

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРМ 81-03-12-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**ФЕРМ-2001**

Часть 12

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ФЕРм 81-03-12-2001**

**Часть 12**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,  
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**Издание официальное**

**Москва 2014**

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

**Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования.**  
**ФЕРм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы**  
Москва, 2014 – 107 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее – ФЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

## III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРМ-2001

## Часть 12. Технологические трубопроводы

| Номера расценок   | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|   |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | 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                              |
| <b>Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ</b>  |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| <b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ</b>  |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| <b>Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе</b>  |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| Измеритель: 100 м   |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| <b>Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода:</b>  |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| 12-01-001-01  | 15-25 мм  | 1376,95              | 1096,68              | 247,93             | 34,45                          | 32,34                        | 114                            |
| 12-01-001-02  | 32-50 мм  | 2714,65              | 2193,36              | 464,92             | 74,02                          | 56,37                        | 228                            |
| 12-01-001-03  | 70-80 мм  | 2906,19              | 2183,74              | 652,14             | 91,00                          | 70,31                        | 227                            |
| 12-01-001-04  | 100 мм  | 3133,84              | 2174,12              | 878,61             | 117,01                         | 81,11                        | 226                            |
| 12-01-001-05  | 125 мм  | 4604,55              | 3367,00              | 1126,69            | 144,84                         | 110,86                       | 350                            |
| 12-01-001-06  | 150 мм  | 4821,82              | 3376,62              | 1334,15            | 179,09                         | 111,05                       | 351                            |
| <b>Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа</b>     |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| <b>Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный:</b> |   |                      |                      |                    |                                |                              |                                |
| 12-01-002-01  | 14 мм   | 3407,65              | 729,20               | 2654,37            | 172,67                         | 24,08                        | 75,8<br>100                    |
| 12-01-002-02  | 18 мм   | 3426,67              | 729,20               | 2670,58            | 174,08                         | 26,89                        | 75,8<br>130                    |
| 12-01-002-03  | 25 мм   | 3484,21              | 760,94               | 2691,80            | 174,08                         | 31,47                        | 79,1<br>170                    |
| 12-01-002-04  | 32 мм   | 3530,23              | 783,07               | 2712,47            | 175,63                         | 34,69                        | 81,4<br>200                    |
| 12-01-002-05  | 38 мм   | 3720,55              | 824,43               | 2857,63            | 188,77                         | 38,49                        | 85,7<br>230                    |
| 12-01-002-06  | 45 мм   | 3755,56              | 845,60               | 2867,85            | 188,77                         | 42,11                        | 87,9<br>260                    |
| 12-01-002-07  | 57 мм   | 3809,89              | 877,34               | 2876,50            | 188,77                         | 56,05                        | 91,2<br>420                    |
| 12-01-002-08  | 76 мм   | 4329,69              | 933,14               | 3338,13            | 214,02                         | 58,42                        | 97<br>630                      |
| 12-01-002-09  | 89 мм   | 4379,94              | 943,72               | 3360,20            | 215,59                         | 76,02                        | 98,1<br>770                    |
| 12-01-002-10  | 108 мм  | 4547,80              | 1010,10              | 3426,23            | 218,41                         | 111,47                       | 105<br>1200                    |

| 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                              |
| 12-01-002-11               | 133 мм  | 5119,62              | 1096,68              | 3899,95            | 237,30                         | 122,99    | 114<br>1280                    |
| 12-01-002-12               | 159 мм  | 5446,59              | 1164,02              | 4094,90            | 251,94                         | 187,67    | 121<br>1750                    |
| 12-01-002-13               | 219 мм  | 6270,39              | 1519,96              | 4355,54            | 259,36                         | 394,89    | 158<br>3450                    |
| 12-01-002-14               | 273 мм  | 6984,40              | 1693,12              | 4454,84            | 259,36                         | 836,44    | 176<br>4350                    |
| 12-01-002-15               | 325 мм  | 7438,44              | 1924,00              | 4517,68            | 259,36                         | 996,76    | 200<br>5300                    |
| 12-01-002-16               | 377 мм  | 8053,05              | 2097,16              | 4804,70            | 281,49                         | 1151,19   | 218<br>6300                    |
| 12-01-002-17               | 426 мм  | 8632,78              | 2193,36              | 5260,88            | 318,24                         | 1178,54   | 228<br>7700                    |
| 12-01-002-18               | 530 мм  | 9310,22              | 2356,90              | 5736,36            | 335,89                         | 1216,96   | 245<br>9100                    |
| 12-01-002-19               | 630 мм  | 9812,18              | 2520,44              | 5949,63            | 350,42                         | 1342,11   | 262<br>11100                   |
| 12-01-002-20               | 820 мм  | 11461,82             | 2876,38              | 6682,49            | 374,63                         | 1902,95   | 299<br>16700                   |
| 12-01-002-21               | 1020 мм   | 13245,67             | 3261,18              | 7722,13            | 442,37                         | 2262,36   | 339<br>20000                   |
| 12-01-002-22               | 1220 мм   | 14572,20             | 3645,98              | 8305,90            | 479,18                         | 2620,32   | 379<br>25000                   |
| 12-01-002-23               | 1420 мм   | 17221,36             | 4329,00              | 9483,90            | 519,42                         | 3408,46   | 450<br>33300                   |

**Таблица 12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |        |         |         |         |        |        |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------|
| 12-01-003-01 | 14 мм  | 3643,03 | 759,98  | 2854,74 | 193,31 | 28,31  | 79<br>140   |
| 12-01-003-02 | 18 мм  | 3646,11 | 759,98  | 2854,74 | 193,31 | 31,39  | 79<br>170   |
| 12-01-003-03 | 25 мм  | 3708,01 | 781,14  | 2890,39 | 194,72 | 36,48  | 81,2<br>220 |
| 12-01-003-04 | 32 мм  | 3803,27 | 835,02  | 2925,86 | 197,71 | 42,39  | 86,8<br>270 |
| 12-01-003-05 | 38 мм  | 4096,72 | 896,58  | 3154,17 | 219,72 | 45,97  | 93,2<br>310 |
| 12-01-003-06 | 45 мм  | 4114,38 | 896,58  | 3164,40 | 219,72 | 53,40  | 93,2<br>370 |
| 12-01-003-07 | 57 мм  | 4165,25 | 928,33  | 3171,57 | 219,72 | 65,35  | 96,5<br>490 |
| 12-01-003-08 | 76 мм  | 4900,80 | 1087,06 | 3739,76 | 255,36 | 73,98  | 113<br>800  |
| 12-01-003-09 | 89 мм  | 5041,05 | 1125,54 | 3821,04 | 262,53 | 94,47  | 117<br>980  |
| 12-01-003-10 | 108 мм | 5211,98 | 1164,02 | 3931,77 | 270,06 | 116,19 | 121<br>1200 |
| 12-01-003-11 | 133 мм | 6315,23 | 1423,76 | 4724,58 | 310,91 | 166,89 | 148<br>1800 |
| 12-01-003-12 | 159 мм | 6750,07 | 1568,06 | 4918,69 | 325,46 | 263,32 | 163<br>2500 |
| 12-01-003-13 | 219 мм | 7257,93 | 1798,94 | 5058,52 | 333,08 | 400,47 | 187<br>3450 |

| 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                              |
| 12-01-003-14               | 273 мм  | 8581,37              | 2231,84              | 5290,24            | 333,08                         | 1059,29   | 232<br>5600                    |
| 12-01-003-15               | 325 мм  | 9308,77              | 2491,58              | 5554,73            | 354,97                         | 1262,46   | 259<br>6700                    |
| 12-01-003-16               | 377 мм  | 10280,67             | 2712,84              | 6040,72            | 399,19                         | 1527,11   | 282<br>8300                    |
| 12-01-003-17               | 426 мм  | 10838,66             | 2982,20              | 6204,20            | 399,19                         | 1652,26   | 310<br>11100                   |

**Таблица 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |         |          |         |          |        |         |              |
|--------------|---------|----------|---------|----------|--------|---------|--------------|
| 12-01-004-01 | 14 мм   | 5195,08  | 1269,84 | 3850,24  | 271,23 | 75,00   | 132<br>100   |
| 12-01-004-02 | 18 мм   | 5210,99  | 1269,84 | 3851,64  | 271,23 | 89,51   | 132<br>130   |
| 12-01-004-03 | 25 мм   | 5415,20  | 1375,66 | 3926,65  | 271,23 | 112,89  | 143<br>170   |
| 12-01-004-04 | 32 мм   | 5574,35  | 1423,76 | 4022,87  | 278,70 | 127,72  | 148<br>200   |
| 12-01-004-05 | 38 мм   | 6386,97  | 1625,78 | 4612,24  | 330,10 | 148,95  | 169<br>230   |
| 12-01-004-06 | 45 мм   | 6493,96  | 1673,88 | 4657,78  | 330,10 | 162,30  | 174<br>260   |
| 12-01-004-07 | 57 мм   | 6647,05  | 1750,84 | 4670,81  | 330,10 | 225,40  | 182<br>420   |
| 12-01-004-08 | 76 мм   | 7502,68  | 1856,66 | 5395,43  | 380,42 | 250,59  | 193<br>630   |
| 12-01-004-09 | 89 мм   | 7704,33  | 1933,62 | 5482,14  | 387,92 | 288,57  | 201<br>770   |
| 12-01-004-10 | 108 мм  | 8316,38  | 2222,22 | 5640,03  | 395,00 | 454,13  | 231<br>1200  |
| 12-01-004-11 | 133 мм  | 8970,03  | 2289,56 | 6216,46  | 421,19 | 464,01  | 238<br>1300  |
| 12-01-004-12 | 159 мм  | 9897,21  | 2424,24 | 6774,06  | 465,26 | 698,91  | 252<br>1750  |
| 12-01-004-13 | 219 мм  | 12080,39 | 3203,46 | 7334,57  | 472,68 | 1542,36 | 333<br>3450  |
| 12-01-004-14 | 273 мм  | 13206,48 | 3367,00 | 7476,31  | 480,25 | 2363,17 | 350<br>4350  |
| 12-01-004-15 | 325 мм  | 14370,96 | 3799,90 | 7915,62  | 509,58 | 2655,44 | 395<br>5300  |
| 12-01-004-16 | 377 мм  | 15494,04 | 4117,36 | 8446,66  | 553,75 | 2930,02 | 428<br>6300  |
| 12-01-004-17 | 426 мм  | 16148,24 | 4242,42 | 8766,63  | 575,62 | 3139,19 | 441<br>7700  |
| 12-01-004-18 | 530 мм  | 17133,70 | 4444,44 | 9344,20  | 600,90 | 3345,06 | 462<br>9100  |
| 12-01-004-19 | 630 мм  | 17640,89 | 4607,98 | 9508,36  | 607,98 | 3524,55 | 479<br>11100 |
| 12-01-004-20 | 820 мм  | 20025,15 | 4675,32 | 10669,62 | 676,24 | 4680,21 | 486<br>16700 |
| 12-01-004-21 | 1020 мм | 21588,54 | 4723,42 | 11614,79 | 736,63 | 5250,33 | 491<br>20000 |
| 12-01-004-22 | 1220 мм | 23237,98 | 5012,02 | 12110,26 | 773,49 | 6115,70 | 521<br>25000 |

ФЕРМ-2001. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

| 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 | Масса оборудования, кг         |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7                            | 8                              |
| 12-01-004-23               | 1420 мм   | 26848,75             | 5646,94              | 13658,32           | 858,96                         | 7543,49                      | 587<br>33300                   |

**Таблица 12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный: |        |          |         |          |        |         |              |
|--|--------|----------|---------|----------|--------|---------|--------------|
| 12-01-005-01   | 14 мм  | 6040,74  | 1385,28 | 4559,00  | 344,93 | 96,46   | 144<br>140   |
| 12-01-005-02   | 18 мм  | 6056,68  | 1385,28 | 4559,00  | 344,93 | 112,40  | 144<br>170   |
| 12-01-005-03   | 25 мм  | 6260,37  | 1491,10 | 4631,03  | 344,93 | 138,24  | 155<br>220   |
| 12-01-005-04   | 32 мм  | 6521,76  | 1558,44 | 4796,85  | 359,52 | 166,47  | 162<br>270   |
| 12-01-005-05   | 38 мм  | 7780,51  | 1837,42 | 5752,47  | 447,89 | 190,62  | 191<br>310   |
| 12-01-005-06   | 45 мм  | 7891,66  | 1895,14 | 5775,98  | 447,89 | 220,54  | 197<br>370   |
| 12-01-005-07   | 57 мм  | 8381,73  | 2010,58 | 6086,92  | 477,43 | 284,23  | 209<br>490   |
| 12-01-005-08   | 76 мм  | 9505,68  | 2308,80 | 6891,45  | 534,87 | 305,43  | 240<br>800   |
| 12-01-005-09   | 89 мм  | 9834,58  | 2337,66 | 7129,36  | 556,83 | 367,56  | 243<br>980   |
| 12-01-005-10   | 108 мм | 10465,45 | 2530,06 | 7476,34  | 578,94 | 459,05  | 263<br>1220  |
| 12-01-005-11   | 133 мм | 12823,98 | 3174,60 | 8965,22  | 664,20 | 684,16  | 330<br>1790  |
| 12-01-005-12   | 159 мм | 13972,54 | 3443,96 | 9531,71  | 715,74 | 996,87  | 358<br>2500  |
| 12-01-005-13   | 219 мм | 15011,15 | 3751,80 | 9706,02  | 722,89 | 1553,33 | 390<br>3450  |
| 12-01-005-14   | 273 мм | 17634,19 | 4415,58 | 10198,77 | 730,16 | 3019,84 | 459<br>5560  |
| 12-01-005-15   | 325 мм | 18551,88 | 4829,24 | 10368,45 | 737,87 | 3354,19 | 502<br>6670  |
| 12-01-005-16   | 377 мм | 20353,12 | 5146,70 | 11312,69 | 825,70 | 3893,73 | 535<br>8330  |
| 12-01-005-17   | 426 мм | 21778,28 | 5598,84 | 11794,69 | 840,79 | 4384,75 | 582<br>11100 |

**Таблица 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: |       |         |         |         |        |       |             |
|---|-------|---------|---------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-01-006-01  | 14 мм | 3686,82 | 878,31  | 2780,61 | 183,10 | 27,90 | 91,3<br>90  |
| 12-01-006-02  | 18 мм | 3691,81 | 878,31  | 2782,01 | 183,10 | 31,49 | 91,3<br>120 |
| 12-01-006-03  | 25 мм | 3756,16 | 910,05  | 2808,49 | 183,10 | 37,62 | 94,6<br>170 |
| 12-01-006-04  | 32 мм | 3915,97 | 1010,10 | 2861,81 | 187,35 | 44,06 | 105<br>210  |

| 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                              |
| 12-01-006-05               | 38 мм   | 4101,69              | 1029,34              | 3023,26            | 201,99                         | 49,09     | 107<br>250                     |
| 12-01-006-06               | 45 мм   | 4131,66              | 1048,58              | 3027,63            | 201,99                         | 55,45     | 109<br>300                     |
| 12-01-006-07               | 57 мм   | 4205,00              | 1096,68              | 3036,28            | 201,99                         | 72,04     | 114<br>440                     |
| 12-01-006-08               | 76 мм   | 4763,13              | 1202,50              | 3485,16            | 225,98                         | 75,47     | 125<br>660                     |
| 12-01-006-09               | 89 мм   | 4876,68              | 1212,12              | 3569,50            | 233,28                         | 95,06     | 126<br>800                     |
| 12-01-006-10               | 108 мм  | 5061,24              | 1308,32              | 3614,74            | 233,28                         | 138,18    | 136<br>1230                    |
| 12-01-006-11               | 133 мм  | 5613,60              | 1366,04              | 4097,88            | 251,94                         | 149,68    | 142<br>1320                    |
| 12-01-006-12               | 159 мм  | 6143,17              | 1606,54              | 4302,17            | 266,67                         | 234,46    | 167<br>1820                    |
| 12-01-006-13               | 219 мм  | 7319,50              | 2202,98              | 4625,39            | 274,13                         | 491,13    | 229<br>3570                    |
| 12-01-006-14               | 273 мм  | 8113,36              | 2366,52              | 4742,90            | 281,49                         | 1003,94   | 246<br>4350                    |
| 12-01-006-15               | 325 мм  | 8781,05              | 2693,60              | 4889,14            | 288,77                         | 1198,31   | 280<br>5260                    |
| 12-01-006-16               | 377 мм  | 9315,27              | 2886,00              | 5049,61            | 296,17                         | 1379,66   | 300<br>6250                    |
| 12-01-006-17               | 426 мм  | 10253,26             | 3222,70              | 5616,89            | 340,32                         | 1413,67   | 335<br>7690                    |
| 12-01-006-18               | 530 мм  | 10974,54             | 3424,72              | 6100,69            | 357,91                         | 1449,13   | 356<br>9090                    |

**Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |        |         |         |         |        |        |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------|
| 12-01-007-01 | 14 мм  | 4215,41 | 960,08  | 3222,31 | 227,19 | 33,02  | 99,8<br>120 |
| 12-01-007-02 | 18 мм  | 4219,89 | 960,08  | 3222,31 | 227,19 | 37,50  | 99,8<br>160 |
| 12-01-007-03 | 25 мм  | 4286,12 | 990,86  | 3250,20 | 227,19 | 45,06  | 103<br>220  |
| 12-01-007-04 | 32 мм  | 4884,92 | 1202,50 | 3626,67 | 263,86 | 55,75  | 125<br>280  |
| 12-01-007-05 | 38 мм  | 5000,35 | 1221,74 | 3715,41 | 271,23 | 63,20  | 127<br>340  |
| 12-01-007-06 | 45 мм  | 5034,37 | 1240,98 | 3722,58 | 271,23 | 70,81  | 129<br>410  |
| 12-01-007-07 | 57 мм  | 5286,02 | 1327,56 | 3873,80 | 286,10 | 84,66  | 138<br>510  |
| 12-01-007-08 | 76 мм  | 5964,99 | 1500,72 | 4369,97 | 314,30 | 94,30  | 156<br>840  |
| 12-01-007-09 | 89 мм  | 6001,34 | 1500,72 | 4381,60 | 314,30 | 119,02 | 156<br>1020 |
| 12-01-007-10 | 108 мм | 6539,79 | 1702,74 | 4687,83 | 339,17 | 149,22 | 177<br>1260 |
| 12-01-007-11 | 133 мм | 7924,75 | 2068,30 | 5643,27 | 391,86 | 213,18 | 215<br>1850 |
| 12-01-007-12 | 159 мм | 8705,03 | 2318,42 | 6062,27 | 428,56 | 324,34 | 241<br>2560 |



| 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                              |
| 12-01-007-13               | 219 мм  | 9419,20              | 2751,32              | 6165,78            | 428,56                         | 502,10                       | 286<br>3570                    |
| 12-01-007-14               | 273 мм  | 11079,90             | 3376,62              | 6412,76            | 428,56                         | 1290,52                      | 351<br>5560                    |
| 12-01-007-15               | 325 мм  | 11505,95             | 3530,54              | 6451,09            | 428,56                         | 1524,32                      | 367<br>6670                    |
| 12-01-007-16               | 377 мм  | 12213,81             | 3790,28              | 6589,00            | 436,07                         | 1834,53                      | 394<br>8330                    |
| 12-01-007-17               | 426 мм  | 14099,09             | 4723,42              | 7476,12            | 501,98                         | 1899,55                      | 491<br>11100                   |

**Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный:

|              |        |          |         |          |        |         |             |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|-------------|
| 12-01-008-01 | 14 мм  | 7002,91  | 1770,08 | 5140,09  | 389,07 | 92,74   | 184<br>90   |
| 12-01-008-02 | 18 мм  | 7023,10  | 1770,08 | 5141,49  | 389,07 | 111,53  | 184<br>120  |
| 12-01-008-03 | 25 мм  | 7366,35  | 1904,76 | 5315,69  | 396,19 | 145,90  | 198<br>170  |
| 12-01-008-04 | 32 мм  | 7477,39  | 1952,86 | 5352,40  | 396,19 | 172,13  | 203<br>210  |
| 12-01-008-05 | 38 мм  | 8606,05  | 2260,70 | 6140,62  | 469,80 | 204,73  | 235<br>250  |
| 12-01-008-06 | 45 мм  | 8756,23  | 2279,94 | 6241,16  | 477,43 | 235,13  | 237<br>300  |
| 12-01-008-07 | 57 мм  | 9106,87  | 2433,86 | 6344,56  | 484,58 | 328,45  | 253<br>440  |
| 12-01-008-08 | 76 мм  | 10544,48 | 2645,50 | 7593,91  | 586,53 | 305,07  | 275<br>660  |
| 12-01-008-09 | 89 мм  | 10841,54 | 2770,56 | 7684,73  | 593,81 | 386,25  | 288<br>800  |
| 12-01-008-10 | 108 мм | 11558,69 | 3039,92 | 7924,47  | 608,71 | 594,30  | 316<br>1230 |
| 12-01-008-11 | 133 мм | 13240,97 | 3290,04 | 9303,48  | 715,74 | 647,45  | 342<br>1320 |
| 12-01-008-12 | 159 мм | 14169,19 | 3501,68 | 9712,19  | 737,87 | 955,32  | 364<br>1820 |
| 12-01-008-13 | 219 мм | 17206,55 | 4694,56 | 10397,66 | 752,30 | 2114,33 | 488<br>3570 |
| 12-01-008-14 | 273 мм | 18206,54 | 4684,94 | 10417,00 | 752,30 | 3104,60 | 487<br>4350 |
| 12-01-008-15 | 325 мм | 19555,11 | 5137,08 | 10966,34 | 796,19 | 3451,69 | 534<br>5260 |
| 12-01-008-16 | 377 мм | 20620,64 | 5281,38 | 11493,68 | 840,79 | 3845,58 | 549<br>6250 |
| 12-01-008-17 | 426 мм | 22882,13 | 6089,46 | 12837,07 | 928,97 | 3955,60 | 633<br>7690 |
| 12-01-008-18 | 530 мм | 24112,18 | 6214,52 | 13702,18 | 975,80 | 4195,48 | 646<br>9090 |

| 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 12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный: |        |          |         |          |         |         |              |
|---|--------|----------|---------|----------|---------|---------|--------------|
| 12-01-009-01  | 14 мм  | 8372,33  | 1972,10 | 6284,69  | 506,68  | 115,54  | 205<br>120   |
| 12-01-009-02  | 18 мм  | 8395,46  | 1972,10 | 6284,69  | 506,68  | 138,67  | 205<br>160   |
| 12-01-009-03  | 25 мм  | 8733,67  | 2106,78 | 6447,09  | 514,22  | 179,80  | 219<br>220   |
| 12-01-009-04  | 32 мм  | 8831,03  | 2135,64 | 6474,98  | 514,22  | 220,41  | 222<br>280   |
| 12-01-009-05  | 38 мм  | 10985,76 | 2645,50 | 8071,09  | 668,56  | 269,17  | 275<br>340   |
| 12-01-009-06  | 45 мм  | 11049,33 | 2645,50 | 8091,55  | 668,56  | 312,28  | 275<br>410   |
| 12-01-009-07  | 57 мм  | 11659,91 | 3020,68 | 8255,97  | 683,58  | 383,26  | 314<br>510   |
| 12-01-009-08  | 76 мм  | 12962,79 | 3338,14 | 9218,55  | 755,40  | 406,10  | 347<br>840   |
| 12-01-009-09  | 89 мм  | 13726,85 | 3338,14 | 9910,19  | 821,76  | 478,52  | 347<br>1020  |
| 12-01-009-10  | 108 мм | 15736,43 | 3867,24 | 11249,11 | 939,23  | 620,08  | 402<br>1260  |
| 12-01-009-11  | 133 мм | 17572,68 | 4377,10 | 12297,67 | 973,16  | 897,91  | 455<br>1850  |
| 12-01-009-12  | 159 мм | 21240,65 | 5146,70 | 14744,80 | 1208,74 | 1349,15 | 535<br>2560  |
| 12-01-009-13  | 219 мм | 23399,84 | 5646,94 | 15619,52 | 1282,40 | 2133,38 | 587<br>3570  |
| 12-01-009-14  | 273 мм | 26735,25 | 6426,16 | 16338,94 | 1311,50 | 3970,15 | 668<br>5560  |
| 12-01-009-15  | 325 мм | 27535,21 | 6474,26 | 16685,30 | 1340,61 | 4375,65 | 673<br>6670  |
| 12-01-009-16  | 377 мм | 28722,51 | 6647,42 | 17039,91 | 1370,74 | 5035,18 | 691<br>8330  |
| 12-01-009-17  | 426 мм | 31695,75 | 8196,24 | 17963,29 | 1414,42 | 5536,22 | 852<br>11100 |

**Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа**

Измеритель: 100 м

| Трубопровод кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный: |        |          |         |         |        |        |     |
|--|--------|----------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-01-010-01   | 25 мм  | 1477,61  | 1106,30 | 324,83  | 63,48  | 46,48  | 115 |
| 12-01-010-02   | 35 мм  | 1601,99  | 1106,30 | 449,21  | 88,81  | 46,48  | 115 |
| 12-01-010-03   | 45 мм  | 2898,99  | 2193,36 | 637,41  | 115,24 | 68,22  | 228 |
| 12-01-010-04   | 57 мм  | 3159,27  | 2193,36 | 887,61  | 158,76 | 78,30  | 228 |
| 12-01-010-05   | 76 мм  | 4830,01  | 3395,86 | 1331,80 | 234,98 | 102,35 | 353 |
| 12-01-010-06   | 89 мм  | 5193,54  | 3376,62 | 1714,96 | 275,25 | 101,96 | 351 |
| 12-01-010-07   | 114 мм | 7551,15  | 4463,68 | 2968,58 | 382,42 | 118,89 | 464 |
| 12-01-010-08   | 159 мм | 10921,81 | 5627,70 | 5146,27 | 557,08 | 147,84 | 585 |
| 12-01-010-09   | 194 мм | 13840,75 | 6695,52 | 6949,57 | 726,90 | 195,66 | 696 |

| 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 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                     |         |         |         |        |       |      |
|--------------|---------------------|---------|---------|---------|--------|-------|------|
| 12-01-011-01 | 15x6 - 25x10 мм     | 123,51  | 107,74  | 13,38   | 0,27   | 2,39  | 11,2 |
| 12-01-011-02 | 45x25 - 57x32 мм    | 180,45  | 107,74  | 69,52   | 3,24   | 3,19  | 11,2 |
| 12-01-011-03 | 68x40 мм            | 202,63  | 107,74  | 91,70   | 4,59   | 3,19  | 11,2 |
| 12-01-011-04 | 102x60 - 114x65 мм  | 452,39  | 216,45  | 230,57  | 12,69  | 5,37  | 22,5 |
| 12-01-011-05 | 140x90 - 159x100 мм | 771,82  | 430,01  | 331,60  | 18,23  | 10,21 | 44,7 |
| 12-01-011-06 | 194x125 мм          | 1183,13 | 545,45  | 622,52  | 35,24  | 15,16 | 56,7 |
| 12-01-011-07 | 245x150 мм          | 1823,87 | 860,03  | 939,74  | 54,00  | 24,10 | 89,4 |
| 12-01-011-08 | 299x200 мм          | 2391,42 | 1077,44 | 1283,92 | 74,25  | 30,06 | 112  |
| 12-01-011-09 | 560x402 мм          | 4423,58 | 2164,50 | 2199,25 | 129,20 | 59,83 | 225  |
| 12-01-011-10 | 650x530 мм          | 5962,45 | 2481,96 | 3401,84 | 201,56 | 78,65 | 258  |

**Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке**

Измеритель: 1000 шт.

Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                    |          |          |          |          |        |      |
|--------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 12-01-012-01 | 15x6 - 25x10 мм    | 31568,21 | 11159,20 | 20185,83 | 3577,52  | 223,18 | 1160 |
| 12-01-012-02 | 45x25 мм           | 48145,79 | 11159,20 | 36763,41 | 5754,51  | 223,18 | 1160 |
| 12-01-012-03 | 57x32 - 68x40 мм   | 55710,57 | 11159,20 | 44328,19 | 7645,35  | 223,18 | 1160 |
| 12-01-012-04 | 102x60 - 114x65 мм | 95009,64 | 11159,20 | 83627,26 | 13551,15 | 223,18 | 1160 |

**Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке**

Измеритель: 10 соединений

Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                      |         |         |        |        |       |      |
|--------------|----------------------|---------|---------|--------|--------|-------|------|
| 12-01-013-01 | 15x6 - 25x10 мм      | 512,93  | 325,16  | 181,27 | 19,54  | 6,50  | 33,8 |
| 12-01-013-02 | 45x25 мм             | 661,52  | 440,60  | 212,11 | 22,97  | 8,81  | 45,8 |
| 12-01-013-03 | 57x32 - 68x40 мм     | 918,59  | 545,45  | 362,23 | 38,97  | 10,91 | 56,7 |
| 12-01-013-04 | 102x60 - 114x65 мм   | 1433,34 | 755,17  | 663,07 | 71,16  | 15,10 | 78,5 |
| 12-01-013-05 | 140x90 - 159x100 мм  | 1615,69 | 1298,70 | 291,02 | 36,79  | 25,97 | 135  |
| 12-01-013-06 | 194x125 мм           | 2540,60 | 1731,60 | 774,37 | 133,09 | 34,63 | 180  |
| 12-01-013-07 | 245x150 - 299x200 мм | 3329,12 | 2481,96 | 797,52 | 141,98 | 49,64 | 258  |

**Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения**

Измеритель: 10 соединений

Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                     |         |         |        |      |        |      |
|--------------|---------------------|---------|---------|--------|------|--------|------|
| 12-01-014-01 | 15x6 мм             | 230,13  | 198,17  | 18,47  | 0,00 | 13,49  | 20,6 |
| 12-01-014-02 | 25x10 мм            | 344,51  | 298,22  | 25,03  | 0,00 | 21,26  | 31   |
| 12-01-014-03 | 45x25 мм            | 356,27  | 298,22  | 30,70  | 0,00 | 27,35  | 31   |
| 12-01-014-04 | 57x32 мм            | 566,72  | 394,42  | 58,89  | 0,00 | 113,41 | 41   |
| 12-01-014-05 | 68x40 мм            | 679,04  | 500,24  | 79,54  | 0,00 | 99,26  | 52   |
| 12-01-014-06 | 102x60 мм           | 1142,72 | 788,84  | 133,09 | 0,00 | 220,79 | 82   |
| 12-01-014-07 | 114x65 мм           | 1291,44 | 894,66  | 149,84 | 0,00 | 246,94 | 93   |
| 12-01-014-08 | 140x90 - 159x100 мм | 1716,70 | 1192,88 | 174,97 | 0,00 | 348,85 | 124  |

| 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                              |
| 12-01-014-09               | 194x125 мм  | 2012,22              | 1385,28              | 203,98             | 0,00                           | 422,96                       | 144                            |
| 12-01-014-10               | 245x150 мм  | 2564,13              | 1779,70              | 228,91             | 0,00                           | 555,52                       | 185                            |
| 12-01-014-11               | 299x200 мм  | 3125,68              | 2279,94              | 244,49             | 0,00                           | 601,25                       | 237                            |
| 12-01-014-12               | 402x300 мм  | 4575,54              | 3270,80              | 359,45             | 0,00                           | 945,29                       | 340                            |
| 12-01-014-13               | 465x350 мм  | 5355,13              | 3867,24              | 406,51             | 0,00                           | 1081,38                      | 402                            |
| 12-01-014-14               | 530x400 мм  | 6114,75              | 4463,68              | 480,05             | 0,00                           | 1171,02                      | 464                            |

**Таблица 12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                      |          |          |          |        |        |      |
|--------------|----------------------|----------|----------|----------|--------|--------|------|
| 12-01-015-01 | 15x6 - 35x15 мм      | 1427,73  | 1077,44  | 326,38   | 14,18  | 23,91  | 112  |
| 12-01-015-02 | 50x25 - 68x32 мм     | 2094,76  | 1077,44  | 985,37   | 50,09  | 31,95  | 112  |
| 12-01-015-03 | 83x40 - 102x60 мм    | 4196,97  | 2164,50  | 1978,78  | 107,87 | 53,69  | 225  |
| 12-01-015-04 | 127x70 - 159x90 мм   | 10282,28 | 5396,82  | 4761,45  | 267,84 | 124,01 | 561  |
| 12-01-015-05 | 180x100 мм           | 16656,21 | 7561,32  | 8901,13  | 509,09 | 193,76 | 786  |
| 12-01-015-06 | 219x125 мм           | 16656,21 | 7561,32  | 8901,13  | 509,09 | 193,76 | 786  |
| 12-01-015-07 | 273x150 - 299x200 мм | 25634,89 | 11832,60 | 13480,59 | 768,15 | 321,70 | 1230 |

**Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке**

Измеритель: 100 шт.

Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                 |          |         |          |         |       |     |
|--------------|-----------------|----------|---------|----------|---------|-------|-----|
| 12-01-016-01 | 15x6 - 35x15 мм | 4549,88  | 1135,16 | 3392,02  | 1032,53 | 22,70 | 118 |
| 12-01-016-02 | 50x25 мм        | 5588,01  | 1135,16 | 4430,15  | 1304,52 | 22,70 | 118 |
| 12-01-016-03 | 68x32 мм        | 8926,95  | 2337,66 | 6542,54  | 1757,40 | 46,75 | 243 |
| 12-01-016-04 | 83x40 мм        | 10197,42 | 2337,66 | 7813,01  | 2085,99 | 46,75 | 243 |
| 12-01-016-05 | 102x60 мм       | 17652,01 | 4656,08 | 12902,81 | 3518,44 | 93,12 | 484 |

**Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе**

Измеритель: 10 соединений

Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |                      |         |         |        |        |       |      |
|--------------|----------------------|---------|---------|--------|--------|-------|------|
| 12-01-017-01 | 15x6 мм              | 591,48  | 354,98  | 229,40 | 38,09  | 7,10  | 36,9 |
| 12-01-017-02 | 25x10 - 35x15 мм     | 708,25  | 469,46  | 229,40 | 38,09  | 9,39  | 48,8 |
| 12-01-017-03 | 50x25 мм             | 836,79  | 595,48  | 229,40 | 38,09  | 11,91 | 61,9 |
| 12-01-017-04 | 68x32 мм             | 1179,60 | 709,96  | 455,44 | 74,93  | 14,20 | 73,8 |
| 12-01-017-05 | 83x40 мм             | 1371,68 | 824,43  | 530,76 | 87,44  | 16,49 | 85,7 |
| 12-01-017-06 | 102x60 мм            | 1645,23 | 938,91  | 687,54 | 114,41 | 18,78 | 97,6 |
| 12-01-017-07 | 127x70 мм            | 2049,46 | 1183,26 | 842,53 | 140,39 | 23,67 | 123  |
| 12-01-017-08 | 159x90 мм            | 2409,40 | 1529,58 | 849,23 | 142,91 | 30,59 | 159  |
| 12-01-017-09 | 180x100 мм           | 2654,71 | 1770,08 | 849,23 | 142,91 | 35,40 | 184  |
| 12-01-017-10 | 219x125 мм           | 2662,63 | 1770,08 | 857,15 | 145,91 | 35,40 | 184  |
| 12-01-017-11 | 273x150 - 299x200 мм | 3269,41 | 2356,90 | 865,37 | 149,04 | 47,14 | 245  |

**Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения**

Измеритель: 10 соединений

Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:

|              |         |        |        |       |      |       |      |
|--------------|---------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 12-01-018-01 | 15x6 мм | 230,70 | 198,17 | 19,04 | 0,00 | 13,49 | 20,6 |
|--------------|---------|--------|--------|-------|------|-------|------|

| 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                              |
| 12-01-018-02               | 25x10 мм  | 242,06               | 198,17               | 24,63              | 0,00                           | 19,26     | 20,6                           |
| 12-01-018-03               | 35x15 мм  | 253,34               | 198,17               | 30,22              | 0,00                           | 24,95     | 20,6                           |
| 12-01-018-04               | 50x25 мм  | 466,24               | 298,22               | 56,54              | 0,00                           | 111,48    | 31                             |
| 12-01-018-05               | 68x32 мм  | 599,29               | 394,42               | 86,59              | 0,00                           | 118,28    | 41                             |
| 12-01-018-06               | 83x40 - 102x60 мм   | 868,34               | 596,44               | 113,15             | 0,00                           | 158,75    | 62                             |
| 12-01-018-07               | 127x70 мм   | 1293,23              | 894,66               | 150,56             | 0,00                           | 248,01    | 93                             |
| 12-01-018-08               | 159x90 мм   | 1814,82              | 1289,08              | 174,97             | 0,00                           | 350,77    | 134                            |
| 12-01-018-09               | 180x100 - 219x125 мм  | 2333,26              | 1683,50              | 218,08             | 0,00                           | 431,68    | 175                            |
| 12-01-018-10               | 273x150 - 299x200 мм  | 2918,13              | 2077,92              | 243,00             | 0,00                           | 597,21    | 216                            |

**Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов, диаметр труб наружный:**

|              |            |          |          |         |        |         |      |
|--------------|------------|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-01-019-01 | 57 мм      | 4732,63  | 4194,32  | 384,91  | 17,96  | 153,40  | 436  |
| 12-01-019-02 | 76 мм      | 5959,81  | 5242,90  | 534,91  | 25,11  | 182,00  | 545  |
| 12-01-019-03 | 108 мм     | 6673,38  | 5666,18  | 768,26  | 41,18  | 238,94  | 589  |
| 12-01-019-04 | 159 мм     | 8294,62  | 6714,76  | 1279,32 | 66,29  | 300,54  | 698  |
| 12-01-019-05 | 219-273 мм | 11492,05 | 8494,46  | 2408,33 | 130,95 | 589,26  | 883  |
| 12-01-019-06 | 325-377 мм | 14993,01 | 10101,00 | 4113,61 | 233,96 | 778,40  | 1050 |
| 12-01-019-07 | 426 мм     | 16359,59 | 10293,40 | 5101,48 | 289,85 | 964,71  | 1070 |
| 12-01-019-08 | 530 мм     | 19588,04 | 11351,60 | 7190,53 | 420,80 | 1045,91 | 1180 |
| 12-01-019-09 | 720 мм     | 24461,36 | 13179,40 | 9932,30 | 587,12 | 1349,66 | 1370 |

**Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей, диаметр труб наружный и условный:**

|              |                      |         |         |         |        |        |     |
|--------------|----------------------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-01-020-01 | 10x14 - 25x32 мм     | 3766,15 | 3415,10 | 198,23  | 41,13  | 152,82 | 355 |
| 12-01-020-02 | 32x38 - 50x57 мм     | 3966,42 | 3415,10 | 398,50  | 88,49  | 152,82 | 355 |
| 12-01-020-03 | 65x76 - 80x89 мм     | 5314,13 | 4482,92 | 652,06  | 111,17 | 179,15 | 466 |
| 12-01-020-04 | 100x108 - 125x133 мм | 5826,92 | 4463,68 | 1125,61 | 170,91 | 237,63 | 464 |
| 12-01-020-05 | 150x159 мм           | 7392,22 | 5483,40 | 1518,59 | 222,46 | 390,23 | 570 |
| 12-01-020-06 | 200x219 мм           | 8795,30 | 5435,30 | 2959,17 | 339,50 | 400,83 | 565 |

**Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа**

Измеритель: 10 м

**Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный:**

|              |        |        |        |        |      |       |      |
|--------------|--------|--------|--------|--------|------|-------|------|
| 12-01-021-01 | 50 мм  | 385,20 | 325,16 | 44,62  | 2,30 | 15,42 | 33,8 |
| 12-01-021-02 | 80 мм  | 507,68 | 430,01 | 60,15  | 3,24 | 17,52 | 44,7 |
| 12-01-021-03 | 150 мм | 569,91 | 430,01 | 113,47 | 6,35 | 26,43 | 44,7 |

**Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа**

Измеритель: 10 м

**Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа, диаметр труб условный и наружный:**

|              |                    |        |        |        |      |       |      |
|--------------|--------------------|--------|--------|--------|------|-------|------|
| 12-01-022-01 | 25x32 мм           | 350,46 | 325,16 | 13,93  | 0,68 | 11,37 | 33,8 |
| 12-01-022-02 | 40x45 - 50x57 мм   | 367,81 | 325,16 | 31,28  | 1,35 | 11,37 | 33,8 |
| 12-01-022-03 | 65x76 - 100x108 мм | 512,18 | 430,01 | 64,47  | 3,38 | 17,70 | 44,7 |
| 12-01-022-04 | 125x133 мм         | 656,37 | 539,68 | 94,36  | 4,73 | 22,33 | 56,1 |
| 12-01-022-05 | 150x159 мм         | 690,15 | 539,68 | 127,21 | 6,62 | 23,26 | 56,1 |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
|                            |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | материалы |                                |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-01-022-06               | 200x219 мм  | 863,52               | 650,31               | 176,91             | 9,32                           | 36,30     | 67,6                           |
| 12-01-022-07               | 300x325 мм  | 1040,67              | 755,17               | 242,95             | 13,23                          | 42,55     | 78,5                           |
| 12-01-022-08               | 400x426 мм  | 1706,11              | 1077,44              | 497,59             | 28,22                          | 131,08    | 112                            |

## Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

**Таблица 12-01-048. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный: |        |          |         |         |        |         |              |
|--|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-01-048-01   | 45 мм  | 3692,04  | 813,85  | 2852,42 | 190,33 | 25,77   | 84,6<br>210  |
| 12-01-048-02   | 57 мм  | 3723,43  | 835,02  | 2858,27 | 190,33 | 30,14   | 86,8<br>300  |
| 12-01-048-03   | 76 мм  | 4299,32  | 954,30  | 3304,27 | 214,02 | 40,75   | 99,2<br>450  |
| 12-01-048-04   | 89 мм  | 4393,13  | 975,47  | 3364,57 | 217,00 | 53,09   | 101,4<br>670 |
| 12-01-048-05   | 108 мм | 4694,97  | 1038,96 | 3579,20 | 233,28 | 76,81   | 108<br>1100  |
| 12-01-048-06   | 133 мм | 5381,46  | 1125,54 | 4149,30 | 259,36 | 106,62  | 117<br>1490  |
| 12-01-048-07   | 159 мм | 5776,25  | 1308,32 | 4320,34 | 274,13 | 147,59  | 136<br>1750  |
| 12-01-048-08   | 219 мм | 6433,44  | 1491,10 | 4546,35 | 274,13 | 395,99  | 155<br>3450  |
| 12-01-048-09   | 273 мм | 7332,12  | 1837,42 | 4857,46 | 288,77 | 637,24  | 191<br>5000  |
| 12-01-048-10   | 325 мм | 7999,88  | 2020,20 | 5090,88 | 303,47 | 888,80  | 210<br>6670  |
| 12-01-048-11   | 377 мм | 9119,46  | 2318,42 | 5526,77 | 333,08 | 1274,27 | 241<br>10000 |
| 12-01-048-12   | 426 мм | 9381,43  | 2414,62 | 5672,67 | 340,32 | 1294,14 | 251<br>10000 |
| 12-01-048-13   | 530 мм | 10566,20 | 2886,00 | 6262,88 | 365,28 | 1417,32 | 300<br>11100 |

**Таблица 12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный: |       |         |        |         |        |       |             |
|--|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-01-049-01   | 45 мм | 3878,71 | 844,64 | 3005,04 | 204,98 | 29,03 | 87,8<br>270 |
| 12-01-049-02   | 57 мм | 3898,58 | 855,22 | 3009,03 | 204,98 | 34,33 | 88,9<br>370 |
| 12-01-049-03   | 76 мм | 4544,56 | 990,86 | 3504,63 | 233,28 | 49,07 | 103<br>640  |
| 12-01-049-04   | 89 мм | 4587,61 | 990,86 | 3538,29 | 233,28 | 58,46 | 103<br>780  |

| 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                              |
| 12-01-049-05               | 108 мм  | 4889,81              | 1077,44              | 3734,79            | 247,87                         | 77,58     | 112                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1100                           |
| 12-01-049-06               | 133 мм  | 5626,90              | 1212,12              | 4306,43            | 274,13                         | 108,35    | 126                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1490                           |
| 12-01-049-07               | 159 мм  | 6088,84              | 1462,24              | 4475,94            | 288,77                         | 150,66    | 152                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1750                           |
| 12-01-049-08               | 219 мм  | 6828,84              | 1645,02              | 4784,75            | 296,17                         | 399,07    | 171                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 3450                           |
| 12-01-049-09               | 273 мм  | 7803,98              | 2010,58              | 5152,70            | 310,91                         | 640,70    | 209                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 5000                           |
| 12-01-049-10               | 325 мм  | 8462,28              | 2222,22              | 5347,22            | 325,46                         | 892,84    | 231                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 6670                           |
| 12-01-049-11               | 377 мм  | 9759,09              | 2549,30              | 5930,90            | 369,67                         | 1278,89   | 265                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 10000                          |
| 12-01-049-12               | 426 мм  | 9970,98              | 2655,12              | 6016,91            | 369,67                         | 1298,95   | 276                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 11100                          |

**Таблица 12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |          |         |         |        |         |       |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|-------|
| 12-01-050-01 | 45 мм  | 4069,95  | 886,00  | 3151,81 | 219,72 | 32,14   | 92,1  |
|              |        |          |         |         |        |         | 320   |
| 12-01-050-02 | 57 мм  | 4099,10  | 896,58  | 3164,83 | 219,72 | 37,69   | 93,2  |
|              |        |          |         |         |        |         | 430   |
| 12-01-050-03 | 76 мм  | 4931,38  | 1125,54 | 3750,29 | 255,36 | 55,55   | 117   |
|              |        |          |         |         |        |         | 720   |
| 12-01-050-04 | 89 мм  | 5000,05  | 1173,64 | 3760,51 | 255,36 | 65,90   | 122   |
|              |        |          |         |         |        |         | 880   |
| 12-01-050-05 | 108 мм | 5440,95  | 1337,18 | 4003,29 | 270,06 | 100,48  | 139   |
|              |        |          |         |         |        |         | 1470  |
| 12-01-050-06 | 133 мм | 6303,31  | 1462,24 | 4712,54 | 303,47 | 128,53  | 152   |
|              |        |          |         |         |        |         | 1790  |
| 12-01-050-07 | 159 мм | 6804,94  | 1635,40 | 4966,08 | 325,46 | 203,46  | 170   |
|              |        |          |         |         |        |         | 2500  |
| 12-01-050-08 | 219 мм | 8240,53  | 2058,68 | 5565,78 | 362,38 | 616,07  | 214   |
|              |        |          |         |         |        |         | 4540  |
| 12-01-050-09 | 273 мм | 9156,38  | 2395,38 | 5796,35 | 369,67 | 964,65  | 249   |
|              |        |          |         |         |        |         | 6670  |
| 12-01-050-10 | 325 мм | 10298,75 | 2953,34 | 6033,14 | 369,67 | 1312,27 | 307   |
|              |        |          |         |         |        |         | 10000 |
| 12-01-050-11 | 377 мм | 11436,10 | 3232,32 | 6607,63 | 421,19 | 1596,15 | 336   |
|              |        |          |         |         |        |         | 12500 |
| 12-01-050-12 | 426 мм | 12067,01 | 3347,76 | 6938,39 | 436,07 | 1780,86 | 348   |
|              |        |          |         |         |        |         | 16700 |

**Таблица 12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:**

|              |       |         |         |         |        |       |     |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|-----|
| 12-01-051-01 | 14 мм | 6148,10 | 1443,00 | 4650,88 | 352,29 | 54,22 | 150 |
|              |       |         |         |         |        |       | 140 |

| 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                              |
| 12-01-051-02               | 25 мм   | 6201,50              | 1481,48              | 4652,28            | 352,29                         | 67,74     | 154<br>220                     |
| 12-01-051-03               | 38 мм   | 7351,07              | 1866,28              | 5388,92            | 425,89                         | 95,87     | 194<br>320                     |

**Таблица 12-01-052. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |          |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|--------------|
| 12-01-052-01 | 45 мм  | 6262,06  | 1645,02 | 4545,69  | 330,10 | 71,35   | 171<br>210   |
| 12-01-052-02 | 57 мм  | 6443,51  | 1712,36 | 4626,54  | 330,10 | 104,61  | 178<br>300   |
| 12-01-052-03 | 76 мм  | 7627,82  | 2039,44 | 5429,79  | 387,92 | 158,59  | 212<br>450   |
| 12-01-052-04 | 89 мм  | 7908,37  | 2126,02 | 5535,48  | 387,92 | 246,87  | 221<br>670   |
| 12-01-052-05 | 108 мм | 9073,87  | 2279,94 | 6403,88  | 461,48 | 390,05  | 237<br>1100  |
| 12-01-052-06 | 133 мм | 10265,77 | 2385,76 | 7359,83  | 524,28 | 520,18  | 248<br>1490  |
| 12-01-052-07 | 159 мм | 10795,79 | 2491,58 | 7691,48  | 553,75 | 612,73  | 259<br>1750  |
| 12-01-052-08 | 219 мм | 12616,39 | 3126,50 | 8302,19  | 568,51 | 1187,70 | 325<br>3450  |
| 12-01-052-09 | 273 мм | 14145,25 | 3540,16 | 8883,85  | 583,30 | 1721,24 | 368<br>5000  |
| 12-01-052-10 | 325 мм | 15096,53 | 3905,72 | 9075,20  | 590,41 | 2115,61 | 406<br>6670  |
| 12-01-052-11 | 377 мм | 17059,55 | 4223,18 | 9828,91  | 649,31 | 3007,46 | 439<br>10000 |
| 12-01-052-12 | 426 мм | 18087,91 | 4733,04 | 10319,26 | 686,38 | 3035,61 | 492<br>10000 |
| 12-01-052-13 | 530 мм | 19335,67 | 5040,88 | 11189,87 | 740,62 | 3104,92 | 524<br>10000 |

**Таблица 12-01-053. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |         |        |        |             |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|--------|-------------|
| 12-01-053-01 | 45 мм  | 6979,67  | 1760,46 | 5134,16 | 389,07 | 85,05  | 183<br>270  |
| 12-01-053-02 | 57 мм  | 7149,09  | 1808,56 | 5215,02 | 389,07 | 125,51 | 188<br>370  |
| 12-01-053-03 | 76 мм  | 8574,77  | 2154,88 | 6210,92 | 465,69 | 208,97 | 224<br>640  |
| 12-01-053-04 | 89 мм  | 8843,98  | 2212,60 | 6344,83 | 468,59 | 286,55 | 230<br>780  |
| 12-01-053-05 | 108 мм | 9460,16  | 2443,48 | 6623,36 | 483,31 | 393,32 | 254<br>1100 |
| 12-01-053-06 | 133 мм | 10883,11 | 2703,22 | 7653,37 | 553,75 | 526,52 | 281<br>1490 |



| 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                              |
| 12-01-053-07               | 159 мм  | 11283,01             | 2751,32              | 7913,76            | 575,62                         | 617,93    | 286<br>1750                    |
| 12-01-053-08               | 219 мм  | 13430,10             | 3722,94              | 8507,53            | 583,30                         | 1199,63   | 387<br>3450                    |
| 12-01-053-09               | 273 мм  | 15086,54             | 4223,18              | 9128,46            | 597,65                         | 1734,90   | 439<br>5000                    |
| 12-01-053-10               | 325 мм  | 16128,30             | 4684,94              | 9312,16            | 605,23                         | 2131,20   | 487<br>6670                    |
| 12-01-053-11               | 377 мм  | 18647,79             | 5012,02              | 10612,53           | 707,93                         | 3023,24   | 521<br>10000                   |
| 12-01-053-12               | 426 мм  | 19454,61             | 5579,60              | 10822,47           | 707,93                         | 3052,54   | 580<br>11100                   |

**Таблица 12-01-054. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |          |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|--------------|
| 12-01-054-01 | 45 мм  | 7478,97  | 1875,90 | 5501,80  | 425,89 | 101,27  | 195<br>320   |
| 12-01-054-02 | 57 мм  | 7630,17  | 1904,76 | 5584,06  | 425,89 | 141,35  | 198<br>430   |
| 12-01-054-03 | 76 мм  | 9604,34  | 2270,32 | 7103,77  | 548,23 | 230,25  | 236<br>720   |
| 12-01-054-04 | 89 мм  | 9901,83  | 2443,48 | 7141,88  | 548,23 | 316,47  | 254<br>880   |
| 12-01-054-05 | 108 мм | 11602,58 | 3145,74 | 7929,31  | 576,03 | 527,53  | 327<br>1470  |
| 12-01-054-06 | 133 мм | 13260,75 | 3482,44 | 9135,00  | 664,20 | 643,31  | 362<br>1790  |
| 12-01-054-07 | 159 мм | 13495,28 | 3703,70 | 8926,91  | 637,34 | 864,67  | 385<br>2500  |
| 12-01-054-08 | 219 мм | 15614,63 | 4588,74 | 9454,75  | 640,73 | 1571,14 | 477<br>4540  |
| 12-01-054-09 | 273 мм | 17284,18 | 5079,36 | 9908,84  | 656,57 | 2295,98 | 528<br>6670  |
| 12-01-054-10 | 325 мм | 20506,74 | 5964,40 | 11373,55 | 752,30 | 3168,79 | 620<br>10000 |
| 12-01-054-11 | 377 мм | 22352,78 | 6281,86 | 12617,48 | 869,72 | 3453,44 | 653<br>12500 |
| 12-01-054-12 | 426 мм | 24520,48 | 6897,54 | 13177,84 | 884,85 | 4445,10 | 717<br>16700 |

**Таблица 12-01-055. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |         |         |        |       |            |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|------------|
| 12-01-055-01 | 45 мм | 4057,50 | 1000,48 | 3023,86 | 204,98 | 33,16 | 104<br>250 |
| 12-01-055-02 | 57 мм | 4123,28 | 1029,34 | 3056,12 | 204,98 | 37,82 | 107<br>310 |
| 12-01-055-03 | 76 мм | 4820,55 | 1221,74 | 3547,66 | 233,28 | 51,15 | 127<br>490 |

| 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                              |
| 12-01-055-04               | 89 мм   | 4914,18              | 1250,60              | 3597,40            | 233,28                         | 66,18     | 130<br>700                     |
| 12-01-055-05               | 108 мм  | 5404,26              | 1423,76              | 3885,87            | 255,36                         | 94,63     | 148<br>1140                    |
| 12-01-055-06               | 133 мм  | 6066,92              | 1558,44              | 4374,23            | 274,13                         | 134,25    | 162<br>1540                    |
| 12-01-055-07               | 159 мм  | 6346,55              | 1693,12              | 4467,79            | 281,49                         | 185,64    | 176<br>1820                    |
| 12-01-055-08               | 219 мм  | 7830,36              | 2501,20              | 4735,87            | 281,49                         | 593,29    | 260<br>3570                    |
| 12-01-055-09               | 273 мм  | 8748,69              | 2982,20              | 4878,66            | 281,49                         | 887,83    | 310<br>5000                    |
| 12-01-055-10               | 325 мм  | 9465,25              | 3386,24              | 5011,09            | 281,49                         | 1067,92   | 352<br>6670                    |
| 12-01-055-11               | 377 мм  | 9906,00              | 3501,68              | 5106,39            | 281,49                         | 1297,93   | 364<br>7690                    |
| 12-01-055-12               | 426 мм  | 10424,68             | 3617,12              | 5489,37            | 310,91                         | 1318,19   | 376<br>10000                   |
| 12-01-055-13               | 530 мм  | 11140,42             | 3761,42              | 5944,17            | 328,32                         | 1434,83   | 391<br>10000                   |

**Таблица 12-01-056. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |          |         |         |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-01-056-01 | 45 мм  | 4465,20  | 1106,30 | 3319,82 | 234,55 | 39,08   | 115<br>310   |
| 12-01-056-02 | 57 мм  | 4585,41  | 1115,92 | 3426,14 | 241,87 | 43,35   | 116<br>380   |
| 12-01-056-03 | 76 мм  | 5351,05  | 1366,04 | 3920,85 | 270,06 | 64,16   | 142<br>670   |
| 12-01-056-04 | 89 мм  | 5418,32  | 1375,66 | 3966,39 | 270,06 | 76,27   | 143<br>820   |
| 12-01-056-05 | 108 мм | 5950,82  | 1654,64 | 4194,41 | 286,12 | 101,77  | 172<br>1140  |
| 12-01-056-06 | 133 мм | 6800,25  | 1770,08 | 4889,16 | 325,46 | 141,01  | 184<br>1540  |
| 12-01-056-07 | 159 мм | 7052,86  | 1924,00 | 4938,60 | 325,46 | 190,26  | 200<br>1820  |
| 12-01-056-08 | 219 мм | 8560,69  | 2607,02 | 5358,26 | 340,32 | 595,41  | 271<br>3570  |
| 12-01-056-09 | 273 мм | 9642,57  | 3011,06 | 5743,10 | 354,97 | 888,41  | 313<br>5000  |
| 12-01-056-10 | 325 мм | 10410,41 | 3520,92 | 5818,87 | 354,97 | 1070,62 | 366<br>6670  |
| 12-01-056-11 | 377 мм | 11594,32 | 3848,00 | 6441,46 | 399,19 | 1304,86 | 400<br>10000 |
| 12-01-056-12 | 426 мм | 12879,02 | 4569,50 | 6972,28 | 436,07 | 1337,24 | 475<br>11100 |

| 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 12-01-057. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |         |        |         |                     |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|---------------------|
| 12-01-057-01 | 45 мм  | 4861,81  | 1202,50 | 3615,78 | 263,86 | 43,53   | <u>125</u><br>360   |
| 12-01-057-02 | 57 мм  | 5137,18  | 1212,12 | 3877,26 | 286,10 | 47,80   | <u>126</u><br>450   |
| 12-01-057-03 | 76 мм  | 6010,74  | 1548,82 | 4389,04 | 314,30 | 72,88   | <u>161</u><br>760   |
| 12-01-057-04 | 89 мм  | 6043,11  | 1548,82 | 4409,49 | 314,30 | 84,80   | <u>161</u><br>920   |
| 12-01-057-05 | 108 мм | 6859,14  | 1904,76 | 4826,10 | 336,30 | 128,28  | <u>198</u><br>1490  |
| 12-01-057-06 | 133 мм | 8015,41  | 2145,26 | 5702,65 | 391,86 | 167,50  | <u>223</u><br>1850  |
| 12-01-057-07 | 159 мм | 8727,83  | 2414,62 | 6056,22 | 421,19 | 256,99  | <u>251</u><br>2560  |
| 12-01-057-08 | 219 мм | 10193,85 | 3039,92 | 6398,06 | 428,56 | 755,87  | <u>316</u><br>4540  |
| 12-01-057-09 | 273 мм | 11583,86 | 3636,36 | 6705,03 | 436,07 | 1242,47 | <u>378</u><br>7140  |
| 12-01-057-10 | 325 мм | 12734,91 | 4136,60 | 7072,03 | 450,65 | 1576,28 | <u>430</u><br>10000 |
| 12-01-057-11 | 377 мм | 13582,54 | 4463,68 | 7207,14 | 458,06 | 1911,72 | <u>464</u><br>12500 |
| 12-01-057-12 | 426 мм | 15327,94 | 5156,32 | 8025,69 | 509,58 | 2145,93 | <u>536</u><br>16700 |

**Таблица 12-01-058. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |          |         |         |        |        |                   |
|--------------|-------|----------|---------|---------|--------|--------|-------------------|
| 12-01-058-01 | 14 мм | 8624,99  | 2183,74 | 6369,69 | 514,22 | 71,56  | <u>227</u><br>120 |
| 12-01-058-02 | 25 мм | 8649,26  | 2183,74 | 6371,09 | 514,22 | 94,43  | <u>227</u><br>220 |
| 12-01-058-03 | 38 мм | 10638,38 | 2664,74 | 7841,57 | 661,24 | 132,07 | <u>277</u><br>340 |

**Таблица 12-01-059. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |         |         |        |        |                   |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------------|
| 12-01-059-01 | 45 мм | 8511,46 | 2328,04 | 6079,43 | 477,43 | 103,99 | <u>242</u><br>250 |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------------|

| 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                              |
| 12-01-059-02               | 57 мм   | 8772,41              | 2433,86              | 6194,21            | 477,43                         | 144,34    | 253<br>310                     |
| 12-01-059-03               | 76 мм   | 10858,38             | 2972,58              | 7660,48            | 600,96                         | 225,32    | 309<br>490                     |
| 12-01-059-04               | 89 мм   | 11227,56             | 3078,40              | 7807,34            | 600,96                         | 341,82    | 320<br>700                     |
| 12-01-059-05               | 108 мм  | 13219,46             | 3540,16              | 9150,20            | 718,58                         | 529,10    | 368<br>1140                    |
| 12-01-059-06               | 133 мм  | 14791,38             | 3828,76              | 10261,78           | 796,19                         | 700,84    | 398<br>1540                    |
| 12-01-059-07               | 159 мм  | 16169,39             | 4011,54              | 11324,97           | 899,32                         | 832,88    | 417<br>1820                    |
| 12-01-059-08               | 219 мм  | 19666,30             | 5127,46              | 12918,97           | 1002,16                        | 1619,87   | 533<br>3570                    |
| 12-01-059-09               | 273 мм  | 21433,16             | 5569,98              | 13633,29           | 1046,43                        | 2229,89   | 579<br>5000                    |
| 12-01-059-10               | 325 мм  | 22811,27             | 5848,96              | 14200,63           | 1090,77                        | 2761,68   | 608<br>6670                    |
| 12-01-059-11               | 377 мм  | 24419,53             | 6118,32              | 14825,74           | 1119,81                        | 3475,47   | 636<br>10000                   |
| 12-01-059-12               | 426 мм  | 27179,98             | 7272,72              | 16390,76           | 1252,36                        | 3516,50   | 756<br>10000                   |
| 12-01-059-13               | 530 мм  | 30741,97             | 8023,08              | 19149,53           | 1476,07                        | 3569,36   | 834<br>11100                   |

**Таблица 12-01-060. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |          |         |          |         |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|----------|---------|---------|--------------|
| 12-01-060-01 | 45 мм  | 9418,70  | 2462,72 | 6835,39  | 550,84  | 120,59  | 256<br>310   |
| 12-01-060-02 | 57 мм  | 9670,87  | 2549,30 | 6955,94  | 550,84  | 165,63  | 265<br>380   |
| 12-01-060-03 | 76 мм  | 12013,03 | 3155,36 | 8571,77  | 689,11  | 285,90  | 328<br>670   |
| 12-01-060-04 | 89 мм  | 12337,33 | 3232,32 | 8715,83  | 689,11  | 389,18  | 336<br>820   |
| 12-01-060-05 | 108 мм | 13683,56 | 3665,22 | 9486,74  | 748,09  | 531,60  | 381<br>1140  |
| 12-01-060-06 | 133 мм | 15570,76 | 3982,68 | 10884,17 | 855,25  | 703,91  | 414<br>1540  |
| 12-01-060-07 | 159 мм | 16685,88 | 4155,84 | 11694,27 | 928,97  | 835,77  | 432<br>1820  |
| 12-01-060-08 | 219 мм | 20900,80 | 5598,84 | 13672,66 | 1060,94 | 1629,30 | 582<br>3570  |
| 12-01-060-09 | 273 мм | 22487,61 | 6050,98 | 14197,12 | 1076,26 | 2239,51 | 629<br>5000  |
| 12-01-060-10 | 325 мм | 23676,41 | 6329,96 | 14575,15 | 1105,29 | 2771,30 | 658<br>6670  |
| 12-01-060-11 | 377 мм | 26051,20 | 7301,58 | 15250,49 | 1135,18 | 3499,13 | 759<br>10000 |
| 12-01-060-12 | 426 мм | 29707,85 | 8455,98 | 17711,70 | 1347,95 | 3540,17 | 879<br>11100 |

| 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 12-01-061. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный: |        |          |         |          |         |         |               |
|---|--------|----------|---------|----------|---------|---------|---------------|
| 12-01-061-01  | 45 мм  | 10888,23 | 2722,46 | 8028,59  | 668,56  | 137,18  | 283<br>360    |
| 12-01-061-02  | 57 мм  | 11166,05 | 2799,42 | 8177,03  | 668,56  | 189,60  | 291<br>450    |
| 12-01-061-03  | 76 мм  | 14280,07 | 3674,84 | 10277,31 | 851,41  | 327,92  | 382<br>760    |
| 12-01-061-04  | 89 мм  | 14649,51 | 3848,00 | 10368,40 | 851,41  | 433,11  | 400<br>920    |
| 12-01-061-05  | 108 мм | 16286,88 | 4646,46 | 10950,04 | 851,41  | 690,38  | 483<br>1490   |
| 12-01-061-06  | 133 мм | 19243,17 | 5117,84 | 13272,21 | 1046,43 | 853,12  | 532<br>1850   |
| 12-01-061-07  | 159 мм | 21444,81 | 5569,98 | 14694,53 | 1178,77 | 1180,30 | 579<br>2560   |
| 12-01-061-08  | 219 мм | 24133,16 | 6666,66 | 15411,05 | 1194,20 | 2055,45 | 693<br>4540   |
| 12-01-061-09  | 273 мм | 26399,77 | 7359,30 | 15876,64 | 1208,74 | 3163,83 | 765<br>7140   |
| 12-01-061-10  | 325 мм | 28714,26 | 8148,14 | 16455,51 | 1223,28 | 4110,61 | 847<br>10000  |
| 12-01-061-11  | 377 мм | 30147,90 | 8513,70 | 16694,03 | 1237,82 | 4940,17 | 885<br>12500  |
| 12-01-061-12  | 426 мм | 34362,95 | 9831,64 | 18749,88 | 1385,30 | 5781,43 | 1022<br>16700 |

**Таблица 12-01-062. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный: |        |         |         |         |        |        |             |
|--|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------|
| 12-01-062-01   | 45 мм  | 3911,14 | 910,05  | 2965,11 | 188,77 | 35,98  | 94,6<br>210 |
| 12-01-062-02   | 57 мм  | 3935,54 | 910,05  | 2981,83 | 188,77 | 43,66  | 94,6<br>300 |
| 12-01-062-03   | 76 мм  | 4734,55 | 1183,26 | 3487,64 | 209,76 | 63,65  | 123<br>450  |
| 12-01-062-04   | 89 мм  | 4807,48 | 1192,88 | 3529,57 | 211,16 | 85,03  | 124<br>670  |
| 12-01-062-05   | 108 мм | 4951,74 | 1221,74 | 3587,52 | 211,16 | 142,48 | 127<br>1100 |
| 12-01-062-06   | 133 мм | 5801,89 | 1346,80 | 4298,66 | 251,94 | 156,43 | 140<br>1490 |
| 12-01-062-07   | 159 мм | 6355,73 | 1462,24 | 4713,67 | 266,67 | 179,82 | 152<br>1750 |
| 12-01-062-08   | 219 мм | 7540,27 | 1635,40 | 5373,23 | 296,17 | 531,64 | 170<br>3450 |
| 12-01-062-09   | 273 мм | 8232,77 | 1789,32 | 5581,05 | 296,17 | 862,40 | 186<br>5000 |

| 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                              |
| 12-01-062-10               | 325 мм  | 8949,15              | 1943,24              | 5904,61            | 310,91                         | 1101,30   | 202<br>6670                    |

**Таблица 12-01-063. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |        |         |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|
| 12-01-063-01 | 45 мм  | 4122,65 | 930,25  | 3151,00 | 204,98 | 41,40   | 96,7<br>270 |
| 12-01-063-02 | 57 мм  | 4147,17 | 930,25  | 3167,73 | 204,98 | 49,19   | 96,7<br>370 |
| 12-01-063-03 | 76 мм  | 5050,44 | 1212,12 | 3756,78 | 233,28 | 81,54   | 126<br>640  |
| 12-01-063-04 | 89 мм  | 5173,18 | 1221,74 | 3856,55 | 240,54 | 94,89   | 127<br>780  |
| 12-01-063-05 | 108 мм | 5413,96 | 1289,08 | 3980,83 | 247,87 | 144,05  | 134<br>1100 |
| 12-01-063-06 | 133 мм | 6239,52 | 1443,00 | 4638,17 | 281,49 | 158,35  | 150<br>1490 |
| 12-01-063-07 | 159 мм | 6800,08 | 1577,68 | 5039,14 | 288,77 | 183,26  | 164<br>1750 |
| 12-01-063-08 | 219 мм | 8160,96 | 2000,96 | 5621,05 | 310,91 | 538,95  | 208<br>3450 |
| 12-01-063-09 | 273 мм | 9006,66 | 2251,08 | 5830,37 | 310,91 | 925,21  | 234<br>5000 |
| 12-01-063-10 | 325 мм | 9835,63 | 2549,30 | 6172,90 | 325,46 | 1113,43 | 265<br>6670 |

**Таблица 12-01-064. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |         |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-01-064-01 | 45 мм  | 4358,47  | 990,86  | 3320,83 | 219,72 | 46,78   | 103<br>320   |
| 12-01-064-02 | 57 мм  | 4445,74  | 990,86  | 3399,08 | 227,19 | 55,80   | 103<br>430   |
| 12-01-064-03 | 76 мм  | 5181,59  | 1240,98 | 3875,08 | 240,54 | 65,53   | 129<br>420   |
| 12-01-064-04 | 89 мм  | 5491,36  | 1327,56 | 4060,48 | 247,87 | 103,32  | 138<br>880   |
| 12-01-064-05 | 108 мм | 5975,77  | 1433,38 | 4358,27 | 270,06 | 184,12  | 149<br>1470  |
| 12-01-064-06 | 133 мм | 6920,52  | 1625,78 | 5103,65 | 310,91 | 191,09  | 169<br>1820  |
| 12-01-064-07 | 159 мм | 7517,65  | 1837,42 | 5436,10 | 325,46 | 244,13  | 191<br>2500  |
| 12-01-064-08 | 219 мм | 9246,26  | 2328,04 | 6209,78 | 362,38 | 708,44  | 242<br>4540  |
| 12-01-064-09 | 273 мм | 10390,61 | 2703,22 | 6540,50 | 362,38 | 1146,89 | 281<br>6670  |
| 12-01-064-10 | 325 мм | 11980,53 | 3299,66 | 7023,28 | 369,67 | 1657,59 | 343<br>10000 |

| 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>Таблица 12-01-065. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:</b>                 |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-065-01  | 14 мм   | 6471,44              | 1519,96              | 4883,86            | 352,29                         | 67,62     | 158<br>140                     |
| 12-01-065-02  | 25 мм   | 8069,71              | 1702,74              | 6273,96            | 469,80                         | 93,01     | 177<br>220                     |
| 12-01-065-03  | 38 мм   | 8818,49              | 2154,88              | 6535,89            | 469,80                         | 127,72    | 224<br>320                     |
| <b>Таблица 12-01-066. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа</b>                            |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:</b>                |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-066-01  | 45 мм   | 7263,41              | 2010,58              | 5156,19            | 330,10                         | 96,64     | 209<br>210                     |
| 12-01-066-02  | 57 мм   | 7371,00              | 2010,58              | 5188,24            | 330,10                         | 172,18    | 209<br>300                     |
| 12-01-066-03  | 76 мм   | 9971,08              | 2953,34              | 6738,21            | 387,92                         | 279,53    | 307<br>450                     |
| 12-01-066-04  | 89 мм   | 10264,62             | 3001,44              | 6847,12            | 387,92                         | 416,06    | 312<br>670                     |
| 12-01-066-05  | 108 мм  | 11606,50             | 3145,74              | 7784,73            | 468,59                         | 676,03    | 327<br>1100                    |
| 12-01-066-06  | 133 мм  | 13187,97             | 3443,96              | 8933,87            | 539,00                         | 810,14    | 358<br>1490                    |
| 12-01-066-07  | 159 мм  | 14148,81             | 3771,04              | 9649,29            | 568,51                         | 728,48    | 392<br>1750                    |
| 12-01-066-08  | 219 мм  | 17445,14             | 4684,94              | 11104,15           | 627,32                         | 1656,05   | 487<br>3450                    |
| 12-01-066-09  | 273 мм  | 18464,11             | 4800,38              | 11243,76           | 634,44                         | 2419,97   | 499<br>5000                    |
| 12-01-066-10  | 325 мм  | 20343,51             | 5416,06              | 11826,23           | 642,18                         | 3101,22   | 563<br>6670                    |
| <b>Таблица 12-01-067. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа</b>                              |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:</b>                  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-067-01  | 45 мм   | 7902,48              | 2087,54              | 5701,26            | 381,53                         | 113,68    | 217<br>270                     |
| 12-01-067-02  | 57 мм   | 8019,42              | 2087,54              | 5728,18            | 381,53                         | 203,70    | 217<br>370                     |
| 12-01-067-03  | 76 мм   | 10934,86             | 2982,20              | 7583,53            | 461,48                         | 369,13    | 310<br>640                     |

| 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                              |
| 12-01-067-04               | 89 мм   | 11167,59             | 3001,44              | 7691,04            | 461,48                         | 475,11    | 312<br>780                     |
| 12-01-067-05               | 108 мм  | 11854,98             | 3155,36              | 8023,39            | 483,31                         | 676,23    | 328<br>1100                    |
| 12-01-067-06               | 133 мм  | 13390,42             | 3482,44              | 9097,07            | 546,10                         | 810,91    | 362<br>1490                    |
| 12-01-067-07               | 159 мм  | 14345,03             | 3809,52              | 9806,26            | 575,62                         | 729,25    | 396<br>1750                    |
| 12-01-067-08               | 219 мм  | 17670,35             | 4761,90              | 11250,86           | 634,44                         | 1657,59   | 495<br>3450                    |
| 12-01-067-09               | 273 мм  | 18599,09             | 4867,72              | 11310,06           | 634,44                         | 2421,31   | 506<br>5000                    |
| 12-01-067-10               | 325 мм  | 20648,37             | 5493,02              | 12052,59           | 656,57                         | 3102,76   | 571<br>6670                    |

**Таблица 12-01-068. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |          |        |         |             |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|-------------|
| 12-01-068-01 | 45 мм  | 8600,85  | 2251,08 | 6218,19  | 425,89 | 131,58  | 234<br>320  |
| 12-01-068-02 | 57 мм  | 8733,25  | 2251,08 | 6247,91  | 425,89 | 234,26  | 234<br>430  |
| 12-01-068-03 | 76 мм  | 11622,31 | 3193,84 | 8161,66  | 520,08 | 266,81  | 332<br>650  |
| 12-01-068-04 | 89 мм  | 12074,57 | 3232,32 | 8307,59  | 520,08 | 534,66  | 336<br>880  |
| 12-01-068-05 | 108 мм | 13442,80 | 3530,54 | 9022,29  | 578,94 | 889,97  | 367<br>1470 |
| 12-01-068-06 | 133 мм | 15243,42 | 3905,72 | 10352,34 | 664,20 | 985,36  | 406<br>1820 |
| 12-01-068-07 | 159 мм | 16730,02 | 4367,48 | 11345,56 | 722,89 | 1016,98 | 454<br>2500 |
| 12-01-068-08 | 219 мм | 20508,35 | 5387,20 | 12956,99 | 789,04 | 2164,16 | 560<br>4540 |
| 12-01-068-09 | 273 мм | 22312,28 | 5743,14 | 13365,94 | 789,04 | 3203,20 | 597<br>6670 |
| 12-01-068-10 | 325 мм | 26155,01 | 7061,08 | 14483,41 | 796,19 | 4610,52 | 734<br>1000 |

**Таблица 12-01-069. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |         |         |        |        |            |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|------------|
| 12-01-069-01 | 45 мм | 4434,03 | 1125,54 | 3260,47 | 204,98 | 48,02  | 117<br>250 |
| 12-01-069-02 | 57 мм | 4447,37 | 1125,54 | 3268,58 | 204,98 | 53,25  | 117<br>310 |
| 12-01-069-03 | 76 мм | 5697,41 | 1529,58 | 4085,09 | 233,28 | 82,74  | 159<br>490 |
| 12-01-069-04 | 89 мм | 5806,31 | 1548,82 | 4151,98 | 233,28 | 105,51 | 161<br>700 |



| 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                              |
| 12-01-069-05               | 108 мм  | 6357,67              | 1731,60              | 4447,49            | 255,36                         | 178,58    | 180                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1150                           |
| 12-01-069-06               | 133 мм  | 7449,33              | 1952,86              | 5296,83            | 303,47                         | 199,64    | 203                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1550                           |
| 12-01-069-07               | 159 мм  | 8060,49              | 2212,60              | 5618,28            | 318,24                         | 229,61    | 230                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 1820                           |
| 12-01-069-08               | 219 мм  | 10434,74             | 2962,96              | 6794,23            | 377,10                         | 677,55    | 308                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 3570                           |
| 12-01-069-09               | 273 мм  | 11449,94             | 3290,04              | 7105,80            | 384,41                         | 1054,10   | 342                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 5000                           |
| 12-01-069-10               | 325 мм  | 12078,53             | 3540,16              | 7183,06            | 384,41                         | 1355,31   | 368                            |
|                            |   |                      |                      |                    |                                |           | 6670                           |

**Таблица 12-01-070. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр наружный:**

|              |        |          |         |         |        |         |      |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| 12-01-070-01 | 45 мм  | 4834,49  | 1221,74 | 3555,92 | 234,55 | 56,83   | 127  |
|              |        |          |         |         |        |         | 310  |
| 12-01-070-02 | 57 мм  | 4850,24  | 1221,74 | 3565,05 | 234,55 | 63,45   | 127  |
|              |        |          |         |         |        |         | 380  |
| 12-01-070-03 | 76 мм  | 6296,84  | 1664,26 | 4529,59 | 277,26 | 102,99  | 173  |
|              |        |          |         |         |        |         | 670  |
| 12-01-070-04 | 89 мм  | 6390,93  | 1673,88 | 4595,08 | 277,26 | 121,97  | 174  |
|              |        |          |         |         |        |         | 820  |
| 12-01-070-05 | 108 мм | 6765,88  | 1847,04 | 4737,95 | 284,82 | 180,89  | 192  |
|              |        |          |         |         |        |         | 1140 |
| 12-01-070-06 | 133 мм | 7929,60  | 2068,30 | 5659,35 | 340,32 | 201,95  | 215  |
|              |        |          |         |         |        |         | 1540 |
| 12-01-070-07 | 159 мм | 8554,17  | 2328,04 | 5994,21 | 354,97 | 231,92  | 242  |
|              |        |          |         |         |        |         | 1820 |
| 12-01-070-08 | 219 мм | 10923,29 | 3078,40 | 7165,03 | 414,02 | 679,86  | 320  |
|              |        |          |         |         |        |         | 3570 |
| 12-01-070-09 | 273 мм | 11891,81 | 3405,48 | 7429,92 | 414,02 | 1056,41 | 354  |
|              |        |          |         |         |        |         | 5000 |
| 12-01-070-10 | 325 мм | 12486,27 | 3655,60 | 7485,70 | 414,02 | 1344,97 | 380  |
|              |        |          |         |         |        |         | 6670 |

**Таблица 12-01-071. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |         |         |        |        |      |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-01-071-01 | 45 мм  | 5281,15 | 1337,18 | 3880,99 | 263,86 | 62,98  | 139  |
|              |        |         |         |         |        |        | 360  |
| 12-01-071-02 | 57 мм  | 5292,98 | 1337,18 | 3883,79 | 263,86 | 72,01  | 139  |
|              |        |         |         |         |        |        | 450  |
| 12-01-071-03 | 76 мм  | 6806,26 | 1808,56 | 4899,98 | 314,30 | 97,72  | 188  |
|              |        |         |         |         |        |        | 760  |
| 12-01-071-04 | 89 мм  | 6915,43 | 1818,18 | 4964,08 | 314,30 | 133,17 | 189  |
|              |        |         |         |         |        |        | 920  |
| 12-01-071-05 | 108 мм | 7508,84 | 2020,20 | 5261,03 | 336,30 | 227,61 | 210  |
|              |        |         |         |         |        |        | 1490 |
| 12-01-071-06 | 133 мм | 8702,54 | 2279,94 | 6183,26 | 391,86 | 239,34 | 237  |
|              |        |         |         |         |        |        | 1850 |

| 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 расценок материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-01-071-07               | 159 мм  | 9882,18              | 2635,88              | 6932,38            | 443,13                         | 313,92    | 274<br>2560                    |
| 12-01-071-08               | 219 мм  | 11989,41             | 3338,14              | 7802,70            | 480,25                         | 848,57    | 347<br>4540                    |
| 12-01-071-09               | 273 мм  | 14243,52             | 4194,32              | 8561,75            | 480,25                         | 1487,45   | 436<br>7140                    |
| 12-01-071-10               | 325 мм  | 15205,20             | 4540,64              | 8671,42            | 480,25                         | 1993,14   | 472<br>10000                   |

**Таблица 12-01-072. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |          |         |         |        |        |            |
|--------------|-------|----------|---------|---------|--------|--------|------------|
| 12-01-072-01 | 14 мм | 8895,10  | 2202,98 | 6609,68 | 506,68 | 82,44  | 229<br>120 |
| 12-01-072-02 | 25 мм | 9376,68  | 2376,14 | 6879,20 | 506,68 | 121,34 | 247<br>220 |
| 12-01-072-03 | 38 мм | 12172,36 | 3049,54 | 8949,73 | 683,58 | 173,09 | 317<br>340 |

**Таблица 12-01-073. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |          |         |         |             |
|--------------|--------|----------|---------|----------|---------|---------|-------------|
| 12-01-073-01 | 45 мм  | 9583,61  | 2635,88 | 6810,46  | 484,58  | 137,27  | 274<br>250  |
| 12-01-073-02 | 57 мм  | 9759,17  | 2645,50 | 6887,09  | 484,58  | 226,58  | 275<br>310  |
| 12-01-073-03 | 76 мм  | 13394,13 | 3924,96 | 9090,56  | 600,96  | 378,61  | 408<br>490  |
| 12-01-073-04 | 89 мм  | 13762,80 | 3973,06 | 9234,08  | 600,96  | 555,66  | 413<br>700  |
| 12-01-073-05 | 108 мм | 16356,84 | 4280,90 | 11189,27 | 748,09  | 886,67  | 445<br>1140 |
| 12-01-073-06 | 133 мм | 18429,86 | 4704,18 | 12625,49 | 848,09  | 1100,19 | 489<br>1540 |
| 12-01-073-07 | 159 мм | 20214,36 | 5175,56 | 14049,18 | 936,28  | 989,62  | 538<br>1820 |
| 12-01-073-08 | 219 мм | 24028,32 | 5521,88 | 16291,84 | 1076,26 | 2214,60 | 574<br>3570 |
| 12-01-073-09 | 273 мм | 25024,43 | 5531,50 | 16364,67 | 1076,26 | 3128,26 | 575<br>5000 |
| 12-01-073-10 | 325 мм | 26365,05 | 5877,82 | 16477,31 | 1076,26 | 4009,92 | 611<br>6670 |

| 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>Таблица 12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа</b>       |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-074-01  | 45 мм   | 10463,17             | 2712,84              | 7594,20            | 550,84                         | 156,13    | 282<br>310                     |
| 12-01-074-02  | 57 мм   | 10734,97             | 2722,46              | 7744,93            | 558,00                         | 267,58    | 283<br>380                     |
| 12-01-074-03  | 76 мм   | 14777,94             | 4001,92              | 10281,88           | 689,11                         | 494,14    | 416<br>670                     |
| 12-01-074-04  | 89 мм   | 15117,34             | 4021,16              | 10454,65           | 689,11                         | 641,53    | 418<br>820                     |
| 12-01-074-05  | 108 мм  | 16437,34             | 4338,62              | 11201,97           | 748,09                         | 896,75    | 451<br>1140                    |
| 12-01-074-06  | 133 мм  | 18497,07             | 4742,66              | 12653,45           | 848,09                         | 1100,96   | 493<br>1540                    |
| 12-01-074-07  | 159 мм  | 20302,09             | 5214,04              | 14097,66           | 936,28                         | 990,39    | 542<br>1820                    |
| 12-01-074-08  | 219 мм  | 25458,43             | 6618,56              | 16603,34           | 1076,26                        | 2236,53   | 688<br>3570                    |
| 12-01-074-09  | 273 мм  | 26401,72             | 6608,94              | 16642,97           | 1076,26                        | 3149,81   | 687<br>5000                    |
| 12-01-074-10  | 325 мм  | 28008,57             | 6945,64              | 17031,66           | 1105,29                        | 4031,27   | 722<br>6670                    |
| <b>Таблица 12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа</b>      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-075-01  | 45 мм   | 12081,20             | 3039,92              | 8861,69            | 668,56                         | 179,59    | 316<br>360                     |
| 12-01-075-02  | 57 мм   | 12227,62             | 3049,54              | 8864,49            | 668,56                         | 313,59    | 317<br>450                     |
| 12-01-075-03  | 76 мм   | 16414,23             | 4117,36              | 11752,36           | 836,27                         | 544,51    | 428<br>760                     |
| 12-01-075-04  | 89 мм   | 17022,47             | 4386,72              | 11923,73           | 836,27                         | 712,02    | 456<br>920                     |
| 12-01-075-05  | 108 мм  | 19013,93             | 4838,86              | 13021,35           | 924,70                         | 1153,72   | 503<br>1490                    |
| 12-01-075-06  | 133 мм  | 21376,07             | 5329,48              | 14728,09           | 1046,43                        | 1318,50   | 554<br>1850                    |
| 12-01-075-07  | 159 мм  | 24364,17             | 6089,46              | 16899,38           | 1208,74                        | 1375,33   | 633<br>2560                    |
| 12-01-075-08  | 219 мм  | 28786,81             | 7243,86              | 18726,35           | 1282,40                        | 2816,60   | 753<br>4540                    |
| 12-01-075-09  | 273 мм  | 31611,54             | 7946,12              | 19214,08           | 1282,40                        | 4451,34   | 826<br>7140                    |
| 12-01-075-10  | 325 мм  | 34997,68             | 8773,44              | 20216,98           | 1304,30                        | 6007,26   | 912<br>10000                   |

| 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>Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа</b>     |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-01-076-01   | 25 мм   | 1670,71              | 1125,54              | 480,72             | 89,28                          | 64,45     | 117                            |
| 12-01-076-02   | 32 мм   | 1727,59              | 1125,54              | 537,84             | 101,59                         | 64,21     | 117                            |
| 12-01-076-03   | 38 мм   | 1895,46              | 1125,54              | 673,75             | 121,42                         | 96,17     | 117                            |
| 12-01-076-04   | 56 мм   | 3740,54              | 2318,42              | 1206,68            | 208,25                         | 215,44    | 241                            |
| 12-01-076-05   | 76 мм   | 4232,21              | 2299,18              | 1704,23            | 267,21                         | 228,80    | 239                            |
| 12-01-076-06   | 102 мм  | 5460,32              | 2260,70              | 2927,27            | 341,54                         | 272,35    | 235                            |

**Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод криогенный с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке, диаметр условный внутренних и наружных труб:**

|              |            |           |          |          |        |          |      |
|--------------|------------|-----------|----------|----------|--------|----------|------|
| 12-01-077-01 | 20x100 мм  | 37192,00  | 17412,20 | 8421,88  | 529,56 | 11357,92 | 1810 |
| 12-01-077-02 | 32x100 мм  | 37218,09  | 17412,20 | 8447,97  | 531,01 | 11357,92 | 1810 |
| 12-01-077-03 | 50x150 мм  | 60447,09  | 29244,80 | 16590,87 | 682,79 | 14611,42 | 3040 |
| 12-01-077-04 | 70x150 мм  | 62772,16  | 29341,00 | 18020,33 | 717,01 | 15410,83 | 3050 |
| 12-01-077-05 | 100x200 мм | 76165,50  | 37999,00 | 20217,78 | 784,87 | 17948,72 | 3950 |
| 12-01-077-06 | 150x250 мм | 100681,86 | 59932,60 | 19324,94 | 542,85 | 21424,32 | 6230 |
| 12-01-077-07 | 200x300 мм | 96497,94  | 59836,40 | 14631,41 | 557,63 | 22030,13 | 6220 |
| 12-01-077-08 | 250x350 мм | 109880,51 | 72823,40 | 14744,78 | 588,38 | 22312,33 | 7570 |
| 12-01-077-09 | 300x400 мм | 113003,50 | 72823,40 | 16785,05 | 664,99 | 23395,05 | 7570 |
| 12-01-077-10 | 400x500 мм | 123461,43 | 80327,00 | 20380,57 | 735,64 | 22753,86 | 8350 |
| 12-01-077-11 | 500x650 мм | 128577,49 | 80327,00 | 23412,74 | 859,62 | 24837,75 | 8350 |

**Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа»**

Измеритель: 10 м

**Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа», диаметр условный внутренних и наружных труб:**

|              |            |         |         |         |       |        |      |
|--------------|------------|---------|---------|---------|-------|--------|------|
| 12-01-078-01 | 20x100 мм  | 436,08  | 223,18  | 193,32  | 11,67 | 19,58  | 23,2 |
| 12-01-078-02 | 32x100 мм  | 470,50  | 223,18  | 225,04  | 11,67 | 22,28  | 23,2 |
| 12-01-078-03 | 50x150 мм  | 749,04  | 446,37  | 266,67  | 11,67 | 36,00  | 46,4 |
| 12-01-078-04 | 70x150 мм  | 760,94  | 446,37  | 278,57  | 11,67 | 36,00  | 46,4 |
| 12-01-078-05 | 100x200 мм | 1063,10 | 574,31  | 438,18  | 23,34 | 50,61  | 59,7 |
| 12-01-078-06 | 150x250 мм | 1265,18 | 689,75  | 501,62  | 23,34 | 73,81  | 71,7 |
| 12-01-078-07 | 200x300 мм | 1464,81 | 804,23  | 561,10  | 23,34 | 99,48  | 83,6 |
| 12-01-078-08 | 250x350 мм | 1805,20 | 1038,96 | 628,50  | 23,34 | 137,74 | 108  |
| 12-01-078-09 | 300x400 мм | 2010,61 | 1144,78 | 691,94  | 23,34 | 173,89 | 119  |
| 12-01-078-10 | 400x500 мм | 3006,21 | 1731,60 | 946,72  | 35,01 | 327,89 | 180  |
| 12-01-078-11 | 500x650 мм | 3087,46 | 1731,60 | 1022,05 | 35,01 | 333,81 | 180  |

**Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное)**

Измеритель: 10 м

**Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное), диаметр условный внутренних и наружных труб:**

|              |           |         |        |        |      |        |      |
|--------------|-----------|---------|--------|--------|------|--------|------|
| 12-01-079-01 | 20x100 мм | 492,70  | 297,26 | 150,67 | 0,00 | 44,77  | 30,9 |
| 12-01-079-02 | 32x100 мм | 777,72  | 495,43 | 226,01 | 0,00 | 56,28  | 51,5 |
| 12-01-079-03 | 50x150 мм | 1099,62 | 693,60 | 297,38 | 0,00 | 108,64 | 72,1 |
| 12-01-079-04 | 70x150 мм | 1237,26 | 792,69 | 325,13 | 0,00 | 119,44 | 82,4 |

| 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 расценок материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-01-079-05               | 100x200 мм  | 1254,82              | 792,69               | 340,99             | 0,00                           | 121,14    | 82,4                           |
| 12-01-079-06               | 150x250 мм  | 1578,47              | 990,86               | 448,05             | 0,00                           | 139,56    | 103                            |
| 12-01-079-07               | 200x300 мм  | 2003,82              | 1289,08              | 555,10             | 0,00                           | 159,64    | 134                            |
| 12-01-079-08               | 250x350 мм  | 2542,44              | 1683,50              | 666,12             | 0,00                           | 192,82    | 175                            |
| 12-01-079-09               | 300x400 мм  | 2645,53              | 1683,50              | 769,21             | 0,00                           | 192,82    | 175                            |
| 12-01-079-10               | 400x500 мм  | 3426,27              | 2183,74              | 983,32             | 0,00                           | 259,21    | 227                            |
| 12-01-079-11               | 500x650 мм  | 4201,17              | 2674,36              | 1205,36            | 0,00                           | 321,45    | 278                            |

**Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры»**

Измеритель: 10 м

Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры», диаметр условный внутренних и наружных труб:

|              |            |         |        |        |       |        |      |
|--------------|------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 12-01-080-01 | 20x100 мм  | 264,70  | 111,59 | 144,94 | 11,67 | 8,17   | 11,6 |
| 12-01-080-02 | 32x100 мм  | 283,37  | 111,59 | 159,62 | 11,67 | 12,16  | 11,6 |
| 12-01-080-03 | 50x150 мм  | 298,64  | 111,59 | 171,51 | 11,67 | 15,54  | 11,6 |
| 12-01-080-04 | 70x150 мм  | 302,61  | 111,59 | 175,48 | 11,67 | 15,54  | 11,6 |
| 12-01-080-05 | 100x200 мм | 555,83  | 223,18 | 307,34 | 23,34 | 25,31  | 23,2 |
| 12-01-080-06 | 150x250 мм | 591,67  | 223,18 | 331,13 | 23,34 | 37,36  | 23,2 |
| 12-01-080-07 | 200x300 мм | 756,81  | 346,32 | 356,90 | 23,34 | 53,59  | 36   |
| 12-01-080-08 | 250x350 мм | 798,32  | 346,32 | 380,69 | 23,34 | 71,31  | 36   |
| 12-01-080-09 | 300x400 мм | 987,39  | 457,91 | 402,50 | 23,34 | 126,98 | 47,6 |
| 12-01-080-10 | 400x500 мм | 1286,16 | 574,31 | 570,04 | 35,01 | 141,81 | 59,7 |
| 12-01-080-11 | 500x650 мм | 1524,27 | 689,75 | 629,52 | 35,01 | 205,00 | 71,7 |

**Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей**

Измеритель: 10 м

Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей, диаметр условный внутренних и наружных труб:

|              |            |         |        |        |      |        |    |
|--------------|------------|---------|--------|--------|------|--------|----|
| 12-01-081-01 | 20x100 мм  | 164,76  | 96,20  | 43,62  | 0,00 | 24,94  | 10 |
| 12-01-081-02 | 32x100 мм  | 187,97  | 96,20  | 63,44  | 0,00 | 28,33  | 10 |
| 12-01-081-03 | 50x150 мм  | 231,69  | 96,20  | 83,27  | 0,00 | 52,22  | 10 |
| 12-01-081-04 | 70x150 мм  | 238,03  | 96,20  | 89,61  | 0,00 | 52,22  | 10 |
| 12-01-081-05 | 100x200 мм | 270,29  | 96,20  | 113,40 | 0,00 | 60,69  | 10 |
| 12-01-081-06 | 150x250 мм | 411,27  | 192,40 | 149,08 | 0,00 | 69,79  | 20 |
| 12-01-081-07 | 200x300 мм | 454,77  | 192,40 | 184,77 | 0,00 | 77,60  | 20 |
| 12-01-081-08 | 250x350 мм | 497,41  | 192,40 | 218,08 | 0,00 | 86,93  | 20 |
| 12-01-081-09 | 300x400 мм | 640,01  | 288,60 | 253,76 | 0,00 | 97,65  | 30 |
| 12-01-081-10 | 400x500 мм | 837,98  | 394,42 | 325,13 | 0,00 | 118,43 | 41 |
| 12-01-081-11 | 500x650 мм | 1057,66 | 490,62 | 412,36 | 0,00 | 154,68 | 51 |

**Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций**

Измеритель: 10 м

Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций, диаметр условный внутренних и наружных труб:

|              |            |         |        |         |        |        |      |
|--------------|------------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 12-01-082-01 | 20x100 мм  | 3337,38 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 133,18 | 47,6 |
| 12-01-082-02 | 32x100 мм  | 3337,38 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 133,18 | 47,6 |
| 12-01-082-03 | 50x150 мм  | 3337,68 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 133,48 | 47,6 |
| 12-01-082-04 | 70x150 мм  | 3337,68 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 133,48 | 47,6 |
| 12-01-082-05 | 100x200 мм | 3337,68 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 133,48 | 47,6 |
| 12-01-082-06 | 150x250 мм | 3338,29 | 457,91 | 2746,29 | 256,73 | 134,09 | 47,6 |
| 12-01-082-07 | 200x300 мм | 5062,11 | 803,27 | 4094,45 | 382,78 | 164,39 | 83,5 |
| 12-01-082-08 | 250x350 мм | 5063,17 | 803,27 | 4094,45 | 382,78 | 165,45 | 83,5 |
| 12-01-082-09 | 300x400 мм | 5063,17 | 803,27 | 4094,45 | 382,78 | 165,45 | 83,5 |
| 12-01-082-10 | 400x500 мм | 5063,78 | 803,27 | 4094,45 | 382,78 | 166,06 | 83,5 |

| 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                              |
| 12-01-082-11               | 500x650 мм  | 5064,54              | 803,27               | 4094,45            | 382,78                         | 166,82    | 83,5                           |

**Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию**

Измеритель: 100 м

Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию, диаметр условный внутренних и наружных труб:

|              |                      |          |          |      |      |         |      |
|--------------|----------------------|----------|----------|------|------|---------|------|
| 12-01-083-01 | 20x100 - 50x150 мм   | 12257,22 | 10870,60 | 0,00 | 0,00 | 1386,62 | 1130 |
| 12-01-083-02 | 70x150 - 250x350 мм  | 14487,56 | 12890,80 | 0,00 | 0,00 | 1596,76 | 1340 |
| 12-01-083-03 | 300x400 - 500x650 мм | 15555,55 | 13852,80 | 0,00 | 0,00 | 1702,75 | 1440 |

### Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа, диаметр наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |      |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-01-088-01 | 25 мм  | 955,68  | 764,79  | 135,97  | 6,89   | 54,92  | 79,5 |
| 12-01-088-02 | 36 мм  | 1255,03 | 981,24  | 210,10  | 10,42  | 63,69  | 102  |
| 12-01-088-03 | 55 мм  | 1502,86 | 1096,68 | 327,64  | 21,89  | 78,54  | 114  |
| 12-01-088-04 | 85 мм  | 2953,81 | 2202,98 | 615,06  | 45,69  | 135,77 | 229  |
| 12-01-088-05 | 100 мм | 3344,71 | 2202,98 | 991,28  | 81,75  | 150,45 | 229  |
| 12-01-088-06 | 150 мм | 4387,94 | 2212,60 | 1973,47 | 174,32 | 201,87 | 230  |
| 12-01-088-07 | 200 мм | 6608,28 | 3424,72 | 2880,77 | 262,38 | 302,79 | 356  |

**Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия**

Измеритель: 100 м

Прямые участки трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:

|              |            |          |          |         |        |         |      |
|--------------|------------|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-01-089-01 | 200x4 мм   | 3205,41  | 2347,28  | 484,64  | 20,66  | 373,49  | 244  |
| 12-01-089-02 | 800x8 мм   | 13371,00 | 6253,00  | 4359,78 | 308,34 | 2758,22 | 650  |
| 12-01-089-03 | 1400x10 мм | 23037,21 | 11313,12 | 6267,73 | 394,74 | 5456,36 | 1176 |

Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:

|              |         |          |          |          |         |          |      |
|--------------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-01-089-04 | 200 мм  | 8311,15  | 6291,48  | 790,12   | 11,75   | 1229,55  | 654  |
| 12-01-089-05 | 800 мм  | 49025,62 | 23953,80 | 17421,54 | 1381,73 | 7650,28  | 2490 |
| 12-01-089-06 | 1400 мм | 84398,20 | 42270,28 | 28442,57 | 2171,88 | 13685,35 | 4394 |

### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

**Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный:

|              |        |         |         |         |       |        |      |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|------|
| 12-01-105-01 | 18 мм  | 1203,56 | 849,45  | 294,56  | 18,63 | 59,55  | 88,3 |
| 12-01-105-02 | 28 мм  | 1350,82 | 1077,44 | 146,75  | 9,45  | 126,63 | 112  |
| 12-01-105-03 | 35 мм  | 1540,53 | 1077,44 | 193,08  | 12,98 | 270,01 | 112  |
| 12-01-105-04 | 55 мм  | 1826,84 | 1096,68 | 452,15  | 38,48 | 278,01 | 114  |
| 12-01-105-05 | 85 мм  | 2352,93 | 1087,06 | 663,98  | 54,99 | 601,89 | 113  |
| 12-01-105-06 | 100 мм | 4134,89 | 2183,74 | 1040,74 | 91,78 | 910,41 | 227  |

**Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа**

Измеритель: 100 м

|              |  |         |         |        |       |        |     |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 12-01-106-01 | Трубопровод из медных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный 30 мм | 2689,48 | 2193,36 | 355,19 | 67,42 | 140,93 | 228 |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----|

| 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 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |        |         |         |        |       |        |      |
|--------------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 12-01-107-01 | 35 мм  | 847,56  | 629,15  | 116,08 | 5,94  | 102,33 | 65,4 |
| 12-01-107-02 | 54 мм  | 1270,07 | 943,72  | 190,98 | 10,26 | 135,37 | 98,1 |
| 12-01-107-03 | 65 мм  | 1532,44 | 1048,58 | 312,27 | 16,47 | 171,59 | 109  |
| 12-01-107-04 | 100 мм | 1770,61 | 1048,58 | 490,33 | 27,14 | 231,70 | 109  |

**Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из латунных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |       |         |         |        |        |        |     |
|--------------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|-----|
| 12-01-108-01 | 22 мм | 1401,59 | 1106,30 | 245,09 | 57,98  | 50,20  | 115 |
| 12-01-108-02 | 28 мм | 1505,37 | 1096,68 | 331,60 | 63,25  | 77,09  | 114 |
| 12-01-108-03 | 42 мм | 2806,91 | 2183,74 | 443,78 | 75,77  | 179,39 | 227 |
| 12-01-108-04 | 55 мм | 3161,17 | 2193,36 | 718,49 | 133,84 | 249,32 | 228 |

**Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ****Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб**

Измеритель: 10 м

**Трубопроводы из свинцовых труб, диаметр труб наружный:**

|              |                 |        |        |        |       |       |      |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-01-124-01 | 16x3 - 25x3 мм  | 259,49 | 209,72 | 31,57  | 1,49  | 18,20 | 21,8 |
| 12-01-124-02 | 38x4 - 50x6 мм  | 301,86 | 209,72 | 64,85  | 3,51  | 27,29 | 21,8 |
| 12-01-124-03 | 75x6 мм         | 447,73 | 325,16 | 74,46  | 3,92  | 48,11 | 33,8 |
| 12-01-124-04 | 90x7 - 125x8 мм | 576,67 | 325,16 | 178,42 | 10,13 | 73,09 | 33,8 |
| 12-01-124-05 | 150x8 мм        | 763,35 | 430,01 | 240,79 | 13,64 | 92,55 | 44,7 |

**Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей**

Измеритель: 10 м

**Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей, диаметр условного прохода:**

|              |              |         |        |         |        |        |      |
|--------------|--------------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 12-01-125-01 | 150 мм       | 572,04  | 387,69 | 96,11   | 6,48   | 88,24  | 40,3 |
| 12-01-125-02 | 300 мм       | 853,31  | 513,71 | 244,28  | 18,36  | 95,32  | 53,4 |
| 12-01-125-03 | 500 мм       | 1349,11 | 650,31 | 581,74  | 34,97  | 117,06 | 67,6 |
| 12-01-125-04 | 1000-1500 мм | 3117,40 | 981,24 | 1846,92 | 154,58 | 289,24 | 102  |

**Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ****Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из чугунных фланцевых труб, диаметр условного прохода:**

|              |            |          |         |         |        |        |     |
|--------------|------------|----------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-01-136-01 | 60-125 мм  | 5626,23  | 4300,14 | 1107,84 | 55,22  | 218,25 | 447 |
| 12-01-136-02 | 200 мм     | 7697,97  | 5454,54 | 1868,84 | 100,31 | 374,59 | 567 |
| 12-01-136-03 | 300-350 мм | 11039,25 | 6503,12 | 3751,52 | 219,24 | 784,61 | 676 |

| 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 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из фарфоровых и керамических труб, диаметр условного прохода:

|              |           |         |         |        |       |        |     |
|--------------|-----------|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 12-01-147-01 | 25 мм     | 1091,39 | 971,62  | 76,28  | 1,62  | 43,49  | 101 |
| 12-01-147-02 | 40 мм     | 1112,89 | 971,62  | 103,07 | 2,70  | 38,20  | 101 |
| 12-01-147-03 | 80-100 мм | 1215,34 | 971,62  | 188,78 | 6,75  | 54,94  | 101 |
| 12-01-147-04 | 200 мм    | 1761,10 | 1298,70 | 347,57 | 14,04 | 114,83 | 135 |
| 12-01-147-05 | 300 мм    | 2209,02 | 1510,34 | 559,62 | 24,71 | 139,06 | 157 |

## Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винилпластовых труб с применением готовых деталей**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из винилпластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:

|              |            |        |        |        |      |       |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|------|-------|------|
| 12-01-163-01 | 20-50 мм   | 132,43 | 104,86 | 21,51  | 0,14 | 6,06  | 10,9 |
| 12-01-163-02 | 63-90 мм   | 250,70 | 209,72 | 25,17  | 0,54 | 15,81 | 21,8 |
| 12-01-163-03 | 110-140 мм | 277,19 | 209,72 | 44,75  | 1,49 | 22,72 | 21,8 |
| 12-01-163-04 | 160-200 мм | 306,69 | 209,72 | 72,66  | 2,97 | 24,31 | 21,8 |
| 12-01-163-05 | 225-250 мм | 339,75 | 209,72 | 102,28 | 4,46 | 27,75 | 21,8 |
| 12-01-163-06 | 280-315 мм | 520,57 | 325,16 | 148,58 | 7,02 | 46,83 | 33,8 |

**Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из фаолитовых труб, рабочее давление до 0,47 Мпа, диаметр условного прохода:

|              |            |         |        |        |      |        |      |
|--------------|------------|---------|--------|--------|------|--------|------|
| 12-01-164-01 | 32-50 мм   | 488,78  | 430,01 | 41,24  | 1,89 | 17,53  | 44,7 |
| 12-01-164-02 | 80-150 мм  | 769,56  | 650,31 | 65,45  | 2,84 | 53,80  | 67,6 |
| 12-01-164-03 | 200 мм     | 794,58  | 650,31 | 85,21  | 3,78 | 59,06  | 67,6 |
| 12-01-164-04 | 250-300 мм | 975,26  | 755,17 | 144,76 | 6,89 | 75,33  | 78,5 |
| 12-01-164-05 | 350 мм     | 1181,58 | 860,03 | 188,26 | 9,18 | 133,29 | 89,4 |

**Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:

|              |              |          |         |         |        |         |     |
|--------------|--------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-01-165-01 | 40-90 мм     | 1251,15  | 1048,58 | 134,19  | 2,16   | 68,38   | 109 |
| 12-01-165-02 | 110-140 мм   | 1398,96  | 1048,58 | 207,58  | 5,13   | 142,80  | 109 |
| 12-01-165-03 | 160-180 мм   | 2624,99  | 2097,16 | 284,70  | 8,78   | 243,13  | 218 |
| 12-01-165-04 | 225 мм       | 2720,36  | 2097,16 | 380,07  | 13,23  | 243,13  | 218 |
| 12-01-165-05 | 280-315 мм   | 3245,54  | 2097,16 | 676,35  | 26,46  | 472,03  | 218 |
| 12-01-165-06 | 400-450 мм   | 5615,00  | 3251,56 | 1744,21 | 101,52 | 619,23  | 338 |
| 12-01-165-07 | 560 мм       | 8858,92  | 4300,14 | 3812,82 | 270,81 | 745,96  | 447 |
| 12-01-165-08 | 630-900 мм   | 12429,13 | 6503,12 | 3601,70 | 184,01 | 2324,31 | 676 |
| 12-01-165-09 | 1000-1200 мм | 17405,92 | 8600,28 | 5668,70 | 289,85 | 3136,94 | 894 |



| 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 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:

|              |            |        |        |       |      |       |      |
|--------------|------------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 12-01-166-01 | 32-90 мм   | 125,54 | 104,86 | 13,85 | 0,27 | 6,83  | 10,9 |
| 12-01-166-02 | 110-140 мм | 249,69 | 209,72 | 20,95 | 0,54 | 19,02 | 21,8 |
| 12-01-166-03 | 225 мм     | 270,09 | 209,72 | 36,06 | 1,22 | 24,31 | 21,8 |
| 12-01-166-04 | 250-315 мм | 320,36 | 209,72 | 76,72 | 2,97 | 33,92 | 21,8 |

**Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из фторопластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:

|              |            |        |        |        |       |       |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-01-167-01 | 32-87 мм   | 138,51 | 104,86 | 30,54  | 0,95  | 3,11  | 10,9 |
| 12-01-167-02 | 95 мм      | 247,77 | 209,72 | 32,85  | 0,95  | 5,20  | 21,8 |
| 12-01-167-03 | 115-138 мм | 262,09 | 209,72 | 46,60  | 1,62  | 5,77  | 21,8 |
| 12-01-167-04 | 170 мм     | 288,88 | 209,72 | 68,10  | 2,70  | 11,06 | 21,8 |
| 12-01-167-05 | 187-236 мм | 420,41 | 325,16 | 81,88  | 3,24  | 13,37 | 33,8 |
| 12-01-167-06 | 290 мм     | 445,20 | 325,16 | 97,03  | 3,92  | 23,01 | 33,8 |
| 12-01-167-07 | 325-430 мм | 651,81 | 325,16 | 291,17 | 15,66 | 35,48 | 33,8 |

## Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

**Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:

|              |            |        |        |        |      |      |    |
|--------------|------------|--------|--------|--------|------|------|----|
| 12-02-001-01 | 15-50 мм   | 151,34 | 105,82 | 43,02  | 3,41 | 2,50 | 11 |
| 12-02-001-02 | 70-80 мм   | 167,89 | 105,82 | 58,74  | 4,59 | 3,33 | 11 |
| 12-02-001-03 | 100 мм     | 226,39 | 105,82 | 117,24 | 9,83 | 3,33 | 11 |
| 12-02-001-04 | 125-150 мм | 226,73 | 105,82 | 116,86 | 9,05 | 4,05 | 11 |

**Таблица 12-02-002. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |        |         |        |       |             |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-02-002-01 | 14 мм | 2739,21 | 455,99 | 2271,48 | 148,14 | 11,74 | 47,4<br>70  |
| 12-02-002-02 | 18 мм | 2740,68 | 455,99 | 2271,48 | 148,14 | 13,21 | 47,4<br>100 |
| 12-02-002-03 | 25 мм | 2754,07 | 461,76 | 2277,25 | 148,14 | 15,06 | 48<br>140   |
| 12-02-002-04 | 32 мм | 2762,06 | 467,53 | 2278,14 | 148,14 | 16,39 | 48,6<br>170 |
| 12-02-002-05 | 38 мм | 3009,39 | 519,48 | 2471,18 | 167,18 | 18,73 | 54<br>200   |

| 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                              |
| 12-02-002-06               | 45 мм   | 3013,25              | 519,48               | 2473,82            | 167,18                         | 19,95     | 54<br>230                      |
| 12-02-002-07               | 57 мм   | 3335,54              | 592,59               | 2715,82            | 190,83                         | 27,13     | 61,6<br>370                    |
| 12-02-002-08               | 76 мм   | 3661,67              | 610,87               | 3023,85            | 202,97                         | 26,95     | 63,5<br>570                    |
| 12-02-002-09               | 89 мм   | 3710,79              | 609,91               | 3070,27            | 207,24                         | 30,61     | 63,4<br>670                    |
| 12-02-002-10               | 108 мм  | 3737,38              | 609,91               | 3091,06            | 208,81                         | 36,41     | 63,4<br>830                    |
| 12-02-002-11               | 133 мм  | 4198,65              | 612,79               | 3535,44            | 226,26                         | 50,42     | 63,7<br>1100                   |
| 12-02-002-12               | 159 мм  | 4748,60              | 782,11               | 3886,42            | 258,65                         | 80,07     | 81,3<br>1600                   |
| 12-02-002-13               | 219 мм  | 5482,27              | 971,62               | 4330,17            | 295,51                         | 180,48    | 101<br>3250                    |
| 12-02-002-14               | 273 мм  | 6133,89              | 1087,06              | 4731,16            | 332,16                         | 315,67    | 113<br>4000                    |
| 12-02-002-15               | 325 мм  | 6680,09              | 1279,46              | 5050,36            | 361,83                         | 350,27    | 133<br>4750                    |
| 12-02-002-16               | 377 мм  | 6867,12              | 1433,38              | 5076,17            | 361,83                         | 357,57    | 149<br>5600                    |
| 12-02-002-17               | 426 мм  | 7872,10              | 1481,48              | 5944,27            | 442,65                         | 446,35    | 154<br>7100                    |
| 12-02-002-18               | 530 мм  | 8834,24              | 1856,66              | 6426,49            | 458,75                         | 551,09    | 193<br>9100                    |
| 12-02-002-19               | 630 мм  | 10003,06             | 2145,26              | 7253,06            | 539,74                         | 604,74    | 223<br>10000                   |
| 12-02-002-20               | 820 мм  | 13132,33             | 2760,94              | 9426,74            | 708,51                         | 944,65    | 287<br>16700                   |
| 12-02-002-21               | 1020 мм   | 15128,78             | 3222,70              | 10795,78           | 811,26                         | 1110,30   | 335<br>20000                   |
| 12-02-002-22               | 1220 мм   | 16819,33             | 3472,82              | 11986,42           | 907,18                         | 1360,09   | 361<br>25000                   |
| 12-02-002-23               | 1420 мм   | 19164,79             | 4175,08              | 13276,26           | 978,84                         | 1713,45   | 434<br>33300                   |

**Таблица 12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:**

|              |       |         |        |         |        |       |             |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-02-003-01 | 14 мм | 3058,22 | 519,48 | 2523,68 | 173,10 | 15,06 | 54<br>110   |
| 12-02-003-02 | 18 мм | 3059,31 | 519,48 | 2523,68 | 173,10 | 16,15 | 54<br>140   |
| 12-02-003-03 | 25 мм | 3072,24 | 524,29 | 2529,53 | 173,10 | 18,42 | 54,5<br>190 |
| 12-02-003-04 | 32 мм | 3075,91 | 524,29 | 2531,31 | 173,10 | 20,31 | 54,5<br>240 |
| 12-02-003-05 | 38 мм | 3378,71 | 586,82 | 2768,70 | 196,69 | 23,19 | 61<br>280   |
| 12-02-003-06 | 45 мм | 3400,14 | 586,82 | 2787,64 | 198,11 | 25,68 | 61<br>330   |
| 12-02-003-07 | 57 мм | 4003,67 | 723,42 | 3247,33 | 243,72 | 32,92 | 75,2<br>440 |
| 12-02-003-08 | 76 мм | 4313,88 | 725,35 | 3552,83 | 255,83 | 35,70 | 75,4<br>740 |

| 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                              |
| 12-02-003-09               | 89 мм   | 4512,21              | 767,68               | 3706,23            | 270,58                         | 38,30     | 79,8<br>880                    |
| 12-02-003-10               | 108 мм  | 4984,39              | 925,44               | 4010,12            | 300,05                         | 48,83     | 96,2<br>1100                   |
| 12-02-003-11               | 133 мм  | 5714,88              | 1010,10              | 4630,09            | 332,16                         | 74,69     | 105<br>1650                    |
| 12-02-003-12               | 159 мм  | 5846,86              | 1010,10              | 4726,67            | 339,82                         | 110,09    | 105<br>2350                    |
| 12-02-003-13               | 219 мм  | 6300,35              | 1048,58              | 5068,90            | 369,27                         | 182,87    | 109<br>3250                    |
| 12-02-003-14               | 273 мм  | 7414,59              | 1491,10              | 5510,51            | 405,95                         | 412,98    | 155<br>5300                    |
| 12-02-003-15               | 325 мм  | 8212,99              | 1779,70              | 5982,48            | 450,07                         | 450,81    | 185<br>6300                    |
| 12-02-003-16               | 377 мм  | 8820,52              | 1885,52              | 6413,29            | 486,97                         | 521,71    | 196<br>8300                    |
| 12-02-003-17               | 426 мм  | 10055,19             | 2164,50              | 7273,59            | 567,83                         | 617,10    | 225<br>10000                   |
| 12-02-003-18               | 530 мм  | 10824,20             | 2222,22              | 7928,27            | 605,95                         | 673,71    | 231<br>11100                   |

**Таблица 12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |         |         |        |         |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-02-004-01 | 14 мм  | 3077,68 | 557,00  | 2494,02 | 167,18 | 26,66   | 57,9<br>70   |
| 12-02-004-02 | 18 мм  | 3084,36 | 557,00  | 2494,02 | 167,18 | 33,34   | 57,9<br>100  |
| 12-02-004-03 | 25 мм  | 3219,09 | 578,16  | 2598,46 | 176,06 | 42,47   | 60,1<br>140  |
| 12-02-004-04 | 32 мм  | 3240,49 | 588,74  | 2601,95 | 176,06 | 49,80   | 61,2<br>170  |
| 12-02-004-05 | 38 мм  | 3637,30 | 661,86  | 2917,90 | 206,97 | 57,54   | 68,8<br>200  |
| 12-02-004-06 | 45 мм  | 3660,30 | 672,44  | 2923,25 | 206,97 | 64,61   | 69,9<br>230  |
| 12-02-004-07 | 57 мм  | 3768,14 | 671,48  | 2998,75 | 214,30 | 97,91   | 69,8<br>370  |
| 12-02-004-08 | 76 мм  | 4428,34 | 779,22  | 3561,19 | 249,87 | 87,93   | 81<br>570    |
| 12-02-004-09 | 89 мм  | 4627,60 | 799,42  | 3718,19 | 264,59 | 109,99  | 83,1<br>670  |
| 12-02-004-10 | 108 мм | 4721,88 | 853,29  | 3733,88 | 264,59 | 134,71  | 88,7<br>830  |
| 12-02-004-11 | 133 мм | 5287,72 | 886,96  | 4222,80 | 288,19 | 177,96  | 92,2<br>1100 |
| 12-02-004-12 | 159 мм | 5830,21 | 1000,48 | 4548,12 | 317,53 | 281,61  | 104<br>1600  |
| 12-02-004-13 | 219 мм | 6796,95 | 1269,84 | 4877,51 | 339,82 | 649,60  | 132<br>3250  |
| 12-02-004-14 | 273 мм | 7693,61 | 1404,52 | 5305,19 | 376,31 | 983,90  | 146<br>4000  |
| 12-02-004-15 | 325 мм | 8575,81 | 1625,78 | 5922,33 | 435,44 | 1027,70 | 169<br>4750  |
| 12-02-004-16 | 377 мм | 8867,70 | 1837,42 | 5962,68 | 435,44 | 1067,60 | 191<br>5600  |

| 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                              |
| 12-02-004-17               | 426 мм  | 9207,25              | 1924,00              | 6060,09            | 435,44                         | 1223,16   | 200<br>7100                    |
| 12-02-004-18               | 530 мм  | 11349,89             | 2356,90              | 7438,83            | 539,74                         | 1554,16   | 245<br>9100                    |
| 12-02-004-19               | 630 мм  | 11675,17             | 2453,10              | 7615,72            | 554,45                         | 1606,35   | 255<br>10000                   |
| 12-02-004-20               | 820 мм  | 15857,47             | 3309,28              | 10184,15           | 759,86                         | 2364,04   | 344<br>16700                   |
| 12-02-004-21               | 1020 мм   | 18518,75             | 3886,48              | 11989,91           | 899,93                         | 2642,36   | 404<br>20000                   |
| 12-02-004-22               | 1220 мм   | 21745,75             | 4598,36              | 13942,61           | 1061,97                        | 3204,78   | 478<br>25000                   |
| 12-02-004-23               | 1420 мм   | 24416,70             | 5127,46              | 15362,64           | 1140,95                        | 3926,60   | 533<br>33300                   |

**Таблица 12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |          |         |         |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-02-005-01 | 14 мм  | 3815,15  | 659,93  | 3117,46 | 228,98 | 37,76   | 68,6<br>110  |
| 12-02-005-02 | 18 мм  | 3821,38  | 659,93  | 3117,46 | 228,98 | 43,99   | 68,6<br>140  |
| 12-02-005-03 | 25 мм  | 3870,74  | 682,06  | 3132,95 | 228,98 | 55,73   | 70,9<br>190  |
| 12-02-005-04 | 32 мм  | 3940,88  | 734,97  | 3137,33 | 228,98 | 68,58   | 76,4<br>240  |
| 12-02-005-05 | 38 мм  | 4816,13  | 1144,78 | 3587,10 | 273,19 | 84,25   | 119<br>280   |
| 12-02-005-06 | 45 мм  | 4854,53  | 1164,02 | 3593,77 | 273,19 | 96,74   | 121<br>330   |
| 12-02-005-07 | 57 мм  | 4953,88  | 1164,02 | 3670,62 | 280,60 | 119,24  | 121<br>440   |
| 12-02-005-08 | 76 мм  | 6187,11  | 1317,94 | 4746,07 | 367,47 | 123,10  | 137<br>740   |
| 12-02-005-09 | 89 мм  | 6256,71  | 1346,80 | 4761,26 | 367,47 | 148,65  | 140<br>880   |
| 12-02-005-10 | 108 мм | 6552,15  | 1375,66 | 4998,14 | 389,73 | 178,35  | 143<br>1100  |
| 12-02-005-11 | 133 мм | 7597,64  | 1414,14 | 5913,18 | 450,07 | 270,32  | 147<br>1650  |
| 12-02-005-12 | 159 мм | 7824,33  | 1491,10 | 5927,68 | 450,07 | 405,55  | 155<br>2350  |
| 12-02-005-13 | 219 мм | 8199,77  | 1548,82 | 5995,77 | 450,07 | 655,18  | 161<br>3250  |
| 12-02-005-14 | 273 мм | 9533,76  | 1981,72 | 6258,05 | 486,68 | 1293,99 | 206<br>5300  |
| 12-02-005-15 | 325 мм | 11152,78 | 2328,04 | 7473,26 | 582,65 | 1351,48 | 242<br>6300  |
| 12-02-005-16 | 377 мм | 12020,77 | 2501,20 | 7954,67 | 619,15 | 1564,90 | 260<br>8300  |
| 12-02-005-17 | 426 мм | 12978,42 | 2818,66 | 8358,70 | 656,08 | 1801,06 | 293<br>10000 |
| 12-02-005-18 | 530 мм | 13718,40 | 2953,34 | 8806,79 | 671,92 | 1958,27 | 307<br>11100 |

| 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 |                                |                                |                        |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов   | Масса оборудования, кг |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7                              | 8                      |

**Таблица 12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный:**

|              |              |          |         |          |         |         |      |
|--------------|--------------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 12-02-006-01 | 14 мм        | 809,74   | 566,62  | 224,36   | 16,20   | 18,76   | 58,9 |
| 12-02-006-02 | 18 мм        | 830,35   | 586,82  | 224,36   | 16,20   | 19,17   | 61   |
| 12-02-006-03 | 25 мм        | 881,73   | 607,98  | 253,98   | 19,17   | 19,77   | 63,2 |
| 12-02-006-04 | 32-38 мм     | 968,81   | 629,15  | 318,03   | 23,49   | 21,63   | 65,4 |
| 12-02-006-05 | 45 мм        | 1001,51  | 660,89  | 318,35   | 23,49   | 22,27   | 68,7 |
| 12-02-006-06 | 57 мм        | 1049,12  | 681,10  | 344,21   | 24,98   | 23,81   | 70,8 |
| 12-02-006-07 | 76 мм        | 1227,00  | 765,75  | 419,93   | 27,95   | 41,32   | 79,6 |
| 12-02-006-08 | 89 мм        | 1293,66  | 807,12  | 448,70   | 29,43   | 37,84   | 83,9 |
| 12-02-006-09 | 108 мм       | 1452,45  | 838,86  | 570,34   | 38,21   | 43,25   | 87,2 |
| 12-02-006-10 | 133 мм       | 1637,69  | 870,61  | 694,06   | 45,63   | 73,02   | 90,5 |
| 12-02-006-11 | 159 мм       | 1921,95  | 1048,58 | 813,91   | 54,41   | 59,46   | 109  |
| 12-02-006-12 | 219-273 мм   | 2833,87  | 1154,40 | 1520,14  | 103,01  | 159,33  | 120  |
| 12-02-006-13 | 325 мм       | 3413,28  | 1366,04 | 1772,06  | 116,24  | 275,18  | 142  |
| 12-02-006-14 | 377-426 мм   | 4184,91  | 1471,86 | 2375,39  | 151,61  | 337,66  | 153  |
| 12-02-006-15 | 530-630 мм   | 6545,88  | 1779,70 | 4209,38  | 263,39  | 556,80  | 185  |
| 12-02-006-16 | 820 мм       | 9884,73  | 2097,16 | 6936,39  | 432,68  | 851,18  | 218  |
| 12-02-006-17 | 1020 мм      | 16262,26 | 2626,26 | 12363,64 | 760,73  | 1272,36 | 273  |
| 12-02-006-18 | 1200-1420 мм | 25261,97 | 3463,20 | 19819,23 | 1212,57 | 1979,54 | 360  |

**Таблица 12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный:**

|              |          |          |         |          |         |         |      |
|--------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 12-02-007-01 | 14 мм    | 969,84   | 713,80  | 234,35   | 17,79   | 21,69   | 74,2 |
| 12-02-007-02 | 18 мм    | 969,84   | 713,80  | 234,35   | 17,79   | 21,69   | 74,2 |
| 12-02-007-03 | 25 мм    | 1005,41  | 714,77  | 268,75   | 20,85   | 21,89   | 74,3 |
| 12-02-007-04 | 32-38 мм | 1150,89  | 778,26  | 348,01   | 28,23   | 24,62   | 80,9 |
| 12-02-007-05 | 45 мм    | 1185,29  | 778,26  | 382,41   | 31,30   | 24,62   | 80,9 |
| 12-02-007-06 | 57 мм    | 1280,32  | 780,18  | 474,35   | 39,19   | 25,79   | 81,1 |
| 12-02-007-07 | 76 мм    | 1466,68  | 822,51  | 607,41   | 49,88   | 36,76   | 85,5 |
| 12-02-007-08 | 89 мм    | 1529,85  | 833,09  | 658,40   | 54,43   | 38,36   | 86,6 |
| 12-02-007-09 | 108 мм   | 1762,16  | 943,72  | 773,26   | 54,41   | 45,18   | 98,1 |
| 12-02-007-10 | 133 мм   | 2234,34  | 1067,82 | 1101,10  | 76,55   | 65,42   | 111  |
| 12-02-007-11 | 159 мм   | 2547,34  | 1115,92 | 1358,63  | 91,26   | 72,79   | 116  |
| 12-02-007-12 | 219 мм   | 3705,96  | 1308,32 | 2229,86  | 148,64  | 167,78  | 136  |
| 12-02-007-13 | 273 мм   | 4917,44  | 1519,96 | 3217,89  | 213,44  | 179,59  | 158  |
| 12-02-007-14 | 325 мм   | 6522,28  | 1673,88 | 4421,72  | 287,01  | 426,68  | 174  |
| 12-02-007-15 | 377 мм   | 8303,37  | 1991,34 | 5814,51  | 378,14  | 497,52  | 207  |
| 12-02-007-16 | 426 мм   | 9882,68  | 2049,06 | 7221,63  | 462,11  | 611,99  | 213  |
| 12-02-007-17 | 480 мм   | 12250,34 | 2097,16 | 9521,88  | 676,89  | 631,30  | 218  |
| 12-02-007-18 | 630 мм   | 11731,07 | 2414,62 | 8364,29  | 537,03  | 952,16  | 251  |
| 12-02-007-19 | 820 мм   | 15525,80 | 3251,56 | 10908,51 | 699,03  | 1365,73 | 338  |
| 12-02-007-20 | 1020 мм  | 16652,92 | 3876,86 | 10948,17 | 707,81  | 1827,89 | 403  |
| 12-02-007-21 | 1220 мм  | 21320,33 | 4617,60 | 14735,57 | 947,70  | 1967,16 | 480  |
| 12-02-007-22 | 1420 мм  | 25197,27 | 5137,08 | 17745,51 | 1137,51 | 2314,68 | 534  |

| 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 12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:

|              |            |         |         |         |        |       |      |
|--------------|------------|---------|---------|---------|--------|-------|------|
| 12-02-008-01 | 15x6 мм    | 72,02   | 44,06   | 26,84   | 2,16   | 1,12  | 4,58 |
| 12-02-008-02 | 25x10 мм   | 76,93   | 44,06   | 31,75   | 2,57   | 1,12  | 4,58 |
| 12-02-008-03 | 57x32 мм   | 170,64  | 104,86  | 63,44   | 4,73   | 2,34  | 10,9 |
| 12-02-008-04 | 68x40 мм   | 203,30  | 104,86  | 95,30   | 7,02   | 3,14  | 10,9 |
| 12-02-008-05 | 102x60 мм  | 340,40  | 209,72  | 125,48  | 8,91   | 5,20  | 21,8 |
| 12-02-008-06 | 114x65 мм  | 420,84  | 209,72  | 205,89  | 14,18  | 5,23  | 21,8 |
| 12-02-008-07 | 140x90 мм  | 584,35  | 325,16  | 251,65  | 17,42  | 7,54  | 33,8 |
| 12-02-008-08 | 159x100 мм | 688,98  | 325,16  | 355,71  | 24,57  | 8,11  | 33,8 |
| 12-02-008-09 | 194x125 мм | 869,13  | 430,01  | 428,91  | 29,03  | 10,21 | 44,7 |
| 12-02-008-10 | 245x150 мм | 1326,06 | 650,31  | 658,49  | 44,82  | 17,26 | 67,6 |
| 12-02-008-11 | 299x200 мм | 1873,59 | 860,03  | 989,46  | 65,88  | 24,10 | 89,4 |
| 12-02-008-12 | 402x300 мм | 2407,63 | 1298,70 | 1074,45 | 72,36  | 34,48 | 135  |
| 12-02-008-13 | 530x400 мм | 3797,95 | 1837,42 | 1907,24 | 130,41 | 53,29 | 191  |

**Таблица 12-02-009. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:

|              |                  |         |        |         |       |       |      |
|--------------|------------------|---------|--------|---------|-------|-------|------|
| 12-02-009-01 | 15x6 - 35x15 мм  | 154,49  | 104,86 | 47,28   | 3,51  | 2,35  | 10,9 |
| 12-02-009-02 | 50x25 - 68x32 мм | 237,05  | 104,86 | 129,05  | 9,18  | 3,14  | 10,9 |
| 12-02-009-03 | 83x40 мм         | 262,87  | 104,86 | 154,87  | 11,07 | 3,14  | 10,9 |
| 12-02-009-04 | 102x60 мм        | 453,71  | 209,72 | 238,76  | 16,34 | 5,23  | 21,8 |
| 12-02-009-05 | 127x70 мм        | 571,01  | 209,72 | 356,06  | 24,30 | 5,23  | 21,8 |
| 12-02-009-06 | 159x80 мм        | 768,01  | 209,72 | 552,49  | 37,40 | 5,80  | 21,8 |
| 12-02-009-07 | 180x100 мм       | 1073,77 | 325,16 | 737,86  | 51,03 | 10,75 | 33,8 |
| 12-02-009-08 | 219x125 мм       | 1346,61 | 325,16 | 1010,70 | 67,64 | 10,75 | 33,8 |
| 12-02-009-09 | 273x150 мм       | 1588,17 | 325,16 | 1249,61 | 83,84 | 13,40 | 33,8 |
| 12-02-009-10 | 299x200 мм       | 1696,40 | 430,01 | 1249,28 | 86,13 | 17,11 | 44,7 |

**Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:

|              |            |         |        |        |       |       |      |
|--------------|------------|---------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-02-010-01 | 57 мм      | 366,16  | 272,25 | 84,73  | 7,43  | 9,18  | 28,3 |
| 12-02-010-02 | 76-108 мм  | 534,14  | 398,27 | 120,90 | 10,26 | 14,97 | 41,4 |
| 12-02-010-03 | 159 мм     | 620,37  | 419,43 | 182,74 | 14,45 | 18,20 | 43,6 |
| 12-02-010-04 | 219 мм     | 792,79  | 481,96 | 281,98 | 22,82 | 28,85 | 50,1 |
| 12-02-010-05 | 273-325 мм | 1210,82 | 712,84 | 448,36 | 35,37 | 49,62 | 74,1 |
| 12-02-010-06 | 377 мм     | 1331,43 | 712,84 | 558,47 | 43,61 | 60,12 | 74,1 |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
|                            |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | материалы |                                |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-02-010-07               | 426 мм  | 1526,25              | 786,92               | 655,79             | 49,68                          | 83,54     | 81,8                           |
| 12-02-010-08               | 530-720 мм  | 2618,46              | 1298,70              | 1124,23            | 83,70                          | 195,53    | 135                            |

**Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов в каналах, диаметр труб наружный:

|              |            |         |         |        |       |        |      |
|--------------|------------|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 12-02-011-01 | 57 мм      | 373,79  | 293,41  | 70,79  | 5,94  | 9,59   | 30,5 |
| 12-02-011-02 | 76-108 мм  | 512,62  | 398,27  | 99,36  | 8,10  | 14,99  | 41,4 |
| 12-02-011-03 | 159 мм     | 607,04  | 430,01  | 158,50 | 12,02 | 18,53  | 44,7 |
| 12-02-011-04 | 219 мм     | 732,15  | 492,54  | 210,62 | 15,66 | 28,99  | 51,2 |
| 12-02-011-05 | 273 мм     | 899,97  | 566,62  | 290,01 | 21,60 | 43,34  | 58,9 |
| 12-02-011-06 | 325 мм     | 1018,32 | 629,15  | 341,12 | 24,71 | 48,05  | 65,4 |
| 12-02-011-07 | 377 мм     | 1194,08 | 712,84  | 421,12 | 29,84 | 60,12  | 74,1 |
| 12-02-011-08 | 426 мм     | 1383,49 | 776,33  | 523,83 | 36,45 | 83,33  | 80,7 |
| 12-02-011-09 | 530-720 мм | 2355,92 | 1269,84 | 888,60 | 60,08 | 197,48 | 132  |

**Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:

|              |                      |         |         |         |        |        |     |
|--------------|----------------------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-02-012-01 | 14x10 - 45x40 мм     | 2462,52 | 2097,16 | 306,86  | 31,50  | 58,50  | 218 |
| 12-02-012-02 | 57x50 мм             | 2518,33 | 2097,16 | 362,67  | 37,82  | 58,50  | 218 |
| 12-02-012-03 | 76x65 - 114x100 мм   | 3266,20 | 2097,16 | 1084,50 | 94,32  | 84,54  | 218 |
| 12-02-012-04 | 140x125 - 165x150 мм | 3615,72 | 2097,16 | 1412,87 | 119,43 | 105,69 | 218 |
| 12-02-012-05 | 219x200 мм           | 4359,88 | 2097,16 | 2104,20 | 170,69 | 158,52 | 218 |

**Таблица 12-02-013. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный:

|              |          |         |         |         |       |        |     |
|--------------|----------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-02-013-01 | 50 мм    | 2666,47 | 2164,50 | 414,88  | 28,89 | 87,09  | 225 |
| 12-02-013-02 | 65-80 мм | 3003,45 | 2164,50 | 744,23  | 50,36 | 94,72  | 225 |
| 12-02-013-03 | 150 мм   | 4803,45 | 3251,56 | 1328,91 | 88,29 | 222,98 | 338 |

**Таблица 12-02-014. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа, диаметр условного прохода:

|              |                      |         |        |        |       |       |      |
|--------------|----------------------|---------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-02-014-01 | 25x32 мм             | 277,34  | 216,45 | 53,58  | 4,46  | 7,31  | 22,5 |
| 12-02-014-02 | 40x45 - 50x57 мм     | 316,16  | 216,45 | 92,40  | 7,56  | 7,31  | 22,5 |
| 12-02-014-03 | 65x76 мм             | 347,50  | 216,45 | 122,98 | 9,99  | 8,07  | 22,5 |
| 12-02-014-04 | 80x89 - 100x108 мм   | 378,05  | 216,45 | 151,00 | 11,75 | 10,60 | 22,5 |
| 12-02-014-05 | 125x133 - 150x159 мм | 580,91  | 325,16 | 237,59 | 18,09 | 18,16 | 33,8 |
| 12-02-014-06 | 200x219 мм           | 702,50  | 325,16 | 353,89 | 26,73 | 23,45 | 33,8 |
| 12-02-014-07 | 250x273 мм           | 897,62  | 430,01 | 440,36 | 33,21 | 27,25 | 44,7 |
| 12-02-014-08 | 300x325 мм           | 1057,62 | 430,01 | 588,51 | 43,47 | 39,10 | 44,7 |
| 12-02-014-09 | 400x426 мм           | 1423,78 | 545,45 | 822,50 | 59,40 | 55,83 | 56,7 |

| 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 12-02-015. Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях**

Измеритель: 10 м

Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях, диаметр наружный:

|              |              |          |         |          |         |         |       |
|--------------|--------------|----------|---------|----------|---------|---------|-------|
| 12-02-015-01 | 1620-1820 мм | 14598,84 | 2429,49 | 11131,40 | 776,00  | 1037,95 | 241,5 |
| 12-02-015-02 | 2240-2440 мм | 23056,72 | 3775,52 | 17837,47 | 1272,46 | 1443,73 | 375,3 |

**Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ**

**Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |      |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-02-040-01 | 25 мм  | 2005,70 | 650,31  | 1330,21 | 126,50 | 25,18  | 67,6 |
| 12-02-040-02 | 36 мм  | 2255,20 | 860,03  | 1361,28 | 128,85 | 33,89  | 89,4 |
| 12-02-040-03 | 55 мм  | 3054,78 | 971,62  | 2037,12 | 195,37 | 46,04  | 101  |
| 12-02-040-04 | 85 мм  | 4028,54 | 1077,44 | 2894,22 | 280,45 | 56,88  | 112  |
| 12-02-040-05 | 100 мм | 4409,61 | 1077,44 | 3252,98 | 314,50 | 79,19  | 112  |
| 12-02-040-06 | 150 мм | 6256,41 | 1077,44 | 5070,99 | 496,60 | 107,98 | 112  |
| 12-02-040-07 | 200 мм | 9478,53 | 2164,50 | 7072,42 | 698,40 | 241,61 | 225  |

**Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Прямой участок трубопровода из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний:

|              |         |          |         |          |         |         |     |
|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 12-02-041-01 | 200 мм  | 3422,83  | 1491,10 | 1735,05  | 145,67  | 196,68  | 155 |
| 12-02-041-02 | 800 мм  | 14510,31 | 5454,54 | 7893,81  | 616,55  | 1161,96 | 567 |
| 12-02-041-03 | 1400 мм | 25245,67 | 9485,32 | 13717,23 | 1053,54 | 2043,12 | 986 |

**Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Фасонные детали трубопроводов из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний:

|              |         |          |          |          |         |         |      |
|--------------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-02-042-01 | 200 мм  | 7154,19  | 4098,12  | 2439,42  | 150,12  | 616,65  | 426  |
| 12-02-042-02 | 800 мм  | 38982,84 | 17306,38 | 18081,10 | 968,22  | 3595,36 | 1799 |
| 12-02-042-03 | 1400 мм | 66183,16 | 32188,52 | 27515,54 | 1583,28 | 6479,10 | 3346 |

**Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ**

**Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:

|              |       |         |         |         |        |        |      |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-02-053-01 | 18 мм | 2357,90 | 861,95  | 1436,15 | 135,97 | 59,80  | 89,6 |
| 12-02-053-02 | 28 мм | 3073,61 | 1087,06 | 1859,73 | 184,64 | 126,82 | 113  |
| 12-02-053-03 | 35 мм | 3219,60 | 1087,06 | 1862,34 | 184,64 | 270,20 | 113  |



| 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                              |
| 12-02-053-04               | 55 мм   | 3884,38              | 1077,44              | 2536,08            | 250,90                         | 270,86    | 112                            |
| 12-02-053-05               | 85 мм   | 5386,96              | 2164,50              | 2682,62            | 261,60                         | 539,84    | 225                            |
| 12-02-053-06               | 100 мм  | 7871,41              | 2164,50              | 4799,44            | 472,77                         | 907,47    | 225                            |

**Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:**

|              |       |         |         |        |        |       |     |
|--------------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-----|
| 12-02-054-01 | 22 мм | 1425,66 | 1144,78 | 255,62 | 78,04  | 25,26 | 119 |
| 12-02-054-02 | 30 мм | 1538,78 | 1144,78 | 367,95 | 109,70 | 26,05 | 119 |

**Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:**

|              |        |         |         |         |        |        |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-02-055-01 | 35 мм  | 2492,73 | 1087,06 | 1301,93 | 126,94 | 103,74 | 113 |
| 12-02-055-02 | 54 мм  | 3218,49 | 1087,06 | 1999,35 | 196,14 | 132,08 | 113 |
| 12-02-055-03 | 65 мм  | 5331,43 | 2174,12 | 2819,25 | 276,37 | 338,06 | 226 |
| 12-02-055-04 | 100 мм | 5837,49 | 2193,36 | 3279,18 | 321,54 | 364,95 | 228 |

**Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:**

|              |       |         |         |        |        |        |     |
|--------------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|-----|
| 12-02-056-01 | 22 мм | 4979,03 | 4550,26 | 309,69 | 82,08  | 119,08 | 473 |
| 12-02-056-02 | 28 мм | 5144,16 | 4550,26 | 447,73 | 116,46 | 146,17 | 473 |
| 12-02-056-03 | 42 мм | 6543,20 | 5752,76 | 539,66 | 135,49 | 250,78 | 598 |
| 12-02-056-04 | 55 мм | 7025,18 | 5762,38 | 939,74 | 248,70 | 323,06 | 599 |

#### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:**

|              |            |         |         |         |        |        |     |
|--------------|------------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-02-067-01 | 16-25 мм   | 1635,44 | 1077,44 | 523,77  | 41,18  | 34,23  | 112 |
| 12-02-067-02 | 38-50 мм   | 2385,84 | 1077,44 | 1225,91 | 95,72  | 82,49  | 112 |
| 12-02-067-03 | 80-100 мм  | 4093,26 | 2164,50 | 1790,05 | 129,47 | 138,71 | 225 |
| 12-02-067-04 | 125-150 мм | 5297,66 | 2164,50 | 2949,21 | 210,47 | 183,95 | 225 |

**Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемый из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:**

|              |         |          |         |          |         |        |     |
|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|-----|
| 12-02-068-01 | 150 мм  | 4606,41  | 2722,46 | 1692,80  | 111,78  | 191,15 | 283 |
| 12-02-068-02 | 300 мм  | 8062,11  | 3569,02 | 4132,65  | 275,13  | 360,44 | 371 |
| 12-02-068-03 | 500 мм  | 13188,86 | 4617,60 | 8048,58  | 529,74  | 522,68 | 480 |
| 12-02-068-04 | 1000 мм | 26690,29 | 6916,78 | 18797,96 | 1234,58 | 975,55 | 719 |

| 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                              |
| 12-02-068-05               | 1500 мм   | 39171,99             | 9620,00              | 28346,65           | 1868,81                        | 1205,34   | 1000                           |

### Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

**Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:

|              |            |          |         |         |        |        |     |
|--------------|------------|----------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-02-079-01 | 65-100 мм  | 5136,35  | 3251,56 | 1760,06 | 130,95 | 124,73 | 338 |
| 12-02-079-02 | 125-150 мм | 6309,40  | 3251,56 | 2890,04 | 211,95 | 167,80 | 338 |
| 12-02-079-03 | 200 мм     | 7259,19  | 3251,56 | 3787,04 | 282,56 | 220,59 | 338 |
| 12-02-079-04 | 250 мм     | 9341,79  | 4300,14 | 4772,56 | 354,65 | 269,09 | 447 |
| 12-02-079-05 | 300 мм     | 11742,22 | 5454,54 | 5877,42 | 434,16 | 410,26 | 567 |
| 12-02-079-06 | 350 мм     | 13335,01 | 5454,54 | 7370,62 | 540,00 | 509,85 | 567 |

**Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях, диаметр условного прохода:

|              |            |        |        |        |       |       |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-02-080-01 | 65-100 мм  | 467,38 | 325,16 | 129,80 | 8,51  | 12,42 | 33,8 |
| 12-02-080-02 | 125-150 мм | 559,80 | 325,16 | 217,84 | 14,18 | 16,80 | 33,8 |
| 12-02-080-03 | 200 мм     | 621,63 | 325,16 | 274,39 | 17,82 | 22,08 | 33,8 |
| 12-02-080-04 | 250 мм     | 814,76 | 430,01 | 357,84 | 23,36 | 26,91 | 44,7 |
| 12-02-080-05 | 300-350 мм | 984,99 | 430,01 | 506,30 | 32,67 | 48,68 | 44,7 |

### Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 10 м

Трубопровод из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:

|              |           |         |         |        |       |       |      |
|--------------|-----------|---------|---------|--------|-------|-------|------|
| 12-02-091-01 | 25 мм     | 518,48  | 430,01  | 79,36  | 6,62  | 9,11  | 44,7 |
| 12-02-091-02 | 40-50 мм  | 694,02  | 545,45  | 137,16 | 11,21 | 11,41 | 56,7 |
| 12-02-091-03 | 80-100 мм | 985,62  | 755,17  | 213,87 | 16,74 | 16,58 | 78,5 |
| 12-02-091-04 | 150 мм    | 1305,59 | 971,62  | 312,14 | 24,30 | 21,83 | 101  |
| 12-02-091-05 | 200 мм    | 1531,34 | 1077,44 | 424,39 | 33,08 | 29,51 | 112  |
| 12-02-091-06 | 250 мм    | 1722,53 | 1183,26 | 507,64 | 39,83 | 31,63 | 123  |
| 12-02-091-07 | 300 мм    | 2136,12 | 1404,52 | 685,65 | 52,25 | 45,95 | 146  |

### Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

**Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:

|              |          |         |         |         |       |        |     |
|--------------|----------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-02-102-01 | 63-90 мм | 1395,39 | 1077,44 | 283,69  | 13,23 | 34,26  | 112 |
| 12-02-102-02 | 110 мм   | 2589,70 | 2164,50 | 363,40  | 17,69 | 61,80  | 225 |
| 12-02-102-03 | 160 мм   | 3033,65 | 2164,50 | 752,88  | 41,18 | 116,27 | 225 |
| 12-02-102-04 | 225 мм   | 3422,30 | 2164,50 | 1140,55 | 63,32 | 117,25 | 225 |

| 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                              |
| 12-02-102-05               | 280-315 мм  | 5350,67              | 3251,56              | 1857,60            | 105,98                         | 241,51    | 338                            |

**Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:

|              |            |         |         |        |       |        |     |
|--------------|------------|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 12-02-103-01 | 32 мм      | 1184,23 | 1077,44 | 81,36  | 0,41  | 25,43  | 112 |
| 12-02-103-02 | 40-90 мм   | 1247,87 | 1077,44 | 137,38 | 2,30  | 33,05  | 112 |
| 12-02-103-03 | 110-140 мм | 1331,12 | 1077,44 | 213,56 | 5,81  | 40,12  | 112 |
| 12-02-103-04 | 160 мм     | 1375,74 | 1077,44 | 256,59 | 7,56  | 41,71  | 112 |
| 12-02-103-05 | 180-200 мм | 1459,64 | 1077,44 | 340,49 | 11,61 | 41,71  | 112 |
| 12-02-103-06 | 225 мм     | 1536,80 | 1077,44 | 417,65 | 14,99 | 41,71  | 112 |
| 12-02-103-07 | 250 мм     | 1676,68 | 1077,44 | 503,42 | 18,23 | 95,82  | 112 |
| 12-02-103-08 | 280-315 мм | 3108,71 | 2164,50 | 728,93 | 29,03 | 215,28 | 225 |

**Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ**

**Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 12-02-114-01 | 45 мм  | 3006,58 | 519,48  | 2472,79 | 167,18 | 14,31  | 54<br>180    |
| 12-02-114-02 | 57 мм  | 3063,22 | 530,06  | 2517,22 | 171,68 | 15,94  | 55,1<br>240  |
| 12-02-114-03 | 76 мм  | 3484,04 | 535,83  | 2928,48 | 194,05 | 19,73  | 55,7<br>400  |
| 12-02-114-04 | 89 мм  | 3522,55 | 557,96  | 2939,21 | 194,05 | 25,38  | 58<br>570    |
| 12-02-114-05 | 108 мм | 3543,64 | 557,96  | 2957,71 | 195,61 | 27,97  | 58<br>750    |
| 12-02-114-06 | 133 мм | 3999,61 | 559,88  | 3401,35 | 213,11 | 38,38  | 58,2<br>910  |
| 12-02-114-07 | 159 мм | 4188,19 | 574,31  | 3565,73 | 229,25 | 48,15  | 59,7<br>1100 |
| 12-02-114-08 | 219 мм | 5051,23 | 750,36  | 4200,52 | 288,19 | 100,35 | 78<br>2100   |
| 12-02-114-09 | 273 мм | 5731,39 | 971,62  | 4550,98 | 317,53 | 208,79 | 101<br>3200  |
| 12-02-114-10 | 325 мм | 6719,13 | 1356,42 | 5056,43 | 361,83 | 306,28 | 141<br>4750  |
| 12-02-114-11 | 377 мм | 7604,39 | 1491,10 | 5703,12 | 420,52 | 410,17 | 155<br>6300  |
| 12-02-114-12 | 426 мм | 8765,00 | 1721,98 | 6559,68 | 494,06 | 483,34 | 179<br>9100  |
| 12-02-114-13 | 530 мм | 9468,54 | 1933,62 | 6984,20 | 510,38 | 550,72 | 201<br>10000 |

| 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>Таблица 12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях</b>       |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-02-115-01   | 45 мм   | 3166,16              | 545,45               | 2604,74            | 180,46                         | 15,97     | <u>56,7</u><br>240             |
| 12-02-115-02   | 57 мм   | 3198,73              | 545,45               | 2635,76            | 183,44                         | 17,52     | <u>56,7</u><br>310             |
| 12-02-115-03   | 76 мм   | 3766,37              | 631,07               | 3110,26            | 211,80                         | 25,04     | <u>65,6</u><br>580             |
| 12-02-115-04   | 89 мм   | 3776,56              | 631,07               | 3117,00            | 211,80                         | 28,49     | <u>65,6</u><br>670             |
| 12-02-115-05   | 108 мм  | 3908,12              | 662,82               | 3206,37            | 219,22                         | 38,93     | <u>68,9</u><br>950             |
| 12-02-115-06   | 133 мм  | 4607,40              | 825,40               | 3726,92            | 243,91                         | 55,08     | <u>85,8</u><br>1350            |
| 12-02-115-07   | 159 мм  | 4706,36              | 825,40               | 3813,87            | 251,33                         | 67,09     | <u>85,8</u><br>1600            |
| 12-02-115-08   | 219 мм  | 5960,03              | 1038,96              | 4774,47            | 339,82                         | 146,60    | <u>108</u><br>3200             |
| 12-02-115-09   | 273 мм  | 6917,58              | 1240,98              | 5380,19            | 391,11                         | 296,41    | <u>129</u><br>4750             |
| 12-02-115-10   | 325 мм  | 7719,46              | 1404,52              | 5931,80            | 442,65                         | 383,14    | <u>146</u><br>6300             |
| 12-02-115-11   | 377 мм  | 8590,96              | 1568,06              | 6446,74            | 486,97                         | 576,16    | <u>163</u><br>9100             |
| 12-02-115-12   | 426 мм  | 9079,62              | 1760,46              | 6708,55            | 508,77                         | 610,61    | <u>183</u><br>10000            |
| 12-02-115-13   | 530 мм  | 9945,37              | 2020,20              | 7271,52            | 539,74                         | 653,65    | <u>210</u><br>11100            |
| <b>Таблица 12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях</b>      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м трубопровода   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-02-116-01   | 45 мм   | 3375,75              | 586,82               | 2771,25            | 196,69                         | 17,68     | <u>61</u><br>290               |
| 12-02-116-02   | 57 мм   | 3419,38              | 597,40               | 2802,28            | 199,53                         | 19,70     | <u>62,1</u><br>370             |
| 12-02-116-03   | 76 мм   | 4246,67              | 735,93               | 3482,08            | 248,64                         | 28,66     | <u>76,5</u><br>660             |
| 12-02-116-04   | 89 мм   | 4256,60              | 735,93               | 3487,55            | 248,64                         | 33,12     | <u>76,5</u><br>780             |
| 12-02-116-05   | 108 мм  | 4630,49              | 831,17               | 3748,18            | 270,58                         | 51,14     | <u>86,4</u><br>1300            |
| 12-02-116-06   | 133 мм  | 5644,17              | 1010,10              | 4567,71            | 324,91                         | 66,36     | <u>105</u><br>1650             |
| 12-02-116-07   | 159 мм  | 5847,33              | 1019,72              | 4736,40            | 339,82                         | 91,21     | <u>106</u><br>2300             |
| 12-02-116-08   | 219 мм  | 6634,59              | 1192,88              | 5257,87            | 383,77                         | 183,84    | <u>124</u><br>4150             |

| 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                              |
| 12-02-116-09               | 273 мм  | 7931,30              | 1577,68              | 5949,28            | 442,65                         | 404,34    | 164<br>6700                    |
| 12-02-116-10               | 325 мм  | 9088,97              | 1856,66              | 6688,33            | 508,77                         | 543,98    | 193<br>9100                    |
| 12-02-116-11               | 377 мм  | 10168,99             | 2087,54              | 7305,15            | 560,28                         | 776,30    | 217<br>12500                   |
| 12-02-116-12               | 426 мм  | 11303,08             | 2453,10              | 8023,12            | 619,15                         | 826,86    | 255<br>16700                   |
| 12-02-116-13               | 530 мм  | 12551,78             | 2530,06              | 9016,32            | 686,80                         | 1005,40   | 263<br>20000                   |

**Таблица 12-02-117. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |        |         |        |       |             |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-02-117-01 | 14 мм | 3815,40 | 682,06 | 3110,91 | 228,98 | 22,43 | 70,9<br>110 |
| 12-02-117-02 | 25 мм | 3824,75 | 682,06 | 3113,71 | 228,98 | 28,98 | 70,9<br>190 |
| 12-02-117-03 | 38 мм | 4402,42 | 796,54 | 3566,83 | 273,19 | 39,05 | 82,8<br>290 |

**Таблица 12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |          |         |         |        |         |              |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 12-02-118-01 | 45 мм  | 3583,39  | 650,31  | 2905,65 | 206,97 | 27,43   | 67,6<br>180  |
| 12-02-118-02 | 57 мм  | 3644,94  | 683,02  | 2923,44 | 206,97 | 38,48   | 71<br>240    |
| 12-02-118-03 | 76 мм  | 4410,23  | 789,80  | 3560,20 | 249,87 | 60,23   | 82,1<br>400  |
| 12-02-118-04 | 89 мм  | 4492,70  | 821,55  | 3580,66 | 249,87 | 90,49   | 85,4<br>570  |
| 12-02-118-05 | 108 мм | 4551,16  | 833,09  | 3601,11 | 249,87 | 116,96  | 86,6<br>750  |
| 12-02-118-06 | 133 мм | 5130,58  | 834,05  | 4155,26 | 280,78 | 141,27  | 86,7<br>910  |
| 12-02-118-07 | 159 мм | 5255,81  | 887,93  | 4198,34 | 280,78 | 169,54  | 92,3<br>1100 |
| 12-02-118-08 | 219 мм | 5818,18  | 1192,88 | 4298,52 | 280,78 | 326,78  | 124<br>2200  |
| 12-02-118-09 | 273 мм | 6366,12  | 1462,24 | 4425,95 | 280,78 | 477,93  | 152<br>3200  |
| 12-02-118-10 | 325 мм | 7339,10  | 1596,92 | 5064,24 | 339,82 | 677,94  | 166<br>4750  |
| 12-02-118-11 | 377 мм | 8067,57  | 1789,32 | 5406,71 | 369,27 | 871,54  | 186<br>6300  |
| 12-02-118-12 | 426 мм | 9400,90  | 2231,84 | 6068,32 | 428,04 | 1100,74 | 232<br>9100  |
| 12-02-118-13 | 530 мм | 10075,72 | 2347,28 | 6574,89 | 451,58 | 1153,55 | 244<br>10000 |

| 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 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный: |        |          |         |         |        |         |                     |
|---|--------|----------|---------|---------|--------|---------|---------------------|
| 12-02-119-01  | 45 мм  | 4103,32  | 723,42  | 3345,95 | 251,08 | 33,95   | <u>75,2</u><br>240  |
| 12-02-119-02  | 57 мм  | 4356,51  | 797,50  | 3511,91 | 265,92 | 47,10   | <u>82,9</u><br>310  |
| 12-02-119-03  | 76 мм  | 5114,25  | 883,12  | 4150,07 | 308,66 | 81,06   | <u>91,8</u><br>580  |
| 12-02-119-04  | 89 мм  | 5192,18  | 914,86  | 4173,58 | 308,66 | 103,74  | <u>95,1</u><br>670  |
| 12-02-119-05  | 108 мм | 5552,87  | 981,24  | 4425,14 | 330,67 | 146,49  | <u>102</u><br>950   |
| 12-02-119-06  | 133 мм | 6745,98  | 1173,64 | 5367,36 | 398,59 | 204,98  | <u>122</u><br>1350  |
| 12-02-119-07  | 159 мм | 7037,01  | 1260,22 | 5534,03 | 413,14 | 242,76  | <u>131</u><br>1600  |
| 12-02-119-08  | 219 мм | 7916,42  | 1433,38 | 6012,30 | 450,07 | 470,74  | <u>149</u><br>3200  |
| 12-02-119-09  | 273 мм | 8560,38  | 1712,36 | 6162,68 | 450,07 | 685,34  | <u>178</u><br>4750  |
| 12-02-119-10  | 325 мм | 9599,81  | 1933,62 | 6791,77 | 508,77 | 874,42  | <u>201</u><br>6300  |
| 12-02-119-11  | 377 мм | 10776,45 | 2116,40 | 7402,47 | 560,28 | 1257,58 | <u>220</u><br>9100  |
| 12-02-119-12  | 426 мм | 11375,41 | 2395,38 | 7648,32 | 582,65 | 1331,71 | <u>249</u><br>10000 |
| 12-02-119-13  | 530 мм | 11960,82 | 2414,62 | 8176,26 | 605,95 | 1369,94 | <u>251</u><br>11100 |

**Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей**

Измеритель: 100 м трубопровода

| Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный: |        |          |         |         |        |         |                    |
|--|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------------|
| 12-02-120-01   | 45 мм  | 4476,63  | 796,54  | 3640,89 | 280,60 | 39,20   | <u>82,8</u><br>290 |
| 12-02-120-02   | 57 мм  | 4827,53  | 891,77  | 3880,45 | 302,65 | 55,31   | <u>92,7</u><br>370 |
| 12-02-120-03   | 76 мм  | 5904,26  | 1058,20 | 4752,64 | 367,47 | 93,42   | <u>110</u><br>660  |
| 12-02-120-04   | 89 мм  | 5942,18  | 1058,20 | 4763,46 | 367,47 | 120,52  | <u>110</u><br>780  |
| 12-02-120-05   | 108 мм | 6506,62  | 1221,74 | 5086,78 | 389,73 | 198,10  | <u>127</u><br>1300 |
| 12-02-120-06   | 133 мм | 7800,55  | 1443,00 | 6109,23 | 464,71 | 248,32  | <u>150</u><br>1650 |
| 12-02-120-07   | 159 мм | 8030,13  | 1481,48 | 6204,06 | 472,29 | 344,59  | <u>154</u><br>2300 |
| 12-02-120-08   | 219 мм | 9074,99  | 1654,64 | 6818,69 | 523,50 | 601,66  | <u>172</u><br>4150 |
| 12-02-120-09   | 273 мм | 10077,47 | 2145,26 | 6972,56 | 523,50 | 959,65  | <u>223</u><br>6700 |
| 12-02-120-10   | 325 мм | 11510,67 | 2501,20 | 7744,20 | 589,91 | 1265,27 | <u>260</u><br>9100 |

| 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                              |
| 12-02-120-11               | 377 мм  | 13007,99             | 2770,56              | 8524,02            | 656,08                         | 1713,41   | 288<br>12500                   |
| 12-02-120-12               | 426 мм  | 15093,83             | 3318,90              | 9804,90            | 766,61                         | 1970,03   | 345<br>16700                   |
| 12-02-120-13               | 530 мм  | 16629,86             | 3569,02              | 10845,56           | 833,72                         | 2215,28   | 371<br>20000                   |

**Таблица 12-02-121. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 12-02-121-01 | 45 мм  | 3056,70 | 535,83  | 2502,18 | 167,18 | 18,69  | 55,7<br>180  |
| 12-02-121-02 | 57 мм  | 3119,28 | 546,42  | 2551,11 | 171,68 | 21,75  | 56,8<br>240  |
| 12-02-121-03 | 76 мм  | 3713,39 | 654,16  | 3027,47 | 194,05 | 31,76  | 68<br>400    |
| 12-02-121-04 | 89 мм  | 3738,24 | 664,74  | 3030,27 | 194,05 | 43,23  | 69,1<br>570  |
| 12-02-121-05 | 108 мм | 3778,77 | 675,32  | 3058,56 | 195,61 | 44,89  | 70,2<br>750  |
| 12-02-121-06 | 133 мм | 4266,87 | 709,96  | 3503,81 | 213,11 | 53,10  | 73,8<br>910  |
| 12-02-121-07 | 159 мм | 4482,69 | 740,74  | 3677,32 | 229,25 | 64,63  | 77<br>1100   |
| 12-02-121-08 | 219 мм | 5292,13 | 879,27  | 4283,87 | 280,78 | 128,99 | 91,4<br>2200 |
| 12-02-121-09 | 273 мм | 6507,80 | 1125,54 | 5140,07 | 354,52 | 242,19 | 117<br>3200  |
| 12-02-121-10 | 325 мм | 7999,07 | 1539,20 | 6139,18 | 442,65 | 320,69 | 160<br>4750  |

**Таблица 12-02-122. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 12-02-122-01 | 45 мм  | 3217,87 | 556,04  | 2640,18 | 180,46 | 21,65  | 57,8<br>240  |
| 12-02-122-02 | 57 мм  | 3262,74 | 566,62  | 2671,20 | 183,44 | 24,92  | 58,9<br>310  |
| 12-02-122-03 | 76 мм  | 3921,06 | 684,94  | 3195,92 | 211,80 | 40,20  | 71,2<br>580  |
| 12-02-122-04 | 89 мм  | 3940,79 | 684,94  | 3208,01 | 211,80 | 47,84  | 71,2<br>670  |
| 12-02-122-05 | 108 мм | 4141,25 | 715,73  | 3372,96 | 226,52 | 52,56  | 74,4<br>950  |
| 12-02-122-06 | 133 мм | 5149,33 | 877,34  | 4200,68 | 280,78 | 71,31  | 91,2<br>1350 |
| 12-02-122-07 | 159 мм | 5243,59 | 909,09  | 4247,85 | 280,78 | 86,65  | 94,5<br>1600 |
| 12-02-122-08 | 219 мм | 6302,61 | 1144,78 | 4969,94 | 339,82 | 187,89 | 119<br>3200  |

| 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                              |
| 12-02-122-09               | 273 мм  | 7197,35              | 1308,32              | 5555,21            | 391,11                         | 333,82    | 136<br>4750                    |
| 12-02-122-10               | 325 мм  | 8151,21              | 1596,92              | 6148,42            | 442,65                         | 405,87    | 166<br>6300                    |

**Таблица 12-02-123. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |        |        |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 12-02-123-01 | 45 мм  | 3466,66 | 608,95  | 2832,99 | 199,53 | 24,72  | 63,3<br>290  |
| 12-02-123-02 | 57 мм  | 3501,92 | 619,53  | 2853,84 | 201,11 | 28,55  | 64,4<br>370  |
| 12-02-123-03 | 76 мм  | 4400,41 | 779,22  | 3575,76 | 248,64 | 45,43  | 81<br>660    |
| 12-02-123-04 | 89 мм  | 4437,68 | 789,80  | 3592,33 | 248,64 | 55,55  | 82,1<br>780  |
| 12-02-123-05 | 108 мм | 4745,11 | 852,33  | 3823,20 | 270,58 | 69,58  | 88,6<br>1300 |
| 12-02-123-06 | 133 мм | 5784,38 | 1048,58 | 4649,68 | 324,91 | 86,12  | 109<br>1650  |
| 12-02-123-07 | 159 мм | 6048,52 | 1077,44 | 4851,76 | 339,82 | 119,32 | 112<br>2300  |
| 12-02-123-08 | 219 мм | 6924,07 | 1260,22 | 5429,82 | 383,77 | 234,03 | 131<br>4150  |
| 12-02-123-09 | 273 мм | 8301,12 | 1673,88 | 6164,66 | 442,65 | 462,58 | 174<br>6700  |
| 12-02-123-10 | 325 мм | 9499,63 | 1952,86 | 6981,40 | 508,77 | 565,37 | 203<br>9100  |

**Таблица 12-02-124. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |        |         |        |       |             |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-02-124-01 | 14 мм | 3879,58 | 692,64 | 3157,79 | 228,98 | 29,15 | 72<br>110   |
| 12-02-124-02 | 25 мм | 3935,62 | 724,39 | 3169,87 | 228,98 | 41,36 | 75,3<br>190 |
| 12-02-124-03 | 38 мм | 4562,22 | 860,99 | 3643,77 | 273,19 | 57,46 | 89,5<br>290 |

**Таблица 12-02-125. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |        |         |        |       |             |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|
| 12-02-125-01 | 45 мм | 3789,53 | 725,35 | 3023,93 | 206,97 | 40,25 | 75,4<br>180 |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|-------|-------------|



| 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                              |
| 12-02-125-02               | 57 мм   | 3843,12              | 746,51               | 3032,69            | 206,97                         | 63,92     | <u>77,6</u><br>240             |
| 12-02-125-03               | 76 мм   | 4925,32              | 981,24               | 3834,46            | 249,87                         | 109,62    | <u>102</u><br>400              |
| 12-02-125-04               | 89 мм   | 5039,67              | 1000,48              | 3875,50            | 249,87                         | 163,69    | <u>104</u><br>570              |
| 12-02-125-05               | 108 мм  | 5156,07              | 1048,58              | 3908,95            | 249,87                         | 198,54    | <u>109</u><br>750              |
| 12-02-125-06               | 133 мм  | 5770,56              | 1048,58              | 4493,75            | 280,78                         | 228,23    | <u>109</u><br>910              |
| 12-02-125-07               | 159 мм  | 5801,06              | 1077,44              | 4512,38            | 280,78                         | 211,24    | <u>112</u><br>1100             |
| 12-02-125-08               | 219 мм  | 6095,30              | 1115,92              | 4564,52            | 280,78                         | 414,86    | <u>116</u><br>2200             |
| 12-02-125-09               | 273 мм  | 6911,18              | 1471,86              | 4744,99            | 280,78                         | 694,33    | <u>153</u><br>3200             |
| 12-02-125-10               | 325 мм  | 8282,38              | 1789,32              | 5533,32            | 339,82                         | 959,74    | <u>186</u><br>4750             |

**Таблица 12-02-126. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |          |         |         |        |         |                    |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------------|
| 12-02-126-01 | 45 мм  | 4316,03  | 786,92  | 3479,56 | 251,08 | 49,55   | <u>81,8</u><br>240 |
| 12-02-126-02 | 57 мм  | 4370,14  | 808,08  | 3481,98 | 251,08 | 80,08   | <u>84</u><br>310   |
| 12-02-126-03 | 76 мм  | 5625,13  | 1048,58 | 4424,33 | 308,66 | 152,22  | <u>109</u><br>580  |
| 12-02-126-04 | 89 мм  | 5722,11  | 1067,82 | 4463,97 | 308,66 | 190,32  | <u>111</u><br>670  |
| 12-02-126-05 | 108 мм | 6039,80  | 1144,78 | 4646,99 | 323,37 | 248,03  | <u>119</u><br>950  |
| 12-02-126-06 | 133 мм | 7355,15  | 1337,18 | 5693,15 | 398,59 | 324,82  | <u>139</u><br>1350 |
| 12-02-126-07 | 159 мм | 7577,49  | 1423,76 | 5853,76 | 413,14 | 299,97  | <u>148</u><br>1600 |
| 12-02-126-08 | 219 мм | 8762,66  | 1664,26 | 6456,76 | 450,07 | 641,64  | <u>173</u><br>3200 |
| 12-02-126-09 | 273 мм | 9493,49  | 1856,66 | 6625,81 | 457,28 | 1011,02 | <u>193</u><br>4750 |
| 12-02-126-10 | 325 мм | 10573,40 | 2135,64 | 7184,92 | 501,67 | 1252,84 | <u>222</u><br>6300 |

**Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный:**

|              |       |         |         |         |        |        |                    |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------------|
| 12-02-127-01 | 45 мм | 4692,07 | 860,03  | 3774,49 | 280,60 | 57,55  | <u>89,4</u><br>290 |
| 12-02-127-02 | 57 мм | 4756,12 | 870,61  | 3792,24 | 280,60 | 93,27  | <u>90,5</u><br>370 |
| 12-02-127-03 | 76 мм | 6508,95 | 1212,12 | 5123,76 | 374,84 | 173,07 | <u>126</u><br>660  |

| 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                              |
| 12-02-127-04               | 89 мм   | 6609,10              | 1231,36              | 5172,53            | 374,84                         | 205,21                       | 128<br>780                     |
| 12-02-127-05               | 108 мм  | 6983,31              | 1298,70              | 5346,32            | 389,73                         | 338,29                       | 135<br>1300                    |
| 12-02-127-06               | 133 мм  | 8233,97              | 1529,58              | 6288,76            | 457,28                         | 415,63                       | 159<br>1650                    |
| 12-02-127-07               | 159 мм  | 8276,47              | 1529,58              | 6319,46            | 457,28                         | 427,43                       | 159<br>2300                    |
| 12-02-127-08               | 219 мм  | 9775,76              | 1818,18              | 7139,00            | 516,40                         | 818,58                       | 189<br>4150                    |
| 12-02-127-09               | 273 мм  | 11217,46             | 2328,04              | 7478,71            | 523,50                         | 1410,71                      | 242<br>6700                    |
| 12-02-127-10               | 325 мм  | 12809,09             | 2703,22              | 8305,61            | 589,91                         | 1800,26                      | 281<br>9100                    |

### Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

#### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

**Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный:**

|              |                                 |          |          |          |         |         |      |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-001-01 | 14-18 мм, толщина стенки 2 мм   | 81765,76 | 21328,69 | 53131,39 | 3199,62 | 7305,68 | 2089 |
| 12-03-001-02 | 25-32 мм, толщина стенки 2 мм   | 47024,52 | 12691,03 | 28703,41 | 1749,78 | 5630,08 | 1243 |
| 12-03-001-03 | 38-45 мм, толщина стенки 2,5 мм | 29602,90 | 8662,95  | 17432,80 | 1089,96 | 3507,15 | 837  |
| 12-03-001-04 | 57 мм, толщина стенки 3 мм      | 16879,13 | 4803,15  | 9774,55  | 618,27  | 2301,43 | 451  |
| 12-03-001-05 | 76 мм, толщина стенки 3 мм      | 16655,35 | 4803,15  | 9440,69  | 561,34  | 2411,51 | 451  |

**Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа, диаметр наружный:**

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-002-01 | 16 мм, толщина стенки 2 мм   | 82440,29 | 21777,93 | 53265,19 | 3189,76 | 7397,17 | 2133 |
| 12-03-002-02 | 28 мм, толщина стенки 3 мм   | 33092,34 | 9066,48  | 20147,02 | 1232,61 | 3878,84 | 888  |
| 12-03-002-03 | 38 мм, толщина стенки 3 мм   | 25237,06 | 7452,00  | 14776,94 | 927,35  | 3008,12 | 720  |
| 12-03-002-04 | 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | 14657,31 | 4217,40  | 8435,75  | 537,65  | 2004,16 | 396  |
| 12-03-002-05 | 76 мм, толщина стенки 3,5 мм | 14342,91 | 4217,40  | 8051,01  | 474,01  | 2074,50 | 396  |

**Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр наружный:**

|              |                            |          |          |          |         |         |      |
|--------------|----------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-003-01 | 16 мм, толщина стенки 2 мм | 71804,76 | 22084,23 | 42317,19 | 2743,67 | 7403,34 | 2163 |
| 12-03-003-02 | 28 мм, толщина стенки 3 мм | 28503,96 | 8528,40  | 16102,39 | 1067,67 | 3873,17 | 824  |

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

**Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-004-01 | 16 мм, толщина стенки 2,5 мм | 92990,46 | 30884,20 | 54702,40 | 2604,38 | 7403,86 | 3070 |
| 12-03-004-02 | 28 мм, толщина стенки 3 мм   | 32474,92 | 10744,08 | 18496,49 | 909,65  | 3234,35 | 1068 |
| 12-03-004-03 | 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | 19995,47 | 7069,05  | 10551,46 | 531,80  | 2374,96 | 683  |

**Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-005-01 | 16 мм, толщина стенки 2,5 мм | 86087,69 | 31610,16 | 47031,74 | 2295,01 | 7445,79 | 3096 |
| 12-03-005-02 | 28 мм, толщина стенки 3 мм   | 41254,54 | 15233,32 | 21547,22 | 1092,14 | 4474,00 | 1492 |
| 12-03-005-03 | 76 мм, толщина стенки 7 мм   | 9853,23  | 4249,35  | 4357,73  | 270,43  | 1246,15 | 399  |

**Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-006-01 | 16 мм, толщина стенки 2,5 мм | 92471,28 | 31638,70 | 53390,75 | 2549,22 | 7441,83 | 3145 |
| 12-03-006-02 | 28 мм, толщина стенки 3 мм   | 42185,76 | 13379,80 | 24346,97 | 1203,79 | 4458,99 | 1330 |
| 12-03-006-03 | 28 мм, толщина стенки 4,5 мм | 35260,94 | 13379,80 | 17925,34 | 1027,35 | 3955,80 | 1330 |
| 12-03-006-04 | 76 мм, толщина стенки 9 мм   | 9239,23  | 3769,50  | 4129,87  | 267,02  | 1339,86 | 359  |
| 12-03-006-05 | 76 мм, толщина стенки 13 мм  | 8319,51  | 3769,50  | 3325,23  | 205,92  | 1224,78 | 359  |

**Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-007-01 | 16 мм, толщина стенки 3,5 мм | 79305,58 | 29925,51 | 41637,11 | 2174,92 | 7742,96 | 2931 |
| 12-03-007-02 | 28 мм, толщина стенки 6 мм   | 28968,93 | 11139,11 | 14438,34 | 819,74  | 3391,48 | 1091 |
| 12-03-007-03 | 57 мм, толщина стенки 13 мм  | 15432,11 | 5805,02  | 3924,31  | 238,82  | 5702,78 | 538  |

**Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-008-01 | 16 мм, толщина стенки 2,5 мм | 92505,27 | 31638,70 | 53390,83 | 2549,22 | 7475,74 | 3145 |
| 12-03-008-02 | 28 мм, толщина стенки 4 мм   | 34578,82 | 11941,22 | 19084,55 | 940,22  | 3553,05 | 1187 |
| 12-03-008-03 | 57 мм, толщина стенки 9 мм   | 10626,44 | 4483,50  | 4804,85  | 314,06  | 1338,09 | 427  |
| 12-03-008-04 | 76 мм, толщина стенки 9 мм   | 9195,67  | 3822,00  | 4132,12  | 267,02  | 1241,55 | 364  |

| 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 12-03-009. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный:**

|              |                               |          |          |          |         |          |      |
|--------------|-------------------------------|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-03-009-01 | 14 мм, толщина стенки 2 мм    | 90255,54 | 52485,69 | 25487,67 | 4364,77 | 12282,18 | 5519 |
| 12-03-009-02 | 18 мм, толщина стенки 2 мм    | 39811,56 | 25715,04 | 10142,07 | 1082,92 | 3954,45  | 2704 |
| 12-03-009-03 | 25 мм, толщина стенки 2 мм    | 28621,98 | 17989,40 | 7959,84  | 695,96  | 2672,74  | 1870 |
| 12-03-009-04 | 32-38 мм, толщина стенки 2 мм | 18414,07 | 10414,20 | 5876,64  | 410,89  | 2123,23  | 1020 |
| 12-03-009-05 | 57 мм, толщина стенки 3 мм    | 11077,84 | 6261,75  | 2810,96  | 67,15   | 2005,13  | 605  |
| 12-03-009-06 | 89 мм, толщина стенки 3,5 мм  | 7833,55  | 4284,00  | 1915,57  | 40,10   | 1633,98  | 408  |
| 12-03-009-07 | 108 мм, толщина стенки 3,5 мм | 5964,94  | 3297,00  | 1390,29  | 23,52   | 1277,65  | 314  |
| 12-03-009-08 | 133 мм, толщина стенки 4 мм   | 4912,16  | 2766,91  | 1288,34  | 43,90   | 856,91   | 271  |
| 12-03-009-09 | 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | 4580,14  | 2766,91  | 1089,79  | 27,70   | 723,44   | 271  |
| 12-03-009-10 | 219 мм, толщина стенки 6 мм   | 4139,30  | 2766,91  | 908,06   | 25,59   | 464,33   | 271  |
| 12-03-009-11 | 219 мм, толщина стенки 7 мм   | 4659,96  | 2766,91  | 1228,45  | 34,87   | 664,60   | 271  |
| 12-03-009-12 | 273 мм, толщина стенки 6 мм   | 2811,77  | 1764,00  | 663,98   | 16,21   | 383,79   | 168  |
| 12-03-009-13 | 273 мм, толщина стенки 8 мм   | 3097,75  | 1764,00  | 888,97   | 18,18   | 444,78   | 168  |
| 12-03-009-14 | 325 мм, толщина стенки 6 мм   | 3013,47  | 1437,75  | 970,60   | 13,54   | 605,12   | 135  |
| 12-03-009-15 | 377 мм, толщина стенки 9 мм   | 3165,93  | 1437,75  | 1037,42  | 37,65   | 690,76   | 135  |

**Таблица 12-03-010. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный:**

|              |                              |          |          |          |         |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-03-010-01 | 12 мм, толщина стенки 1,4 мм | 74658,67 | 49263,25 | 23877,32 | 3973,39 | 1518,10 | 4825 |
| 12-03-010-02 | 14 мм, толщина стенки 2 мм   | 48115,70 | 31977,72 | 14529,74 | 2257,62 | 1608,24 | 3132 |
| 12-03-010-03 | 18 мм, толщина стенки 2 мм   | 38549,40 | 26280,54 | 11117,50 | 1889,68 | 1151,36 | 2574 |
| 12-03-010-04 | 56 мм, толщина стенки 2 мм   | 18364,08 | 11598,56 | 5920,77  | 863,39  | 844,75  | 1136 |

**Таблица 12-03-011. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах, диаметр наружный:**

|              |                              |          |          |          |        |         |      |
|--------------|------------------------------|----------|----------|----------|--------|---------|------|
| 12-03-011-01 | 25 мм, толщина стенки 2 мм   | 29026,30 | 14541,75 | 12812,45 | 884,88 | 1672,10 | 1405 |
| 12-03-011-02 | 32 мм, толщина стенки 2 мм   | 20283,05 | 11861,10 | 7098,88  | 329,35 | 1323,07 | 1146 |
| 12-03-011-03 | 45 мм, толщина стенки 2,5 мм | 19329,46 | 11861,10 | 5546,64  | 170,07 | 1921,72 | 1146 |
| 12-03-011-04 | 57 мм, толщина стенки 3 мм   | 10621,24 | 6210,00  | 3311,69  | 136,96 | 1099,55 | 600  |
| 12-03-011-05 | 89 мм, толщина стенки 3,5 мм | 10327,94 | 6210,00  | 2732,20  | 92,58  | 1385,74 | 600  |
| 12-03-011-06 | 108 мм, толщина стенки 4 мм  | 4922,22  | 2804,85  | 1499,87  | 44,29  | 617,50  | 271  |
| 12-03-011-07 | 159 мм, толщина стенки 5 мм  | 4393,23  | 2463,30  | 1407,33  | 37,44  | 522,60  | 238  |
| 12-03-011-08 | 219 мм, толщина стенки 7 мм  | 3500,02  | 1956,15  | 1170,55  | 33,95  | 373,32  | 189  |
| 12-03-011-09 | 273 мм, толщина стенки 8 мм  | 2983,72  | 1863,00  | 783,87   | 27,35  | 336,85  | 180  |

| 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 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ</b>  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 т  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный:</b>  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-03-030-01   | 89 мм, толщина стенки 3,5 мм  | 10903,88             | 2838,38              | 7413,37            | 396,66                         | 652,13    | 278                            |
| 12-03-030-02   | 108 мм, толщина стенки 4 мм   | 7832,87              | 2174,73              | 5269,72            | 291,76                         | 388,42    | 213                            |
| 12-03-030-03   | 133 мм, толщина стенки 4 мм   | 7068,62              | 1939,90              | 4762,91            | 259,85                         | 365,81    | 190                            |
| 12-03-030-04   | 159 мм, толщина стенки 5 мм   | 5545,09              | 1674,44              | 3534,89            | 200,02                         | 335,76    | 164                            |
| 12-03-030-05   | 219 мм, толщина стенки 6 мм   | 3596,71              | 1194,57              | 2132,02            | 125,58                         | 270,12    | 117                            |
| 12-03-030-06   | 219 мм, толщина стенки 7 мм   | 3476,99              | 1194,57              | 1952,84            | 116,35                         | 329,58    | 117                            |
| 12-03-030-07   | 273 мм, толщина стенки 6 мм   | 2872,10              | 1194,57              | 1402,73            | 89,74                          | 274,80    | 117                            |
| 12-03-030-08   | 273 мм, толщина стенки 8 мм   | 2649,52              | 1194,57              | 1154,52            | 75,32                          | 300,43    | 117                            |
| 12-03-030-09   | 325 мм, толщина стенки 6 мм   | 2630,81              | 971,62               | 1377,79            | 90,45                          | 281,40    | 101                            |
| 12-03-030-10   | 325-377 мм, толщина стенки 10 мм  | 2240,59              | 971,62               | 995,10             | 68,06                          | 273,87    | 101                            |
| 12-03-030-11   | 426 мм, толщина стенки 8 мм   | 2349,58              | 971,62               | 1124,70            | 75,02                          | 253,26    | 101                            |
| 12-03-030-12   | 426 мм, толщина стенки 9 мм   | 2209,14              | 971,62               | 963,82             | 66,22                          | 273,70    | 101                            |
| 12-03-030-13   | 630 мм, толщина стенки 8 мм   | 1756,21              | 683,10               | 842,41             | 57,62                          | 230,70    | 66                             |
| 12-03-030-14   | 630 мм, толщина стенки 15 мм  | 1572,98              | 683,10               | 660,56             | 48,11                          | 229,32    | 66                             |
| 12-03-030-15   | 1420 мм, толщина стенки 14 мм   | 1203,23              | 517,50               | 468,63             | 33,31                          | 217,10    | 50                             |
| 12-03-030-16   | 1620 мм, толщина стенки 14 мм   | 1218,68              | 517,50               | 481,59             | 33,77                          | 219,59    | 50                             |
| <b>Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа</b>          |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 т  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный:</b>           |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-03-031-01   | 89 мм, толщина стенки 4 мм  | 8844,59              | 2246,20              | 6042,53            | 321,54                         | 555,86    | 220                            |
| 12-03-031-02   | 89 мм, толщина стенки 6 мм  | 7035,81              | 2246,20              | 4296,57            | 232,85                         | 493,04    | 220                            |
| 12-03-031-03   | 108 мм, толщина стенки 8 мм   | 5736,25              | 1863,00              | 3488,09            | 194,33                         | 385,16    | 180                            |
| 12-03-031-04   | 133 мм, толщина стенки 5 мм   | 6079,06              | 1863,00              | 3826,88            | 210,63                         | 389,18    | 180                            |
| 12-03-031-05   | 159 мм, толщина стенки 9 мм   | 3965,87              | 1449,00              | 2192,77            | 125,67                         | 324,10    | 140                            |
| 12-03-031-06   | 219 мм, толщина стенки 9 мм   | 2778,31              | 993,60               | 1510,69            | 83,46                          | 274,02    | 96                             |
| 12-03-031-07   | 219 мм, толщина стенки 13 мм  | 2426,51              | 993,60               | 1159,46            | 69,82                          | 273,45    | 96                             |
| 12-03-031-08   | 273 мм, толщина стенки 10 мм  | 1974,20              | 796,95               | 927,34             | 55,40                          | 249,91    | 77                             |
| 12-03-031-09   | 273 мм, толщина стенки 16 мм  | 1709,24              | 796,95               | 679,65             | 45,31                          | 232,64    | 77                             |
| 12-03-031-10   | 325-377 мм, толщина стенки 13 мм  | 1763,76              | 796,95               | 726,60             | 48,96                          | 240,21    | 77                             |
| 12-03-031-11   | 325 мм, толщина стенки 19 мм  | 1626,59              | 796,95               | 588,21             | 41,11                          | 241,43    | 77                             |
| 12-03-031-12   | 426 мм, толщина стенки 14 мм  | 1731,39              | 796,95               | 694,37             | 47,62                          | 240,07    | 77                             |
| 12-03-031-13   | 465 мм, толщина стенки 16 мм  | 1608,52              | 796,95               | 585,65             | 41,30                          | 225,92    | 77                             |
| <b>Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа</b>           |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 т  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный:</b>            |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-03-032-01   | 108 мм, толщина стенки 6 мм   | 6941,83              | 2358,51              | 4019,52            | 201,72                         | 563,80    | 231                            |
| 12-03-032-02   | 159 мм, толщина стенки 8 мм   | 4629,34              | 1694,86              | 2425,19            | 127,05                         | 509,29    | 166                            |
| 12-03-032-03   | 273 мм, толщина стенки 13 мм  | 4143,24              | 1511,08              | 1506,90            | 58,05                          | 1125,26   | 148                            |
| 12-03-032-04   | 377 мм, толщина стенки 17 мм  | 2949,69              | 962,55               | 899,78             | 39,72                          | 1087,36   | 93                             |
| 12-03-032-05   | 426 мм, толщина стенки 19 мм  | 2931,68              | 962,55               | 896,19             | 41,72                          | 1072,94   | 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 |                                |
| 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                              |
| 12-03-032-06               | 465 мм, толщина стенки 22 мм  | 2691,57              | 962,55               | 777,12             | 36,01                          | 951,90    | 93                             |
| 12-03-032-07               | 530 мм, толщина стенки 25 мм  | 2278,57              | 766,50               | 683,78             | 31,61                          | 828,29    | 73                             |
| 12-03-032-08               | 630 мм, толщина стенки 28 мм  | 2304,16              | 766,50               | 633,17             | 29,20                          | 904,49    | 73                             |
| 12-03-032-09               | 720 мм, толщина стенки 25 мм  | 2292,27              | 766,50               | 659,29             | 30,58                          | 866,48    | 73                             |

**Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12X1МФ для пара на условное давление 20 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12X1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |         |         |        |         |     |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-03-033-01 | 133 мм, толщина стенки 11 мм | 7100,59 | 2491,24 | 3173,00 | 115,66 | 1436,35 | 244 |
| 12-03-033-02 | 159 мм, толщина стенки 13 мм | 5547,63 | 2021,58 | 2271,32 | 85,64  | 1254,73 | 198 |
| 12-03-033-03 | 194 мм, толщина стенки 16 мм | 4159,44 | 1460,03 | 1594,60 | 57,71  | 1104,81 | 143 |
| 12-03-033-04 | 219 мм, толщина стенки 18 мм | 3792,61 | 1304,10 | 1363,55 | 52,39  | 1124,96 | 126 |
| 12-03-033-05 | 273 мм, толщина стенки 22 мм | 3181,46 | 1165,50 | 1038,09 | 37,42  | 977,87  | 111 |
| 12-03-033-06 | 325 мм, толщина стенки 26 мм | 2821,62 | 966,00  | 856,28  | 35,73  | 999,34  | 92  |

**Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 40 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |         |         |       |         |     |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-03-034-01 | 133 мм, толщина стенки 14 мм | 5627,36 | 1756,12 | 2596,10 | 99,62 | 1275,14 | 172 |
| 12-03-034-02 | 133 мм, толщина стенки 20 мм | 5006,95 | 1756,12 | 2004,21 | 74,42 | 1246,62 | 172 |
| 12-03-034-03 | 159 мм, толщина стенки 16 мм | 4862,46 | 1756,12 | 1934,57 | 68,70 | 1171,77 | 172 |
| 12-03-034-04 | 194 мм, толщина стенки 20 мм | 3680,98 | 1239,00 | 1331,18 | 49,57 | 1110,80 | 118 |
| 12-03-034-05 | 219 мм, толщина стенки 28 мм | 3632,45 | 1239,00 | 1294,84 | 48,02 | 1098,61 | 118 |
| 12-03-034-06 | 219 мм, толщина стенки 32 мм | 3330,40 | 1239,00 | 1123,91 | 44,71 | 967,49  | 118 |
| 12-03-034-07 | 273 мм, толщина стенки 26 мм | 2806,85 | 997,50  | 919,41  | 34,00 | 889,94  | 95  |
| 12-03-034-08 | 273 мм, толщина стенки 36 мм | 2824,81 | 997,50  | 849,55  | 34,19 | 977,76  | 95  |
| 12-03-034-09 | 325 мм, толщина стенки 38 мм | 2710,75 | 997,50  | 784,15  | 34,88 | 929,10  | 95  |
| 12-03-034-10 | 377 мм, толщина стенки 50 мм | 2188,87 | 755,30  | 598,15  | 27,87 | 835,42  | 70  |
| 12-03-034-11 | 426 мм, толщина стенки 38 мм | 2304,11 | 755,30  | 706,59  | 31,28 | 842,22  | 70  |

**Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 80 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |         |         |       |         |     |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-03-035-01 | 108 мм, толщина стенки 22 мм | 6032,88 | 2245,95 | 2423,69 | 82,57 | 1363,24 | 217 |
| 12-03-035-02 | 159 мм, толщина стенки 32 мм | 4043,80 | 1490,40 | 1474,95 | 53,69 | 1078,45 | 144 |
| 12-03-035-03 | 194 мм, толщина стенки 38 мм | 3087,96 | 1076,40 | 1080,01 | 41,19 | 931,55  | 104 |
| 12-03-035-04 | 245 мм, толщина стенки 48 мм | 2724,52 | 990,45  | 845,44  | 33,69 | 888,63  | 93  |
| 12-03-035-05 | 273 мм, толщина стенки 52 мм | 2601,26 | 979,80  | 770,84  | 30,21 | 850,62  | 92  |
| 12-03-035-06 | 325 мм, толщина стенки 60 мм | 3050,73 | 776,74  | 661,99  | 29,17 | 1612,00 | 71  |
| 12-03-035-07 | 377 мм, толщина стенки 70 мм | 2256,30 | 776,74  | 630,50  | 26,28 | 849,06  | 71  |
| 12-03-035-08 | 426 мм, толщина стенки 80 мм | 2218,92 | 776,74  | 596,44  | 25,56 | 845,74  | 71  |
| 12-03-035-09 | 465 мм, толщина стенки 80 мм | 2249,35 | 776,74  | 560,37  | 24,35 | 912,24  | 71  |

**Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |        |         |       |        |    |
|--------------|------------------------------|---------|--------|---------|-------|--------|----|
| 12-03-036-01 | 530 мм, толщина стенки 8 мм  | 2144,92 | 837,22 | 1064,23 | 63,60 | 243,47 | 82 |
| 12-03-036-02 | 530 мм, толщина стенки 11 мм | 1996,50 | 848,70 | 890,36  | 55,04 | 257,44 | 82 |

| 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                              |
| 12-03-036-03               | 720 мм, толщина стенки 9 мм   | 1769,16              | 703,80               | 829,78             | 52,50                          | 235,58    | 68                             |
| 12-03-036-04               | 720 мм, толщина стенки 11 мм  | 1705,63              | 703,80               | 766,28             | 49,33                          | 235,55    | 68                             |
| 12-03-036-05               | 820 мм, толщина стенки 9 мм   | 1789,28              | 703,80               | 849,63             | 52,70                          | 235,85    | 68                             |
| 12-03-036-06               | 820 мм, толщина стенки 11 мм  | 1726,49              | 703,80               | 779,99             | 49,45                          | 242,70    | 68                             |
| 12-03-036-07               | 1020 мм, толщина стенки 10 мм   | 1748,85              | 703,80               | 791,91             | 51,12                          | 253,14    | 68                             |
| 12-03-036-08               | 1020 мм, толщина стенки 14 мм   | 1578,24              | 703,80               | 637,27             | 42,68                          | 237,17    | 68                             |
| 12-03-036-09               | 1220 мм, толщина стенки 14 мм   | 1551,72              | 703,80               | 609,48             | 40,84                          | 238,44    | 68                             |

**Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |        |        |       |        |    |
|--------------|------------------------------|---------|--------|--------|-------|--------|----|
| 12-03-037-01 | 630 мм, толщина стенки 17 мм | 1498,46 | 619,50 | 645,15 | 40,65 | 233,81 | 59 |
| 12-03-037-02 | 630 мм, толщина стенки 25 мм | 1394,02 | 619,50 | 517,81 | 31,79 | 256,71 | 59 |
| 12-03-037-03 | 720 мм, толщина стенки 22 мм | 1428,86 | 619,50 | 527,52 | 33,02 | 281,84 | 59 |

**Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |         |         |       |        |     |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-03-038-01 | 133 мм, толщина стенки 13 мм | 3438,17 | 1500,87 | 1635,74 | 94,92 | 301,56 | 147 |
| 12-03-038-02 | 194 мм, толщина стенки 15 мм | 2253,44 | 959,74  | 1052,15 | 58,46 | 241,55 | 94  |
| 12-03-038-03 | 219 мм, толщина стенки 16 мм | 2160,70 | 959,74  | 955,69  | 57,11 | 245,27 | 94  |
| 12-03-038-04 | 273 мм, толщина стенки 20 мм | 1663,73 | 745,20  | 689,98  | 41,37 | 228,55 | 72  |
| 12-03-038-05 | 325 мм, толщина стенки 22 мм | 1689,36 | 745,20  | 615,45  | 39,75 | 328,71 | 72  |
| 12-03-038-06 | 377 мм, толщина стенки 26 мм | 1387,80 | 619,50  | 493,40  | 32,23 | 274,90 | 59  |

**Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |        |        |       |        |    |
|--------------|------------------------------|---------|--------|--------|-------|--------|----|
| 12-03-039-01 | 194 мм, толщина стенки 17 мм | 2046,55 | 847,43 | 961,60 | 55,27 | 237,52 | 83 |
| 12-03-039-02 | 219 мм, толщина стенки 19 мм | 1922,82 | 847,43 | 836,18 | 50,55 | 239,21 | 83 |
| 12-03-039-03 | 273 мм, толщина стенки 24 мм | 1487,36 | 651,00 | 575,71 | 35,45 | 260,65 | 62 |
| 12-03-039-04 | 325 мм, толщина стенки 28 мм | 1440,64 | 651,00 | 516,00 | 34,17 | 273,64 | 62 |
| 12-03-039-05 | 377 мм, толщина стенки 32 мм | 1904,52 | 745,50 | 647,05 | 31,39 | 511,97 | 70 |
| 12-03-039-06 | 426 мм, толщина стенки 36 мм | 1839,92 | 745,50 | 608,91 | 30,21 | 485,51 | 70 |

**Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа**

Измеритель: 1 т

Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа, диаметр наружный:

|              |                              |         |         |         |       |        |     |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-03-040-01 | 133 мм, толщина стенки 18 мм | 3095,94 | 1304,10 | 1504,71 | 79,80 | 287,13 | 126 |
| 12-03-040-02 | 194 мм, толщина стенки 26 мм | 1974,48 | 841,62  | 857,31  | 48,07 | 275,55 | 78  |
| 12-03-040-03 | 273 мм, толщина стенки 36 мм | 2142,35 | 841,62  | 771,00  | 33,11 | 529,73 | 78  |
| 12-03-040-04 | 325 мм, толщина стенки 42 мм | 2002,89 | 841,62  | 685,30  | 32,73 | 475,97 | 78  |
| 12-03-040-05 | 377 мм, толщина стенки 50 мм | 1695,92 | 689,22  | 572,79  | 27,87 | 433,91 | 63  |
| 12-03-040-06 | 465 мм, толщина стенки 60 мм | 1624,47 | 689,22  | 538,68  | 25,77 | 396,57 | 63  |
| 12-03-040-07 | 530 мм, толщина стенки 65 мм | 1647,17 | 689,22  | 558,30  | 25,26 | 399,65 | 63  |

| 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 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий**

Измеритель: 1 м

Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный:

|              |                               |        |        |       |      |       |    |
|--------------|-------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-03-041-01 | 57 мм, толщина стенки 3 мм    | 62,07  | 49,60  | 9,42  | 0,39 | 3,05  | 5  |
| 12-03-041-02 | 76 мм, толщина стенки 3 мм    | 64,12  | 49,60  | 11,20 | 0,39 | 3,32  | 5  |
| 12-03-041-03 | 89 мм, толщина стенки 3,5 мм  | 75,99  | 59,52  | 12,77 | 0,52 | 3,70  | 6  |
| 12-03-041-04 | 108 мм, толщина стенки 4 мм   | 99,13  | 79,36  | 15,44 | 0,52 | 4,33  | 8  |
| 12-03-041-05 | 133 мм, толщина стенки 4 мм   | 102,29 | 79,36  | 17,66 | 0,66 | 5,27  | 8  |
| 12-03-041-06 | 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | 117,63 | 89,28  | 21,86 | 0,91 | 6,49  | 9  |
| 12-03-041-07 | 219 мм, толщина стенки 6 мм   | 120,93 | 89,28  | 24,07 | 1,04 | 7,58  | 9  |
| 12-03-041-08 | 273 мм, толщина стенки 7 мм   | 221,09 | 168,64 | 38,29 | 1,56 | 14,16 | 17 |
| 12-03-041-09 | 325 мм, толщина стенки 8 мм   | 598,44 | 505,92 | 67,58 | 2,22 | 24,94 | 51 |
| 12-03-041-10 | 377 мм, толщина стенки 9 мм   | 915,76 | 783,68 | 93,99 | 3,43 | 38,09 | 79 |

**Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах**

Измеритель: 1 м

Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах, диаметр наружный:

|              |                             |        |        |        |       |       |    |
|--------------|-----------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|----|
| 12-03-042-01 | 108 мм, толщина стенки 4 мм | 91,31  | 61,26  | 23,49  | 2,28  | 6,56  | 6  |
| 12-03-042-02 | 159 мм, толщина стенки 5 мм | 168,63 | 91,89  | 62,39  | 6,58  | 14,35 | 9  |
| 12-03-042-03 | 219 мм, толщина стенки 7 мм | 288,01 | 153,15 | 108,69 | 11,67 | 26,17 | 15 |

## Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

**Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном**

Измеритель: 100 м

Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный:

|              |                                  |          |         |         |        |         |     |
|--------------|----------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-001-01 | 219 мм, глубина ствола 100-400 м | 7398,04  | 2481,96 | 4053,69 | 134,43 | 862,39  | 258 |
| 12-04-001-02 | 219 мм, глубина ствола 500-600 м | 8188,79  | 2818,66 | 4501,01 | 138,56 | 869,12  | 293 |
| 12-04-001-03 | 219 мм, глубина ствола 700-800 м | 9213,50  | 3174,60 | 5162,66 | 157,11 | 876,24  | 330 |
| 12-04-001-04 | 273 мм, глубина ствола 100-400 м | 8707,34  | 2645,50 | 5169,74 | 167,44 | 892,10  | 275 |
| 12-04-001-05 | 273 мм, глубина ствола 500-800 м | 9602,58  | 3020,68 | 5682,30 | 173,13 | 899,60  | 314 |
| 12-04-001-06 | 325 мм, глубина ствола 100-200 м | 9605,12  | 3059,16 | 5554,89 | 186,49 | 991,07  | 318 |
| 12-04-001-07 | 325 мм, глубина ствола 300-400 м | 10448,04 | 3530,54 | 5917,00 | 187,87 | 1000,50 | 367 |
| 12-04-001-08 | 325 мм, глубина ствола 500-600 м | 10883,16 | 3684,46 | 6195,12 | 187,87 | 1003,58 | 383 |
| 12-04-001-09 | 325 мм, глубина ствола 700-800 м | 12551,66 | 4088,50 | 7345,74 | 222,77 | 1117,42 | 425 |
| 12-04-001-10 | 377 мм, глубина ствола 100-400 м | 11245,30 | 3799,90 | 6333,75 | 213,70 | 1111,65 | 395 |



| 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 |                                |                                |                        |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов   | Масса оборудования, кг |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7                              | 8                      |
| 12-04-001-11               | 377 мм, глубина ствола 500-800 м  | 13330,10             | 4742,66              | 7456,94            | 223,28                         | 1130,50                        | 493                    |

**Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты:**

|              |          |          |         |          |         |         |     |
|--------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 12-04-002-01 | до 100 м | 5843,84  | 1300,65 | 3549,34  | 307,71  | 993,85  | 145 |
| 12-04-002-02 | до 200 м | 11380,00 | 2296,32 | 6949,46  | 605,46  | 2134,22 | 256 |
| 12-04-002-03 | до 300 м | 17746,28 | 3632,85 | 10832,04 | 986,50  | 3281,39 | 405 |
| 12-04-002-04 | до 400 м | 23585,37 | 4772,04 | 14388,71 | 1314,86 | 4424,62 | 532 |
| 12-04-002-05 | до 500 м | 31435,78 | 6530,16 | 19325,40 | 1870,53 | 5580,22 | 728 |

**Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:**

|              |          |          |          |          |         |          |      |
|--------------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-04-003-01 | до 100 м | 7226,46  | 1594,80  | 4472,69  | 402,37  | 1158,97  | 180  |
| 12-04-003-02 | до 200 м | 13841,67 | 2817,48  | 8713,95  | 788,62  | 2310,24  | 318  |
| 12-04-003-03 | до 300 м | 22243,71 | 4607,20  | 14010,31 | 1352,73 | 3626,20  | 520  |
| 12-04-003-04 | до 400 м | 29228,42 | 6042,52  | 18404,04 | 1748,80 | 4781,86  | 682  |
| 12-04-003-05 | до 500 м | 38874,94 | 8151,20  | 24620,16 | 2469,23 | 6103,58  | 920  |
| 12-04-003-06 | до 600 м | 46216,26 | 9727,62  | 29379,19 | 2969,61 | 7109,45  | 1113 |
| 12-04-003-07 | до 700 м | 60302,20 | 13319,76 | 38216,39 | 4065,37 | 8766,05  | 1524 |
| 12-04-003-08 | до 800 м | 68898,79 | 15120,20 | 43696,37 | 4648,59 | 10082,22 | 1730 |
| 12-04-003-09 | до 900 м | 83763,80 | 18895,88 | 53428,71 | 5976,10 | 11439,21 | 2162 |

**Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты:**

|              |           |           |          |           |          |          |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 12-04-004-01 | до 100 м  | 8897,07   | 2011,60  | 5535,08   | 500,49   | 1350,39  | 214  |
| 12-04-004-02 | до 200 м  | 16998,96  | 3623,31  | 10835,58  | 984,21   | 2540,07  | 381  |
| 12-04-004-03 | до 300 м  | 27786,01  | 6076,89  | 17504,37  | 1671,72  | 4204,75  | 639  |
| 12-04-004-04 | до 400 м  | 36980,80  | 8102,52  | 23323,23  | 2232,11  | 5555,05  | 852  |
| 12-04-004-05 | до 500 м  | 52540,61  | 12153,78 | 33440,34  | 3513,00  | 6946,49  | 1278 |
| 12-04-004-06 | до 600 м  | 63190,56  | 14702,46 | 40027,63  | 4169,10  | 8460,47  | 1546 |
| 12-04-004-07 | до 700 м  | 80158,57  | 18972,45 | 50872,66  | 5488,16  | 10313,46 | 1995 |
| 12-04-004-08 | до 800 м  | 91956,22  | 21473,58 | 58808,75  | 6311,77  | 11673,89 | 2258 |
| 12-04-004-09 | до 900 м  | 113140,48 | 27503,58 | 72532,62  | 8203,41  | 13104,28 | 2859 |
| 12-04-004-10 | до 1000 м | 127344,75 | 30860,96 | 81391,55  | 9172,49  | 15092,24 | 3208 |
| 12-04-004-11 | до 1200 м | 170631,70 | 43001,40 | 110044,36 | 13143,01 | 17585,94 | 4470 |
| 12-04-004-12 | до 1400 м | 203166,45 | 51784,46 | 131677,75 | 15937,73 | 19704,24 | 5383 |

**Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты:**

|              |          |          |         |          |         |         |      |
|--------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 12-04-005-01 | до 100 м | 9912,48  | 2406,40 | 5994,19  | 570,64  | 1511,89 | 256  |
| 12-04-005-02 | до 200 м | 18850,20 | 4327,05 | 11509,35 | 1069,16 | 3013,80 | 455  |
| 12-04-005-03 | до 300 м | 31618,60 | 7427,31 | 19803,82 | 2041,61 | 4387,47 | 781  |
| 12-04-005-04 | до 400 м | 41864,90 | 9738,24 | 26229,35 | 2646,12 | 5897,31 | 1024 |

| 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                              |
| 12-04-005-05               | до 500 м  | 57845,12             | 14046,27             | 36351,74           | 3998,37                        | 7447,11   | 1477                           |
| 12-04-005-06               | до 600 м  | 70768,47             | 17003,88             | 44794,69           | 4858,54                        | 8969,90   | 1788                           |
| 12-04-005-07               | до 700 м  | 94777,23             | 23803,53             | 59946,38           | 6990,47                        | 11027,32  | 2503                           |
| 12-04-005-08               | до 800 м  | 108943,17            | 27084,48             | 69301,50           | 8061,97                        | 12557,19  | 2848                           |
| 12-04-005-09               | до 900 м  | 129141,00            | 32505,18             | 82353,98           | 9819,97                        | 14281,84  | 3418                           |
| 12-04-005-10               | до 1000 м   | 147079,98            | 37108,02             | 92608,43           | 10968,75                       | 17363,53  | 3902                           |
| 12-04-005-11               | до 1200 м   | 197407,31            | 51544,20             | 125654,14          | 15667,98                       | 20208,97  | 5420                           |
| 12-04-005-12               | до 1400 м   | 234407,76            | 61567,74             | 150028,90          | 18888,15                       | 22811,12  | 6474                           |

**Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм**

Измеритель: 1 компл.

Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:

|              |           |           |          |           |          |          |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 12-04-006-01 | до 100 м  | 12241,37  | 2904,60  | 7599,73   | 759,46   | 1737,04  | 309  |
| 12-04-006-02 | до 200 м  | 23607,04  | 5297,07  | 14693,53  | 1431,83  | 3616,44  | 557  |
| 12-04-006-03 | до 300 м  | 38809,51  | 9044,01  | 24395,17  | 2504,65  | 5370,33  | 951  |
| 12-04-006-04 | до 400 м  | 52247,35  | 12001,62 | 33138,28  | 3382,45  | 7107,45  | 1262 |
| 12-04-006-05 | до 500 м  | 70168,71  | 16395,24 | 44897,00  | 4750,34  | 8876,47  | 1724 |
| 12-04-006-06 | до 600 м  | 84594,56  | 19980,51 | 53987,17  | 5708,65  | 10626,88 | 2101 |
| 12-04-006-07 | до 700 м  | 115210,93 | 28491,96 | 74243,15  | 8534,72  | 12475,82 | 2996 |
| 12-04-006-08 | до 800 м  | 131646,29 | 32276,94 | 84986,53  | 9764,32  | 14382,82 | 3394 |
| 12-04-006-09 | до 900 м  | 157082,53 | 39504,54 | 101371,91 | 11973,92 | 16206,08 | 4154 |
| 12-04-006-10 | до 1000 м | 177410,05 | 44725,53 | 113627,11 | 13355,33 | 19057,41 | 4703 |
| 12-04-006-11 | до 1100 м | 218500,74 | 56689,11 | 140682,11 | 17379,51 | 21129,52 | 5961 |
| 12-04-006-12 | до 1200 м | 238775,90 | 61967,16 | 153894,77 | 18991,47 | 22913,97 | 6516 |
| 12-04-006-13 | до 1400 м | 284010,44 | 73968,78 | 183229,55 | 22784,46 | 26812,11 | 7778 |

**Таблица 12-04-007. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм**

Измеритель: 1 компл.

Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм глубина ствола шахты:

|              |           |           |          |           |          |          |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 12-04-007-01 | до 100 м  | 13393,10  | 3271,44  | 8218,71   | 849,70   | 1902,95  | 344  |
| 12-04-007-02 | до 200 м  | 25713,42  | 5981,79  | 16089,67  | 1664,45  | 3641,96  | 629  |
| 12-04-007-03 | до 300 м  | 40889,49  | 9880,89  | 25908,69  | 2739,14  | 5099,91  | 1039 |
| 12-04-007-04 | до 400 м  | 55775,33  | 13095,27 | 35679,69  | 3719,34  | 7000,37  | 1377 |
| 12-04-007-05 | до 500 м  | 77191,02  | 18592,05 | 49648,71  | 5487,62  | 8950,26  | 1955 |
| 12-04-007-06 | до 600 м  | 92713,23  | 22605,27 | 59392,50  | 6572,06  | 10715,46 | 2377 |
| 12-04-007-07 | до 700 м  | 126525,01 | 32029,68 | 81907,09  | 9710,73  | 12588,24 | 3368 |
| 12-04-007-08 | до 800 м  | 144548,85 | 36299,67 | 93738,01  | 11107,79 | 14511,17 | 3817 |
| 12-04-007-09 | до 900 м  | 175763,48 | 45524,37 | 113859,14 | 13942,79 | 16379,97 | 4787 |
| 12-04-007-10 | до 1000 м | 198113,32 | 51021,15 | 127679,30 | 15558,74 | 19412,87 | 5365 |
| 12-04-007-11 | до 1200 м | 271643,36 | 72447,18 | 175758,59 | 22501,44 | 23437,59 | 7618 |
| 12-04-007-12 | до 1400 м | 328522,50 | 87910,44 | 213275,22 | 27651,55 | 27336,84 | 9244 |

**Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм**

Измеритель: 1 компл.

Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты:

|              |          |          |         |          |         |         |     |
|--------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 12-04-008-01 | до 100 м | 5555,23  | 1316,00 | 3714,95  | 361,25  | 524,28  | 140 |
| 12-04-008-02 | до 200 м | 10573,24 | 2293,60 | 7237,85  | 711,40  | 1041,79 | 244 |
| 12-04-008-03 | до 300 м | 18874,28 | 4422,15 | 12869,81 | 1428,81 | 1582,32 | 465 |
| 12-04-008-04 | до 400 м | 25061,38 | 5829,63 | 17123,32 | 1906,23 | 2108,43 | 613 |
| 12-04-008-05 | до 500 м | 35395,85 | 8663,61 | 24069,17 | 2855,56 | 2663,07 | 911 |

ФЕРМ-2001. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

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

**Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:**

|              |          |          |          |          |         |         |      |
|--------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-04-009-01 | до 100 м | 6151,86  | 1400,60  | 4219,16  | 388,35  | 532,10  | 149  |
| 12-04-009-02 | до 200 м | 11652,75 | 2406,40  | 8190,04  | 758,03  | 1056,31 | 256  |
| 12-04-009-03 | до 300 м | 20747,04 | 4631,37  | 14358,30 | 1508,54 | 1757,37 | 487  |
| 12-04-009-04 | до 400 м | 27251,50 | 6067,38  | 18893,57 | 1962,41 | 2290,55 | 638  |
| 12-04-009-05 | до 500 м | 38141,81 | 8986,95  | 26302,08 | 2927,12 | 2852,78 | 945  |
| 12-04-009-06 | до 600 м | 45970,04 | 10995,66 | 31577,59 | 3520,54 | 3396,79 | 1143 |
| 12-04-009-07 | до 700 м | 61996,19 | 15425,22 | 42428,53 | 5078,06 | 4142,44 | 1622 |
| 12-04-009-08 | до 800 м | 68741,17 | 15843,66 | 48242,86 | 5721,67 | 4654,65 | 1666 |
| 12-04-009-09 | до 900 м | 84605,18 | 21635,38 | 57694,85 | 7032,18 | 5274,95 | 2249 |

**Таблица 12-04-010. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты:**

|              |           |           |          |           |          |         |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|------|
| 12-04-010-01 | до 100 м  | 7040,67   | 1522,80  | 4956,61   | 432,07   | 561,26  | 162  |
| 12-04-010-02 | до 200 м  | 15068,29  | 4117,20  | 9654,55   | 844,07   | 1296,54 | 438  |
| 12-04-010-03 | до 300 м  | 23113,65  | 4935,69  | 16334,00  | 1580,65  | 1843,96 | 519  |
| 12-04-010-04 | до 400 м  | 30712,66  | 6533,37  | 21772,70  | 2112,77  | 2406,59 | 687  |
| 12-04-010-05 | до 500 м  | 42628,76  | 9529,02  | 29949,96  | 3119,82  | 3149,78 | 1002 |
| 12-04-010-06 | до 600 м  | 51095,76  | 11545,14 | 35829,85  | 3668,65  | 3720,77 | 1214 |
| 12-04-010-07 | до 700 м  | 68646,23  | 16300,14 | 47846,94  | 5276,00  | 4499,15 | 1714 |
| 12-04-010-08 | до 800 м  | 78893,71  | 18430,38 | 55237,68  | 6060,44  | 5225,65 | 1938 |
| 12-04-010-09 | до 900 м  | 93992,69  | 22491,15 | 65664,00  | 7423,55  | 5837,54 | 2365 |
| 12-04-010-10 | до 1000 м | 105002,54 | 25134,93 | 73293,92  | 8272,04  | 6573,69 | 2643 |
| 12-04-010-11 | до 1200 м | 133923,28 | 32590,77 | 93291,14  | 10794,53 | 8041,37 | 3427 |
| 12-04-010-12 | до 1400 м | 164837,12 | 41192,84 | 114267,34 | 13539,62 | 9376,94 | 4282 |

**Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты:**

|              |           |           |          |           |          |         |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|------|
| 12-04-011-01 | до 100 м  | 7951,66   | 1825,92  | 5405,07   | 506,09   | 720,67  | 192  |
| 12-04-011-02 | до 200 м  | 14723,95  | 3109,77  | 10336,16  | 941,35   | 1278,02 | 327  |
| 12-04-011-03 | до 300 м  | 25712,40  | 5848,65  | 17847,07  | 1825,86  | 2016,68 | 615  |
| 12-04-011-04 | до 400 м  | 33946,03  | 7655,55  | 23705,74  | 2401,21  | 2584,74 | 805  |
| 12-04-011-05 | до 500 м  | 49510,48  | 11906,52 | 34250,30  | 3773,17  | 3353,66 | 1252 |
| 12-04-011-06 | до 600 м  | 60667,83  | 14445,69 | 42133,81  | 4590,54  | 4088,33 | 1519 |
| 12-04-011-07 | до 700 м  | 78578,40  | 19524,03 | 54332,55  | 6290,34  | 4721,82 | 2053 |
| 12-04-011-08 | до 800 м  | 90654,29  | 22205,85 | 62989,08  | 7258,84  | 5459,36 | 2335 |
| 12-04-011-09 | до 900 м  | 110583,18 | 27721,65 | 76607,34  | 9145,42  | 6254,19 | 2915 |
| 12-04-011-10 | до 1000 м | 124395,20 | 31363,98 | 85715,08  | 10198,92 | 7316,14 | 3298 |
| 12-04-011-11 | до 1200 м | 159946,43 | 41301,93 | 110268,22 | 13457,51 | 8376,28 | 4343 |
| 12-04-011-12 | до 1400 м | 199139,54 | 51972,15 | 137565,54 | 17246,83 | 9601,85 | 5465 |

**Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:**

|              |          |          |          |          |         |         |      |
|--------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-04-012-01 | до 100 м | 8651,35  | 1889,40  | 6136,34  | 558,27  | 625,61  | 201  |
| 12-04-012-02 | до 200 м | 16052,61 | 3205,40  | 11760,05 | 1030,24 | 1087,16 | 341  |
| 12-04-012-03 | до 300 м | 28320,44 | 6133,95  | 19995,14 | 1886,14 | 2191,35 | 645  |
| 12-04-012-04 | до 400 м | 37782,93 | 8159,58  | 26652,04 | 2515,90 | 2971,31 | 858  |
| 12-04-012-05 | до 500 м | 54858,90 | 12515,16 | 38542,70 | 3991,03 | 3801,04 | 1316 |
| 12-04-012-06 | до 600 м | 66582,30 | 14919,74 | 47073,25 | 4843,00 | 4589,31 | 1606 |
| 12-04-012-07 | до 700 м | 86864,99 | 20636,70 | 60784,47 | 6637,84 | 5443,82 | 2170 |
| 12-04-012-08 | до 800 м | 99187,02 | 23318,52 | 69630,86 | 7598,67 | 6237,64 | 2452 |

| 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                              |
| 12-04-012-09               | до 900 м  | 120454,26            | 29350,62             | 84005,18           | 9522,16                        | 7098,46   | 3051                           |
| 12-04-012-10               | до 1000 м   | 134767,13            | 32780,97             | 93926,31           | 10617,27                       | 8059,85   | 3447                           |
| 12-04-012-11               | до 1100 м   | 158240,20            | 39485,52             | 109820,56          | 12774,35                       | 8934,12   | 4152                           |
| 12-04-012-12               | до 1200 м   | 173921,83            | 43732,52             | 120277,47          | 13971,25                       | 9911,84   | 4546                           |
| 12-04-012-13               | до 1400 м   | 214958,46            | 54254,55             | 149311,19          | 17843,05                       | 11392,72  | 5705                           |

**Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм**

Измеритель: 1 компл.

**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:**

|              |           |           |          |           |          |          |      |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 12-04-013-01 | до 100 м  | 9250,35   | 2115,00  | 6500,75   | 605,14   | 634,60   | 225  |
| 12-04-013-02 | до 200 м  | 17447,63  | 3647,20  | 12695,74  | 1164,04  | 1104,69  | 388  |
| 12-04-013-03 | до 300 м  | 30643,70  | 6951,81  | 21470,50  | 2115,67  | 2221,39  | 731  |
| 12-04-013-04 | до 400 м  | 41858,02  | 9186,66  | 29661,48  | 2883,75  | 3009,88  | 966  |
| 12-04-013-05 | до 500 м  | 60945,76  | 14093,82 | 42996,93  | 4626,62  | 3855,01  | 1482 |
| 12-04-013-06 | до 600 м  | 73353,74  | 17213,10 | 51478,72  | 5544,04  | 4661,92  | 1810 |
| 12-04-013-07 | до 700 м  | 96532,84  | 23689,41 | 67307,45  | 7656,10  | 5535,98  | 2491 |
| 12-04-013-08 | до 800 м  | 110216,11 | 26789,67 | 77083,30  | 8763,93  | 6343,14  | 2817 |
| 12-04-013-09 | до 900 м  | 133270,52 | 33380,10 | 92670,94  | 10883,95 | 7219,48  | 3510 |
| 12-04-013-10 | до 1000 м | 149681,95 | 37662,30 | 103689,07 | 12140,05 | 8330,58  | 3915 |
| 12-04-013-11 | до 1200 м | 190494,91 | 48472,47 | 131805,32 | 15737,37 | 10217,12 | 5097 |
| 12-04-013-12 | до 1400 м | 235562,67 | 60550,17 | 163262,92 | 19986,80 | 11749,58 | 6367 |

## Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ

**Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном**

Измеритель: 100 м

|              |   |          |         |          |         |        |     |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|--------|-----|
| 12-04-017-01 | Трубопровод водоотлива стальной в горизонтальных и наклонных выработках, футерованный бетоном, диаметр труб наружный 219-325 мм | 32809,68 | 2597,40 | 30049,92 | 1403,15 | 162,36 | 270 |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|--------|-----|

**Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм**

Измеритель: 100 м

**Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:**

|              |           |         |         |         |       |         |     |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-04-018-01 | до 4 м    | 6669,54 | 1887,18 | 2742,43 | 96,60 | 2039,93 | 213 |
| 12-04-018-02 | до 6 м    | 5496,03 | 1643,12 | 2586,66 | 95,44 | 1266,25 | 188 |
| 12-04-018-03 | до 8 м    | 5032,56 | 1581,94 | 2490,79 | 93,76 | 959,83  | 181 |
| 12-04-018-04 | до 12,5 м | 4291,13 | 1252,80 | 2393,17 | 92,96 | 645,16  | 145 |

**Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм**

Измеритель: 100 м

**Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:**

|              |           |         |         |         |        |         |     |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-019-01 | до 4 м    | 9641,26 | 2493,66 | 3716,26 | 127,03 | 3431,34 | 278 |
| 12-04-019-02 | до 6 м    | 7856,07 | 2073,24 | 3434,39 | 124,30 | 2348,44 | 234 |
| 12-04-019-03 | до 8 м    | 6693,71 | 1683,40 | 3280,06 | 122,17 | 1730,25 | 190 |
| 12-04-019-04 | до 12,5 м | 5723,71 | 1503,28 | 3107,33 | 120,64 | 1113,10 | 172 |

| 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>Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-04-020-01   | до 4 м  | 12733,53             | 3195,76              | 5004,08            | 176,07                         | 4533,69   | 344                            |
| 12-04-020-02   | до 6 м  | 10412,01             | 2634,66              | 4636,48            | 172,85                         | 3140,87   | 287                            |
| 12-04-020-03   | до 8 м  | 9117,13              | 2331,72              | 4413,60            | 169,02                         | 2371,81   | 254                            |
| 12-04-020-04   | до 12,5 м   | 7644,20              | 1850,28              | 4198,82            | 167,91                         | 1595,10   | 204                            |
| <b>Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-04-021-01   | до 4 м  | 14861,77             | 3808,90              | 5743,61            | 207,28                         | 5309,26   | 410                            |
| 12-04-021-02   | до 6 м  | 12046,00             | 3130,73              | 5306,49            | 203,49                         | 3608,78   | 337                            |
| 12-04-021-03   | до 8 м  | 10642,55             | 2735,64              | 5069,03            | 200,44                         | 2837,88   | 298                            |
| 12-04-021-04   | до 12,5 м   | 8688,57              | 2157,30              | 4777,30            | 197,03                         | 1753,97   | 235                            |
| <b>Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-04-022-01   | до 4 м  | 18296,87             | 4405,96              | 6998,49            | 250,40                         | 6892,42   | 458                            |
| 12-04-022-02   | до 6 м  | 14762,32             | 3623,10              | 6410,32            | 243,99                         | 4728,90   | 390                            |
| 12-04-022-03   | до 8 м  | 12928,05             | 3177,18              | 6099,09            | 239,96                         | 3651,78   | 342                            |
| 12-04-022-04   | до 12,5 м   | 10424,33             | 2432,70              | 5733,87            | 236,00                         | 2257,76   | 265                            |
| <b>Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное:</b>                  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-04-023-01   | до 4 МПа, длина труб до 6 м   | 6053,58              | 1895,63              | 2581,45            | 91,93                          | 1576,50   | 209                            |
| 12-04-023-02   | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 4582,81              | 1417,26              | 2364,50            | 89,91                          | 801,05    | 158                            |
| 12-04-023-03   | до 10 МПа, длина труб до 6 м  | 6378,77              | 2143,83              | 2653,47            | 95,92                          | 1581,47   | 239                            |
| 12-04-023-04   | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м   | 4702,52              | 1471,08              | 2429,32            | 93,52                          | 802,12    | 164                            |
| <b>Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное:</b>                  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-04-024-01   | до 4 МПа, длина труб до 6 м   | 7877,40              | 2158,66              | 3368,59            | 119,82                         | 2350,15   | 238                            |
| 12-04-024-02   | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 5725,86              | 1560,78              | 3050,83            | 117,12                         | 1114,25   | 174                            |
| 12-04-024-03   | до 10 МПа, длина труб до 6 м  | 7872,89              | 2221,56              | 3452,52            | 127,40                         | 2198,81   | 242                            |
| 12-04-024-04   | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м   | 5739,26              | 1614,46              | 3162,08            | 124,67                         | 962,72    | 178                            |

| 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 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм**

Измеритель: 100 м

Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное:

|              |                                 |          |         |         |        |         |     |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-025-01 | до 4 МПа, длина труб до 6 м     | 10119,60 | 2524,50 | 4456,43 | 162,64 | 3138,67 | 275 |
| 12-04-025-02 | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 7409,69  | 1768,65 | 4047,58 | 159,47 | 1593,46 | 195 |
| 12-04-025-03 | до 10 МПа, длина труб до 6 м    | 10723,69 | 2680,56 | 4748,74 | 177,43 | 3294,39 | 292 |
| 12-04-025-04 | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м | 7797,29  | 1877,49 | 4324,16 | 174,22 | 1595,64 | 207 |

**Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм**

Измеритель: 100 м

Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное:

|              |                                 |          |         |         |        |         |     |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-026-01 | до 4 МПа, длина труб до 6 м     | 11473,73 | 2845,80 | 5024,84 | 187,64 | 3603,09 | 310 |
| 12-04-026-02 | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 8248,23  | 1959,12 | 4539,11 | 183,78 | 1750,00 | 216 |
| 12-04-026-03 | до 10 МПа, длина труб до 6 м    | 12461,97 | 3084,28 | 5312,03 | 199,95 | 4065,66 | 332 |
| 12-04-026-04 | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м | 8814,06  | 2122,38 | 4785,81 | 195,92 | 1905,87 | 234 |

**Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм**

Измеритель: 100 м

Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное:

|              |                                 |          |         |         |        |         |     |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-027-01 | до 4 МПа, длина труб до 6 м     | 14093,26 | 3251,50 | 6120,29 | 229,64 | 4721,47 | 350 |
| 12-04-027-02 | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 9913,29  | 2184,84 | 5475,64 | 222,27 | 2252,81 | 238 |
| 12-04-027-03 | до 10 МПа, длина труб до 6 м    | 15091,30 | 3502,33 | 6709,88 | 258,96 | 4879,09 | 377 |
| 12-04-027-04 | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м | 10676,42 | 2387,53 | 6032,03 | 251,97 | 2256,86 | 257 |

**Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм**

Измеритель: 100 м

Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм, давление условное:

|              |                                 |          |         |         |        |         |     |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-04-028-01 | до 4 МПа, длина труб до 6 м     | 14717,28 | 3437,30 | 6707,39 | 262,61 | 4572,59 | 370 |
| 12-04-028-02 | до 4 МПа, длина труб до 12,5 м  | 10616,38 | 2322,54 | 6038,28 | 253,83 | 2255,56 | 253 |
| 12-04-028-03 | до 10 МПа, длина труб до 6 м    | 15961,29 | 3706,71 | 7371,41 | 296,18 | 4883,17 | 399 |
| 12-04-028-04 | до 10 МПа, длина труб до 12,5 м | 11472,29 | 2536,17 | 6676,29 | 288,19 | 2259,83 | 273 |

**Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОУЛИВНЫХ УСТАНОВОК**

**Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном**

Измеритель: 100 м

|              |   |          |         |          |         |        |     |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|--------|-----|
| 12-04-033-01 | Трубопровод насосной камеры стальной, футерованный бетоном, диаметр наружный 219-325 мм | 44676,11 | 4107,74 | 40450,32 | 1905,81 | 118,05 | 427 |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|--------|-----|

| 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 |
| 1  | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6       | 7         | 8                              |
| <b>Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев</b>              |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| Измеритель: 100 м  |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| <b>Трубопровод всасывания стальной, футерованный бетоном, и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный:</b> |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| 12-04-034-01   | 219 мм  | 13435,83             | 1058,20              | 12310,32           | 560,87  | 67,31     | 110                            |
| 12-04-034-02   | 273-325 мм  | 24908,59             | 1789,32              | 23037,24           | 1068,47 | 82,03     | 186                            |
| <b>Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов</b>                                       |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| Измеритель: 1 компл.   |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| <b>Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов на быстроразъемных соединениях, диаметр условный:</b>        |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| 12-04-035-01   | 100 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м             | 2908,62              | 801,46               | 1293,89            | 47,08   | 813,27    | 91,7                           |
| 12-04-035-02   | 100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м               | 3695,19              | 1049,49              | 947,15             | 29,33   | 1698,55   | 117                            |
| 12-04-035-03   | 200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м             | 8863,13              | 2712,68              | 3785,66            | 168,55  | 2364,79   | 292                            |
| 12-04-035-04   | 250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м            | 18699,22             | 4446,20              | 10898,48           | 509,60  | 3354,54   | 473                            |
| 12-04-035-05   | 600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м              | 4030,41              | 1616,46              | 1196,78            | 51,30   | 1217,17   | 174                            |
| <b>Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата</b>  |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| Измеритель: 1 компл.   |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| <b>Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата на быстроразъемных соединениях, диаметр условный:</b>         |   |                      |                      |                    |         |           |                                |
| 12-04-036-01   | 100 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м             | 2450,33              | 728,92               | 910,37             | 31,20   | 811,04    | 83,4                           |
| 12-04-036-02   | 100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м               | 3306,34              | 968,76               | 793,50             | 24,32   | 1544,08   | 108                            |
| 12-04-036-03   | 200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м             | 6680,63              | 2080,96              | 2818,54            | 119,85  | 1781,13   | 224                            |
| 12-04-036-04   | 250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м            | 14469,90             | 3390,85              | 8628,71            | 404,18  | 2450,34   | 365                            |
| 12-04-036-05   | 600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м              | 3227,21              | 1175,04              | 844,42             | 34,43   | 1207,75   | 128                            |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                | Затраты труда рабочих, чел.-ч. | Масса оборудования, кг |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|
|                            |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                |                                |                        |
| 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 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

**Таблица 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод проходческий стальной водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционный, дегазационный, подвешиваемый в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах, диаметр труб наружный:**

|              |             |         |         |         |        |        |      |
|--------------|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-04-057-01 | 60-83 мм    | 1115,87 | 572,39  | 524,74  | 21,20  | 18,74  | 59,5 |
| 12-04-057-02 | 108 мм      | 1358,93 | 615,68  | 683,62  | 30,78  | 59,63  | 64   |
| 12-04-057-03 | 127 мм      | 1693,79 | 734,01  | 862,64  | 40,23  | 97,14  | 76,3 |
| 12-04-057-04 | 159 мм      | 1846,24 | 734,01  | 1014,36 | 49,41  | 97,87  | 76,3 |
| 12-04-057-05 | 168 мм      | 2010,37 | 756,13  | 1154,92 | 57,92  | 99,32  | 78,6 |
| 12-04-057-06 | 219 мм      | 2766,93 | 1173,64 | 1426,05 | 66,02  | 167,24 | 122  |
| 12-04-057-07 | 500 мм      | 2050,21 | 807,12  | 1088,41 | 50,49  | 154,68 | 83,9 |
| 12-04-057-08 | 600 мм      | 2269,22 | 828,28  | 1285,83 | 62,51  | 155,11 | 86,1 |
| 12-04-057-09 | 700 мм      | 2676,48 | 860,03  | 1660,71 | 85,32  | 155,74 | 89,4 |
| 12-04-057-10 | 800 мм      | 3522,87 | 1115,92 | 2153,73 | 88,29  | 253,22 | 116  |
| 12-04-057-11 | 900-1000 мм | 4474,62 | 1481,48 | 2732,61 | 108,95 | 260,53 | 154  |

#### Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ

**Таблица 12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа**

Измеритель: 10 м

**Молокопровод городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный:**

|              |       |         |         |         |        |        |     |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-05-001-01 | 38 мм | 1715,94 | 923,52  | 648,94  | 63,53  | 143,48 | 96  |
| 12-05-001-02 | 53 мм | 2319,83 | 1164,02 | 976,81  | 108,44 | 179,00 | 121 |
| 12-05-001-03 | 80 мм | 3077,21 | 1394,90 | 1463,87 | 168,32 | 218,44 | 145 |

**Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа**

Измеритель: 10 м

**Молокопровод маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа, диаметр труб наружный:**

|              |       |         |         |         |        |        |      |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-05-002-01 | 38 мм | 1494,90 | 810,97  | 551,30  | 51,62  | 132,63 | 84,3 |
| 12-05-002-02 | 53 мм | 1816,58 | 923,52  | 726,54  | 76,04  | 166,52 | 96   |
| 12-05-002-03 | 80 мм | 2581,52 | 1269,84 | 1093,26 | 118,00 | 218,42 | 132  |



| 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 12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа**

Измеритель: 10 м

Молокопровод сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный:

|              |       |         |         |        |       |        |      |
|--------------|-------|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 12-05-003-01 | 38 мм | 1361,59 | 809,04  | 429,86 | 36,92 | 122,69 | 84,1 |
| 12-05-003-02 | 53 мм | 1464,57 | 809,04  | 516,13 | 49,39 | 139,40 | 84,1 |
| 12-05-003-03 | 80 мм | 2072,84 | 1048,58 | 831,35 | 82,59 | 192,91 | 109  |

## Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

### Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

**Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб**

Измеритель: 1000 м

Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях:

|              |  |          |         |          |         |         |     |
|--------------|--|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 12-07-001-01 | разъемных, диаметр условного прохода 25 мм | 33312,09 | 4261,66 | 20125,55 | 2454,42 | 8924,88 | 443 |
| 12-07-001-02 | разъемных, диаметр условного прохода 50 мм | 42574,25 | 5752,76 | 27198,05 | 3755,35 | 9623,44 | 598 |
| 12-07-001-03 | сварных, диаметр условного прохода 25 мм   | 22976,69 | 3732,56 | 18361,27 | 2087,45 | 882,86  | 388 |
| 12-07-001-04 | сварных, диаметр условного прохода 50 мм   | 31554,63 | 5012,02 | 25524,01 | 3389,88 | 1018,60 | 521 |

**Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1000 м

Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях:

|              |                                   |          |         |          |         |        |     |
|--------------|-----------------------------------|----------|---------|----------|---------|--------|-----|
| 12-07-002-01 | разъемных, диаметр наружный 10 мм | 17487,86 | 2991,82 | 14098,57 | 1340,61 | 397,47 | 311 |
| 12-07-002-02 | разъемных, диаметр наружный 22 мм | 20870,67 | 3732,56 | 16286,50 | 1747,95 | 851,61 | 388 |
| 12-07-002-03 | сварных, диаметр наружный 10 мм   | 17458,86 | 2780,18 | 14278,96 | 1340,61 | 399,72 | 289 |
| 12-07-002-04 | сварных, диаметр наружный 22 мм   | 21278,95 | 3415,10 | 16997,11 | 1832,91 | 866,74 | 355 |

**Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа**

Измеритель: 1000 м

Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление свыше 10 МПа на соединениях:

|              |                                   |          |         |         |        |         |     |
|--------------|-----------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-07-003-01 | разъемных, диаметр наружный 15 мм | 16054,42 | 1702,74 | 9285,71 | 425,67 | 5065,97 | 177 |
| 12-07-003-02 | разъемных, диаметр наружный 35 мм | 15394,23 | 1904,76 | 9815,86 | 457,89 | 3673,61 | 198 |
| 12-07-003-03 | сварных, диаметр наружный 15 мм   | 16192,12 | 1827,80 | 9342,09 | 425,67 | 5022,23 | 190 |

| 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 |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6      | 7         | 8                              |
| 12-07-003-04               | сварных, диаметр наружный 35 мм   | 15290,21             | 1789,32              | 9894,75            | 457,89 | 3606,14   | 186                            |

**Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками**

Измеритель: 1000 м труб в блоке

Проводка трубная, прокладываемая блоками, из труб диаметром 10 мм:

|              |   |          |         |          |        |         |     |
|--------------|---|----------|---------|----------|--------|---------|-----|
| 12-07-004-01 | стальных из углеродистых и низколегированных сталей | 14106,99 | 2626,26 | 9968,69  | 558,79 | 1512,04 | 273 |
| 12-07-004-02 | цветных металлов                                    | 14860,17 | 1606,54 | 11111,23 | 697,03 | 2142,40 | 167 |

**Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ**

**Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1000 м

Трубная проводка из бесшовных труб легированных и коррозионно-стойких сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях:

|              |                                   |          |         |          |         |         |     |
|--------------|-----------------------------------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 12-07-015-01 | разъемных, диаметр наружный 10 мм | 16565,47 | 2991,82 | 12967,01 | 1103,07 | 606,64  | 311 |
| 12-07-015-02 | разъемных, диаметр наружный 22 мм | 19948,38 | 3790,28 | 15057,76 | 1446,97 | 1100,34 | 394 |
| 12-07-015-03 | сварных, диаметр наружный 10 мм   | 19996,37 | 3347,76 | 15885,81 | 1511,49 | 762,80  | 348 |
| 12-07-015-04 | сварных, диаметр наружный 22 мм   | 24846,81 | 4252,04 | 19157,79 | 2022,16 | 1436,98 | 442 |

**Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева**

Измеритель: 1000 м

|              |  |         |        |         |        |       |      |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| 12-07-016-01 | Проводка трубная систем обогрева из труб легированных и коррозионно-стойких сталей, диаметр наружный 22 мм | 9589,63 | 860,03 | 8678,33 | 346,12 | 51,27 | 89,4 |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|-------|------|

**Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

**Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов**

Измеритель: 100 м

|              |   |        |        |        |       |        |      |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 12-07-027-01 | Проводка трубная из труб цветных металлов, диаметр наружный 10 мм | 941,49 | 321,31 | 375,44 | 37,60 | 244,74 | 33,4 |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|--------|------|

| 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 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14

**Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах**

Измеритель: 1000 м

|              |   |         |         |        |      |        |     |
|--------------|---|---------|---------|--------|------|--------|-----|
| 12-07-038-01 | Трубная проводка из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах, диаметр труб условный 10 мм | 1357,69 | 1077,44 | 110,91 | 6,75 | 169,34 | 112 |
|--------------|---|---------|---------|--------|------|--------|-----|

**Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами**

Измеритель: 100 м

|              |   |        |        |        |       |      |      |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 12-07-039-01 | Проводка трубная из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами и с заделкой концов | 660,08 | 297,26 | 354,31 | 33,83 | 8,51 | 30,9 |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|------|------|

**Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий**

Измеритель: 1000 шт.

Коробка соединительная для пневматических линий типа:

|              |       |          |          |        |      |          |      |
|--------------|-------|----------|----------|--------|------|----------|------|
| 12-07-040-01 | КС-7  | 37528,71 | 20971,60 | 379,33 | 0,00 | 16177,78 | 2180 |
| 12-07-040-02 | КС-14 | 50275,73 | 31457,40 | 385,43 | 0,00 | 18432,90 | 3270 |

#### Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

**Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**

Измеритель: 100 м

Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |       |        |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-08-001-01 | 40 мм  | 1666,51 | 1212,12 | 350,35  | 7,97  | 104,04 | 126 |
| 12-08-001-02 | 50 мм  | 1834,85 | 1298,70 | 399,16  | 10,53 | 136,99 | 135 |
| 12-08-001-03 | 100 мм | 2407,66 | 1462,24 | 809,49  | 24,44 | 135,93 | 152 |
| 12-08-001-04 | 150 мм | 3145,80 | 1856,66 | 1103,08 | 37,53 | 186,06 | 193 |
| 12-08-001-05 | 200 мм | 4047,30 | 2212,60 | 1485,25 | 57,51 | 349,45 | 230 |
| 12-08-001-06 | 250 мм | 4712,95 | 2578,16 | 1743,85 | 69,93 | 390,94 | 268 |

**Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**

Измеритель: 100 м

Трубопровод спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |        |        |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-08-002-01 | 40 мм  | 2887,38 | 1539,20 | 1226,18 | 95,50  | 122,00 | 160 |
| 12-08-002-02 | 50 мм  | 2960,51 | 1548,82 | 1269,16 | 98,02  | 142,53 | 161 |
| 12-08-002-03 | 100 мм | 3782,22 | 1741,22 | 1899,49 | 134,09 | 141,51 | 181 |

| 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 |                              | Масса оборудования, кг         |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7                            | 8                              |
| 12-08-002-04               | 150 мм  | 4877,86              | 2212,60              | 2472,08            | 175,24                         | 193,18                       | 230                            |
| 12-08-002-05               | 200 мм  | 5689,24              | 2626,26              | 2831,25            | 192,97                         | 231,73                       | 273                            |
| 12-08-002-06               | 250 мм  | 6346,05              | 2982,20              | 3090,83            | 205,41                         | 273,02                       | 310                            |

**Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**

Измеритель: 1000 м

**Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:**

|              |       |          |          |         |        |         |      |
|--------------|-------|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-08-003-01 | 10 мм | 21299,87 | 15930,72 | 4436,44 | 225,79 | 932,71  | 1656 |
| 12-08-003-02 | 32 мм | 23948,11 | 17335,24 | 5527,81 | 283,10 | 1085,06 | 1802 |
| 12-08-003-03 | 50 мм | 28349,06 | 18499,26 | 7870,52 | 398,36 | 1979,28 | 1923 |
| 12-08-003-04 | 80 мм | 33130,09 | 21568,04 | 8655,42 | 429,69 | 2906,63 | 2242 |

**Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками**

Измеритель: 1000 м

|              |  |          |          |         |        |         |      |
|--------------|--|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-08-004-01 | Трубопровод спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 40 мм | 26427,97 | 18759,00 | 6079,92 | 236,29 | 1589,05 | 1950 |
| 12-08-004-02 | Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 32 мм                              | 27497,43 | 19721,00 | 6496,94 | 283,10 | 1279,49 | 2050 |

**Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены**

Измеритель: 100 шт.

**Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:**

|              |                                      |        |        |      |      |       |      |
|--------------|--------------------------------------|--------|--------|------|------|-------|------|
| 12-08-005-01 | спринклерные                         | 535,98 | 430,01 | 9,07 | 0,54 | 96,90 | 44,7 |
| 12-08-005-02 | спринклерные с декоративной розеткой | 651,45 | 545,45 | 6,79 | 0,41 | 99,21 | 56,7 |

**Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода:**

|              |          |         |        |       |      |        |      |
|--------------|----------|---------|--------|-------|------|--------|------|
| 12-08-005-03 | до 16 мм | 533,70  | 430,01 | 6,79  | 0,41 | 96,90  | 44,7 |
| 12-08-005-04 | до 25 мм | 769,77  | 650,31 | 18,15 | 1,08 | 101,31 | 67,6 |
| 12-08-005-05 | до 40 мм | 927,65  | 755,17 | 24,93 | 1,49 | 147,55 | 78,5 |
| 12-08-005-06 | до 50 мм | 1046,04 | 860,03 | 36,36 | 2,16 | 149,65 | 89,4 |

**Генераторы пены, диаметр условного прохода:**

|              |           |         |         |         |       |        |     |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|-------|--------|-----|
| 12-08-005-07 | до 50 мм  | 2397,01 | 1885,52 | 261,56  | 6,62  | 249,93 | 196 |
| 12-08-005-08 | до 75 мм  | 3049,58 | 2308,80 | 378,00  | 12,42 | 362,78 | 240 |
| 12-08-005-09 | до 100 мм | 4599,25 | 2828,28 | 1533,12 | 69,93 | 237,85 | 294 |

**Оросители, насадки газового пожаротушения:**

|              |                          |        |        |      |      |        |      |
|--------------|--------------------------|--------|--------|------|------|--------|------|
| 12-08-005-10 | без декоративной розетки | 622,01 | 430,01 | 6,79 | 0,41 | 185,21 | 44,7 |
| 12-08-005-11 | с декоративной розеткой  | 786,19 | 545,45 | 9,07 | 0,54 | 231,67 | 56,7 |

**Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы**

Измеритель: 100 шт.

|              |  |         |         |        |      |        |     |
|--------------|--|---------|---------|--------|------|--------|-----|
| 12-08-006-01 | Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса | 2700,52 | 2164,50 | 113,93 | 4,46 | 422,09 | 225 |
| 12-08-006-02 | Ролик натяжения троса                                    | 1308,56 | 1077,44 | 116,61 | 1,35 | 114,51 | 112 |

Измеритель: 1000 м

|              |                                 |         |         |       |      |        |     |
|--------------|---------------------------------|---------|---------|-------|------|--------|-----|
| 12-08-006-03 | Трос с замками тросовой системы | 3893,34 | 3463,20 | 27,22 | 1,62 | 402,92 | 360 |
|--------------|---------------------------------|---------|---------|-------|------|--------|-----|

| 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                            |

**Таблица 12-08-007. Разные работы**

Измеритель: 100 м³

|              |   |        |        |        |       |      |      |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 12-08-007-01 | Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака | 800,69 | 421,36 | 370,90 | 27,26 | 8,43 | 43,8 |
| 12-08-007-02 | Заполнение бака пенообразователем                                 | 833,21 | 399,23 | 426,00 | 45,47 | 7,98 | 41,5 |

**Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ****Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ****Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа**

Измеритель: 10 шт.

**Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |          |          |         |        |         |      |
|--------------|------------|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-09-001-01 | 100 мм     | 990,53   | 650,31   | 282,26  | 9,59   | 57,96   | 67,6 |
| 12-09-001-02 | 125-150 мм | 1874,35  | 1298,70  | 491,11  | 19,17  | 84,54   | 135  |
| 12-09-001-03 | 175-200 мм | 3090,78  | 1991,34  | 915,32  | 39,69  | 184,12  | 207  |
| 12-09-001-04 | 250-300 мм | 4484,67  | 2626,26  | 1561,85 | 69,12  | 296,56  | 273  |
| 12-09-001-05 | 350 мм     | 5051,55  | 3039,92  | 1706,80 | 72,09  | 304,83  | 316  |
| 12-09-001-06 | 400 мм     | 6314,39  | 3674,84  | 2138,94 | 91,26  | 500,61  | 382  |
| 12-09-001-07 | 450-500 мм | 8832,67  | 5175,56  | 3021,01 | 147,15 | 636,10  | 538  |
| 12-09-001-08 | 600 мм     | 11018,04 | 6608,94  | 3626,86 | 176,58 | 782,24  | 687  |
| 12-09-001-09 | 700-800 мм | 16067,87 | 9812,40  | 5268,44 | 263,39 | 987,03  | 1020 |
| 12-09-001-10 | 900 мм     | 17332,21 | 10197,20 | 6040,05 | 301,73 | 1094,96 | 1060 |
| 12-09-001-11 | 1000 мм    | 19741,31 | 11544,00 | 6892,01 | 344,39 | 1305,30 | 1200 |

**Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ****Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |        |       |        |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 12-09-022-01 | 150 мм     | 204,00 | 75,52  | 105,68 | 4,73  | 22,80  | 7,85 |
| 12-09-022-02 | 200 мм     | 284,15 | 86,00  | 156,71 | 7,43  | 41,44  | 8,94 |
| 12-09-022-03 | 250-300 мм | 448,36 | 118,33 | 258,66 | 12,96 | 71,37  | 12,3 |
| 12-09-022-04 | 350-400 мм | 742,04 | 151,03 | 464,53 | 24,57 | 126,48 | 15,7 |

**Таблица 12-09-023. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |        |        |        |       |      |       |      |
|--------------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 12-09-023-01 | 200 мм | 200,60 | 140,45 | 42,92 | 1,35 | 17,23 | 14,6 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|

| 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                              |
| 12-09-023-02               | 300 мм  | 303,07               | 216,45               | 57,89              | 1,76                           | 28,73     | 22,5                           |
| 12-09-023-03               | 400 мм  | 383,65               | 237,61               | 98,58              | 3,51                           | 47,46     | 24,7                           |

**Таблица 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |        |       |       |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-09-024-01 | 150 мм     | 223,17 | 140,45 | 70,29  | 3,24  | 12,43 | 14,6 |
| 12-09-024-02 | 200 мм     | 289,90 | 173,16 | 98,87  | 4,73  | 17,87 | 18   |
| 12-09-024-03 | 250-300 мм | 463,57 | 258,78 | 162,43 | 7,56  | 42,36 | 26,9 |
| 12-09-024-04 | 350-400 мм | 621,60 | 280,90 | 273,01 | 13,10 | 67,69 | 29,2 |

**Таблица 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |        |      |        |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|------|--------|------|
| 12-09-025-01 | 150 мм     | 280,31 | 151,03 | 104,24 | 4,73 | 25,04  | 15,7 |
| 12-09-025-02 | 200 мм     | 393,27 | 194,32 | 154,97 | 7,43 | 43,98  | 20,2 |
| 12-09-025-03 | 250-300 мм | 509,69 | 280,90 | 153,99 | 6,75 | 74,80  | 29,2 |
| 12-09-025-04 | 350-400 мм | 733,86 | 399,23 | 203,27 | 8,91 | 131,36 | 41,5 |

**Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |       |      |      |      |
|--------------|------------|--------|--------|-------|------|------|------|
| 12-09-026-01 | 150 мм     | 164,19 | 151,03 | 10,14 | 0,41 | 3,02 | 15,7 |
| 12-09-026-02 | 200 мм     | 206,58 | 183,74 | 19,17 | 0,95 | 3,67 | 19,1 |
| 12-09-026-03 | 250-300 мм | 295,34 | 258,78 | 31,38 | 1,62 | 5,18 | 26,9 |
| 12-09-026-04 | 350-400 мм | 395,13 | 335,74 | 52,68 | 2,84 | 6,71 | 34,9 |

**Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |       |      |      |      |
|--------------|------------|--------|--------|-------|------|------|------|
| 12-09-027-01 | 150 мм     | 184,31 | 162,58 | 18,48 | 0,95 | 3,25 | 16,9 |
| 12-09-027-02 | 200 мм     | 246,61 | 216,45 | 25,83 | 1,35 | 4,33 | 22,5 |
| 12-09-027-03 | 250-300 мм | 348,37 | 302,07 | 40,26 | 2,16 | 6,04 | 31,4 |
| 12-09-027-04 | 350-400 мм | 482,18 | 409,81 | 64,17 | 3,51 | 8,20 | 42,6 |

**Таблица 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Компенсатор волнистый типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |            |        |        |        |      |      |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|------|------|------|
| 12-09-028-01 | 150 мм     | 208,41 | 173,16 | 31,79  | 1,76 | 3,46 | 18   |
| 12-09-028-02 | 200 мм     | 311,97 | 258,78 | 48,01  | 2,70 | 5,18 | 26,9 |
| 12-09-028-03 | 250-300 мм | 459,45 | 367,48 | 84,62  | 4,86 | 7,35 | 38,2 |
| 12-09-028-04 | 350-400 мм | 637,75 | 464,65 | 163,81 | 9,59 | 9,29 | 48,3 |

| 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 |                                |
| 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 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Компенсатор волнистый типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |        |        |        |       |      |      |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 12-09-029-01 | 300 мм | 429,02 | 237,61 | 186,66 | 11,07 | 4,75 | 24,7 |
| 12-09-029-02 | 400 мм | 664,91 | 302,07 | 356,80 | 21,33 | 6,04 | 31,4 |

**Таблица 12-09-030. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Компенсатор волнистый типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:

|              |            |        |        |        |      |      |      |
|--------------|------------|--------|--------|--------|------|------|------|
| 12-09-030-01 | 150 мм     | 230,00 | 194,32 | 31,79  | 1,76 | 3,89 | 20,2 |
| 12-09-030-02 | 200 мм     | 323,74 | 270,32 | 48,01  | 2,70 | 5,41 | 28,1 |
| 12-09-030-03 | 250-300 мм | 469,26 | 377,10 | 84,62  | 4,86 | 7,54 | 39,2 |
| 12-09-030-04 | 350-400 мм | 648,54 | 475,23 | 163,81 | 9,59 | 9,50 | 49,4 |

**Таблица 12-09-031. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Компенсатор волнистый типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода:

|              |            |        |        |       |      |      |      |
|--------------|------------|--------|--------|-------|------|------|------|
| 12-09-031-01 | 150 мм     | 216,69 | 194,32 | 18,48 | 0,95 | 3,89 | 20,2 |
| 12-09-031-02 | 200 мм     | 289,79 | 258,78 | 25,83 | 1,35 | 5,18 | 26,9 |
| 12-09-031-03 | 250-300 мм | 424,90 | 377,10 | 40,26 | 2,16 | 7,54 | 39,2 |
| 12-09-031-04 | 350-400 мм | 537,93 | 464,65 | 63,99 | 3,51 | 9,29 | 48,3 |

## Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

### Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

**Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов**

Измеритель: 100 шт.

Бобышки, штуцеры на условное давление:

|              |   |         |         |         |        |         |      |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 12-10-001-01 | до 10 МПа   | 2984,46 | 629,15  | 444,35  | 0,00   | 1910,96 | 65,4 |
| 12-10-001-02 | свыше 10 МПа  | 2864,35 | 1144,78 | 1045,89 | 174,93 | 673,68  | 119  |
| 12-10-001-03 | Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм | 9363,85 | 3453,58 | 846,84  | 94,19  | 5063,43 | 359  |

Закладное устройство:

|              |  |         |         |        |      |        |      |
|--------------|--|---------|---------|--------|------|--------|------|
| 12-10-001-04 | для установки поверхностных приборов - прижим                | 1362,58 | 1077,44 | 245,17 | 0,00 | 39,97  | 112  |
| 12-10-001-05 | с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов) | 1134,30 | 682,06  | 300,43 | 0,00 | 151,81 | 70,9 |
| 12-10-001-06 | в кирпичной кладке   | 1102,48 | 1077,44 | 3,49   | 0,00 | 21,55  | 112  |

| 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 | Масса оборудования, кг         |                              |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7                              | 8                            |

**Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения**

Измеритель: 1000 шт.

|              |   |          |          |         |      |        |      |
|--------------|---|----------|----------|---------|------|--------|------|
| 12-10-002-01 | Закладное устройство отбора давления идеальных газов      | 12904,83 | 10774,40 | 1822,83 | 0,00 | 307,60 | 1120 |
| 12-10-002-02 | Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов | 14754,94 | 10774,40 | 3488,72 | 0,00 | 491,82 | 1120 |

## Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб**

Измеритель: 1 стык

Предварительный подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:

|              |         |        |       |       |      |        |      |
|--------------|---------|--------|-------|-------|------|--------|------|
| 12-11-001-01 | 14 мм   | 76,15  | 5,77  | 55,70 | 3,38 | 14,68  | 0,6  |
| 12-11-001-02 | 18 мм   | 76,15  | 5,77  | 55,70 | 3,38 | 14,68  | 0,6  |
| 12-11-001-03 | 25 мм   | 76,15  | 5,77  | 55,70 | 3,38 | 14,68  | 0,6  |
| 12-11-001-04 | 32 мм   | 76,64  | 6,25  | 55,70 | 3,38 | 14,69  | 0,65 |
| 12-11-001-05 | 38 мм   | 76,96  | 6,25  | 56,02 | 3,38 | 14,69  | 0,65 |
| 12-11-001-06 | 45 мм   | 76,96  | 6,25  | 56,02 | 3,38 | 14,69  | 0,65 |
| 12-11-001-07 | 57 мм   | 76,96  | 6,25  | 56,02 | 3,38 | 14,69  | 0,65 |
| 12-11-001-08 | 76 мм   | 77,65  | 6,93  | 56,02 | 3,38 | 14,70  | 0,72 |
| 12-11-001-09 | 89 мм   | 78,20  | 7,31  | 56,18 | 3,38 | 14,71  | 0,76 |
| 12-11-001-10 | 108 мм  | 99,75  | 29,15 | 55,46 | 3,38 | 15,14  | 3,03 |
| 12-11-001-11 | 133 мм  | 102,36 | 29,15 | 55,46 | 3,38 | 17,75  | 3,03 |
| 12-11-001-12 | 159 мм  | 105,00 | 29,15 | 55,46 | 3,38 | 20,39  | 3,03 |
| 12-11-001-13 | 219 мм  | 113,77 | 32,23 | 55,46 | 3,38 | 26,08  | 3,35 |
| 12-11-001-14 | 273 мм  | 122,89 | 34,34 | 55,46 | 3,38 | 33,09  | 3,57 |
| 12-11-001-15 | 325 мм  | 130,47 | 36,36 | 55,46 | 3,38 | 38,65  | 3,78 |
| 12-11-001-16 | 377 мм  | 139,45 | 39,54 | 55,46 | 3,38 | 44,45  | 4,11 |
| 12-11-001-17 | 426 мм  | 145,11 | 40,60 | 55,46 | 3,38 | 49,05  | 4,22 |
| 12-11-001-18 | 530 мм  | 159,87 | 42,62 | 55,46 | 3,38 | 61,79  | 4,43 |
| 12-11-001-19 | 630 мм  | 174,79 | 46,85 | 55,46 | 3,38 | 72,48  | 4,87 |
| 12-11-001-20 | 820 мм  | 206,56 | 57,24 | 55,46 | 3,38 | 93,86  | 5,95 |
| 12-11-001-21 | 1020 мм | 232,94 | 61,38 | 55,46 | 3,38 | 116,10 | 6,38 |
| 12-11-001-22 | 1220 мм | 261,87 | 67,63 | 55,46 | 3,38 | 138,78 | 7,03 |

**Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб**

Измеритель: 1 стык

Сопутствующий подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:

|              |        |        |       |       |      |       |      |
|--------------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|
| 12-11-002-01 | 14 мм  | 68,97  | 5,29  | 55,62 | 3,38 | 8,06  | 0,55 |
| 12-11-002-02 | 18 мм  | 68,97  | 5,29  | 55,62 | 3,38 | 8,06  | 0,55 |
| 12-11-002-03 | 25 мм  | 68,97  | 5,29  | 55,62 | 3,38 | 8,06  | 0,55 |
| 12-11-002-04 | 32 мм  | 69,24  | 5,48  | 55,70 | 3,38 | 8,06  | 0,57 |
| 12-11-002-05 | 38 мм  | 69,24  | 5,48  | 55,70 | 3,38 | 8,06  | 0,57 |
| 12-11-002-06 | 45 мм  | 69,24  | 5,48  | 55,70 | 3,38 | 8,06  | 0,57 |
| 12-11-002-07 | 57 мм  | 69,24  | 5,48  | 55,70 | 3,38 | 8,06  | 0,57 |
| 12-11-002-08 | 76 мм  | 69,72  | 5,87  | 55,78 | 3,38 | 8,07  | 0,61 |
| 12-11-002-09 | 89 мм  | 69,91  | 6,06  | 55,78 | 3,38 | 8,07  | 0,63 |
| 12-11-002-10 | 108 мм | 90,98  | 27,03 | 55,46 | 3,38 | 8,49  | 2,81 |
| 12-11-002-11 | 133 мм | 95,54  | 27,03 | 55,46 | 3,38 | 13,05 | 2,81 |
| 12-11-002-12 | 159 мм | 100,77 | 27,03 | 55,46 | 3,38 | 18,28 | 2,81 |
| 12-11-002-13 | 219 мм | 106,76 | 29,15 | 55,46 | 3,38 | 22,15 | 3,03 |
| 12-11-002-14 | 273 мм | 110,46 | 30,21 | 55,46 | 3,38 | 24,79 | 3,14 |



| 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                              |
| 12-11-002-15               | 325 мм  | 116,58               | 32,23                | 55,46              | 3,38                           | 28,89     | 3,35                           |
| 12-11-002-16               | 377 мм  | 121,63               | 34,34                | 55,46              | 3,38                           | 31,83     | 3,57                           |
| 12-11-002-17               | 426 мм  | 124,28               | 34,34                | 55,46              | 3,38                           | 34,48     | 3,57                           |
| 12-11-002-18               | 530 мм  | 131,58               | 35,40                | 55,46              | 3,38                           | 40,72     | 3,68                           |
| 12-11-002-19               | 630 мм  | 142,59               | 39,54                | 55,46              | 3,38                           | 47,59     | 4,11                           |
| 12-11-002-20               | 820 мм  | 161,07               | 46,75                | 55,46              | 3,38                           | 58,86     | 4,86                           |
| 12-11-002-21               | 1020 мм   | 176,44               | 49,93                | 55,46              | 3,38                           | 71,05     | 5,19                           |
| 12-11-002-22               | 1220 мм   | 254,71               | 54,06                | 55,46              | 3,38                           | 145,19    | 5,62                           |

Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов

Измеритель: 1 стык

Термическая обработка сварного стыка трубопроводов, диаметр наружный:

|              |         |         |        |        |      |        |       |
|--------------|---------|---------|--------|--------|------|--------|-------|
| 12-11-003-01 | 14 мм   | 160,32  | 33,29  | 68,62  | 3,38 | 58,41  | 3,46  |
| 12-11-003-02 | 18 мм   | 160,32  | 33,29  | 68,62  | 3,38 | 58,41  | 3,46  |
| 12-11-003-03 | 25 мм   | 160,32  | 33,29  | 68,62  | 3,38 | 58,41  | 3,46  |
| 12-11-003-04 | 32 мм   | 166,69  | 39,54  | 68,62  | 3,38 | 58,53  | 4,11  |
| 12-11-003-05 | 38 мм   | 173,07  | 45,79  | 68,62  | 3,38 | 58,66  | 4,76  |
| 12-11-003-06 | 45 мм   | 173,07  | 45,79  | 68,62  | 3,38 | 58,66  | 4,76  |
| 12-11-003-07 | 57 мм   | 188,97  | 61,38  | 68,62  | 3,38 | 58,97  | 6,38  |
| 12-11-003-08 | 76 мм   | 188,97  | 61,38  | 68,62  | 3,38 | 58,97  | 6,38  |
| 12-11-003-09 | 89 мм   | 196,42  | 68,69  | 68,62  | 3,38 | 59,11  | 7,14  |
| 12-11-003-10 | 108 мм  | 502,62  | 96,49  | 346,46 | 3,38 | 59,67  | 10,03 |
| 12-11-003-11 | 133 мм  | 516,71  | 95,72  | 346,66 | 3,38 | 74,33  | 9,95  |
| 12-11-003-12 | 159 мм  | 524,37  | 95,72  | 346,66 | 3,38 | 81,99  | 9,95  |
| 12-11-003-13 | 219 мм  | 555,45  | 98,12  | 346,97 | 3,38 | 110,36 | 10,2  |
| 12-11-003-14 | 273 мм  | 614,51  | 100,05 | 356,31 | 3,38 | 158,15 | 10,4  |
| 12-11-003-15 | 325 мм  | 642,27  | 101,97 | 356,56 | 3,38 | 183,74 | 10,6  |
| 12-11-003-16 | 377 мм  | 620,27  | 103,90 | 356,82 | 3,38 | 159,55 | 10,8  |
| 12-11-003-17 | 426 мм  | 665,89  | 103,90 | 361,64 | 3,38 | 200,35 | 10,8  |
| 12-11-003-18 | 530 мм  | 747,82  | 109,67 | 375,75 | 3,38 | 262,40 | 11,4  |
| 12-11-003-19 | 630 мм  | 798,99  | 115,44 | 375,96 | 3,38 | 307,59 | 12    |
| 12-11-003-20 | 820 мм  | 911,38  | 120,25 | 385,45 | 3,38 | 405,68 | 12,5  |
| 12-11-003-21 | 1020 мм | 1009,53 | 126,02 | 385,75 | 3,38 | 497,76 | 13,1  |
| 12-11-003-22 | 1220 мм | 1171,29 | 130,83 | 395,30 | 3,38 | 645,16 | 13,6  |

Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами

Измеритель: 100 м

Протравка и промывка труб различными реактивами, диаметр труб наружный:

|              |            |          |         |          |         |       |      |
|--------------|------------|----------|---------|----------|---------|-------|------|
| 12-11-004-01 | 15-38 мм   | 1984,05  | 217,41  | 1762,29  | 112,97  | 4,35  | 22,6 |
| 12-11-004-02 | 48 мм      | 2193,51  | 327,08  | 1859,89  | 118,84  | 6,54  | 34   |
| 12-11-004-03 | 57 мм      | 2555,07  | 327,08  | 2221,45  | 140,83  | 6,54  | 34   |
| 12-11-004-04 | 76 мм      | 3157,42  | 431,94  | 2716,84  | 172,39  | 8,64  | 44,9 |
| 12-11-004-05 | 89 мм      | 3903,97  | 430,98  | 3464,37  | 217,83  | 8,62  | 44,8 |
| 12-11-004-06 | 108 мм     | 4651,69  | 546,42  | 4094,34  | 256,28  | 10,93 | 56,8 |
| 12-11-004-07 | 133-159 мм | 5868,14  | 652,24  | 5202,86  | 325,53  | 13,04 | 67,8 |
| 12-11-004-08 | 219-426 мм | 21886,49 | 2164,50 | 19678,70 | 1210,79 | 43,29 | 225  |
| 12-11-004-09 | 530-630 мм | 34771,04 | 2164,50 | 32563,25 | 1998,49 | 43,29 | 225  |

Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали

Измеритель: 1 врезка

Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы:

|              |        |        |        |      |      |       |    |
|--------------|--------|--------|--------|------|------|-------|----|
| 12-11-005-01 | 57 мм  | 96,70  | 81,68  | 6,38 | 0,00 | 8,64  | 8  |
| 12-11-005-02 | 76 мм  | 108,19 | 91,89  | 6,04 | 0,00 | 10,26 | 9  |
| 12-11-005-03 | 89 мм  | 108,85 | 91,89  | 6,45 | 0,00 | 10,51 | 9  |
| 12-11-005-04 | 108 мм | 125,73 | 105,00 | 7,90 | 0,00 | 12,83 | 10 |
| 12-11-005-05 | 133 мм | 149,66 | 126,00 | 9,43 | 0,00 | 14,23 | 12 |

| 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 |           |                                |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      |                    |                                |           | Масса оборудования, кг         |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-11-005-06               | 159 мм  | 191,54               | 161,85               | 13,52              | 0,00                           | 16,17     | 15                             |
| 12-11-005-07               | 219 мм  | 288,74               | 240,68               | 22,13              | 0,00                           | 25,93     | 22                             |
| 12-11-005-08               | 273 мм  | 343,84               | 284,44               | 25,94              | 0,00                           | 33,46     | 26                             |
| 12-11-005-09               | 325 мм  | 421,20               | 350,08               | 30,08              | 0,00                           | 41,04     | 32                             |
| 12-11-005-10               | 377 мм  | 433,98               | 350,08               | 32,18              | 0,00                           | 51,72     | 32                             |
| 12-11-005-11               | 426 мм  | 558,10               | 448,54               | 44,80              | 0,00                           | 64,76     | 41                             |

**Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали**

Измеритель: 1 присоединение

**Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы:**

|              |         |         |         |        |      |        |     |
|--------------|---------|---------|---------|--------|------|--------|-----|
| 12-11-006-01 | 57 мм   | 82,87   | 72,45   | 3,92   | 0,00 | 6,50   | 7   |
| 12-11-006-02 | 76 мм   | 100,68  | 87,52   | 4,83   | 0,00 | 8,33   | 8   |
| 12-11-006-03 | 89 мм   | 101,47  | 87,52   | 5,16   | 0,00 | 8,79   | 8   |
| 12-11-006-04 | 108 мм  | 152,19  | 131,28  | 10,17  | 0,00 | 10,74  | 12  |
| 12-11-006-05 | 133 мм  | 154,50  | 131,28  | 11,25  | 0,00 | 11,97  | 12  |
| 12-11-006-06 | 159 мм  | 231,16  | 196,92  | 19,90  | 0,00 | 14,34  | 18  |
| 12-11-006-07 | 219 мм  | 314,12  | 262,56  | 30,33  | 0,00 | 21,23  | 24  |
| 12-11-006-08 | 273 мм  | 368,89  | 306,32  | 33,67  | 0,00 | 28,90  | 28  |
| 12-11-006-09 | 325 мм  | 435,50  | 361,02  | 40,20  | 0,00 | 34,28  | 33  |
| 12-11-006-10 | 377 мм  | 472,60  | 382,90  | 44,30  | 0,00 | 45,40  | 35  |
| 12-11-006-11 | 426 мм  | 629,34  | 514,18  | 57,75  | 0,00 | 57,41  | 47  |
| 12-11-006-12 | 530 мм  | 619,78  | 514,18  | 57,49  | 0,00 | 48,11  | 47  |
| 12-11-006-13 | 630 мм  | 721,75  | 601,70  | 65,61  | 0,00 | 54,44  | 55  |
| 12-11-006-14 | 720 мм  | 845,09  | 700,16  | 74,77  | 0,00 | 70,16  | 64  |
| 12-11-006-15 | 820 мм  | 1040,08 | 853,32  | 97,19  | 0,00 | 89,57  | 78  |
| 12-11-006-16 | 1020 мм | 1292,80 | 1072,12 | 119,26 | 0,00 | 101,42 | 98  |
| 12-11-006-17 | 1220 мм | 1572,80 | 1290,92 | 149,72 | 0,00 | 132,16 | 118 |
| 12-11-006-18 | 1420 мм | 2125,36 | 1706,64 | 207,34 | 0,00 | 211,38 | 156 |
| 12-11-006-19 | 1620 мм | 2429,97 | 1947,32 | 241,40 | 0,00 | 241,25 | 178 |

## Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

### Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ

**Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |        |        |        |        |       |       |       |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 12-12-001-01 | 10 мм  | 30,66  | 28,86  | 0,00   | 0,00  | 1,80  | 3     |
| 12-12-001-02 | 15 мм  | 30,66  | 28,86  | 0,00   | 0,00  | 1,80  | 3     |
| 12-12-001-03 | 20 мм  | 30,89  | 28,86  | 0,00   | 0,00  | 2,03  | 3     |
| 12-12-001-04 | 25 мм  | 30,89  | 28,86  | 0,00   | 0,00  | 2,03  | 3     |
| 12-12-001-05 | 32 мм  | 33,08  | 30,78  | 0,00   | 0,00  | 2,30  | 3,2   |
| 12-12-001-06 | 40 мм  | 35,19  | 30,78  | 0,87   | 0,00  | 3,54  | 3,2   |
| 12-12-001-07 | 50 мм  | 84,27  | 33,57  | 46,65  | 4,59  | 4,05  | 3,49  |
| 12-12-001-08 | 65 мм  | 132,69 | 41,94  | 84,35  | 8,37  | 6,40  | 4,36  |
| 12-12-001-09 | 80 мм  | 135,38 | 41,94  | 86,57  | 8,51  | 6,87  | 4,36  |
| 12-12-001-10 | 100 мм | 142,99 | 43,00  | 88,79  | 8,64  | 11,20 | 4,47  |
| 12-12-001-11 | 125 мм | 212,49 | 56,66  | 140,83 | 13,77 | 15,00 | 5,89  |
| 12-12-001-12 | 150 мм | 216,09 | 56,66  | 143,05 | 13,91 | 16,38 | 5,89  |
| 12-12-001-13 | 200 мм | 305,72 | 74,46  | 198,18 | 19,17 | 33,08 | 7,74  |
| 12-12-001-14 | 250 мм | 413,43 | 91,20  | 276,99 | 26,46 | 45,24 | 9,48  |
| 12-12-001-15 | 300 мм | 528,66 | 110,15 | 355,41 | 33,89 | 63,10 | 11,45 |
| 12-12-001-16 | 350 мм | 640,17 | 136,32 | 434,22 | 41,18 | 69,63 | 14,17 |

ФЕРм-2001. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
|                            |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | материалы |                                |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-12-001-17               | 400 мм  | 700,94               | 152,09               | 448,17             | 41,18                          | 100,68    | 15,81                          |
| 12-12-001-18               | 500 мм  | 977,71               | 194,04               | 608,02             | 54,41                          | 175,65    | 20,17                          |
| 12-12-001-19               | 600 мм  | 1288,77              | 246,46               | 782,67             | 70,61                          | 259,64    | 25,62                          |
| 12-12-001-20               | 800 мм  | 2081,64              | 382,78               | 1288,34            | 117,72                         | 410,52    | 39,79                          |
| 12-12-001-21               | 1000 мм   | 2436,41              | 471,86               | 1552,25            | 144,18                         | 412,30    | 49,05                          |
| 12-12-001-22               | 1200 мм   | 3348,05              | 618,66               | 2117,20            | 191,30                         | 612,19    | 64,31                          |

**Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |        |         |        |         |        |        |      |
|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 12-12-002-01 | 10 мм  | 42,49   | 40,40  | 0,00    | 0,00   | 2,09   | 4,2  |
| 12-12-002-02 | 15 мм  | 42,49   | 40,40  | 0,00    | 0,00   | 2,09   | 4,2  |
| 12-12-002-03 | 20 мм  | 44,40   | 40,40  | 0,87    | 0,00   | 3,13   | 4,2  |
| 12-12-002-04 | 25 мм  | 44,40   | 40,40  | 0,87    | 0,00   | 3,13   | 4,2  |
| 12-12-002-05 | 32 мм  | 134,19  | 50,31  | 80,32   | 7,97   | 3,56   | 5,23 |
| 12-12-002-06 | 40 мм  | 167,94  | 50,31  | 112,16  | 11,07  | 5,47   | 5,23 |
| 12-12-002-07 | 50 мм  | 250,29  | 63,97  | 178,13  | 17,69  | 8,19   | 6,65 |
| 12-12-002-08 | 65 мм  | 259,58  | 66,09  | 179,01  | 17,69  | 14,48  | 6,87 |
| 12-12-002-09 | 80 мм  | 261,12  | 67,15  | 179,01  | 17,69  | 14,96  | 6,98 |
| 12-12-002-10 | 100 мм | 398,81  | 90,14  | 283,96  | 27,95  | 24,71  | 9,37 |
| 12-12-002-11 | 125 мм | 392,79  | 96,20  | 271,76  | 26,46  | 24,83  | 10   |
| 12-12-002-12 | 150 мм | 539,47  | 120,25 | 378,05  | 36,86  | 41,17  | 12,5 |
| 12-12-002-13 | 200 мм | 702,49  | 147,19 | 488,23  | 47,12  | 67,07  | 15,3 |
| 12-12-002-14 | 250 мм | 881,75  | 177,97 | 632,40  | 60,35  | 71,38  | 18,5 |
| 12-12-002-15 | 300 мм | 1194,46 | 209,72 | 841,90  | 79,52  | 142,84 | 21,8 |
| 12-12-002-16 | 350 мм | 1382,67 | 230,88 | 932,91  | 88,29  | 218,88 | 24   |
| 12-12-002-17 | 400 мм | 1646,04 | 282,83 | 1143,29 | 108,95 | 219,92 | 29,4 |
| 12-12-002-18 | 500 мм | 2150,59 | 356,90 | 1572,29 | 147,15 | 221,40 | 37,1 |

**Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |         |         |        |         |        |        |      |
|--------------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 12-12-003-01 | 32 мм   | 46,60   | 42,33  | 1,74    | 0,00   | 2,53   | 4,4  |
| 12-12-003-02 | 40 мм   | 48,72   | 42,33  | 2,62    | 0,00   | 3,77   | 4,4  |
| 12-12-003-03 | 50 мм   | 51,03   | 43,29  | 3,49    | 0,00   | 4,25   | 4,5  |
| 12-12-003-04 | 65 мм   | 61,93   | 50,99  | 4,36    | 0,00   | 6,58   | 5,3  |
| 12-12-003-05 | 80 мм   | 189,08  | 55,60  | 126,34  | 11,88  | 7,14   | 5,78 |
| 12-12-003-06 | 100 мм  | 239,51  | 57,72  | 170,30  | 16,20  | 11,49  | 6    |
| 12-12-003-07 | 125 мм  | 336,93  | 77,63  | 243,88  | 23,49  | 15,42  | 8,07 |
| 12-12-003-08 | 150 мм  | 340,05  | 77,63  | 245,62  | 23,49  | 16,80  | 8,07 |
| 12-12-003-09 | 200 мм  | 435,54  | 95,43  | 306,61  | 29,43  | 33,50  | 9,92 |
| 12-12-003-10 | 250 мм  | 579,39  | 120,25 | 413,31  | 39,69  | 45,83  | 12,5 |
| 12-12-003-11 | 300 мм  | 713,74  | 136,60 | 513,51  | 47,12  | 63,63  | 14,2 |
| 12-12-003-12 | 350 мм  | 853,49  | 167,39 | 615,85  | 57,38  | 70,25  | 17,4 |
| 12-12-003-13 | 400 мм  | 979,87  | 188,55 | 689,91  | 64,80  | 101,41 | 19,6 |
| 12-12-003-14 | 500 мм  | 1204,41 | 235,69 | 792,24  | 75,06  | 176,48 | 24,5 |
| 12-12-003-15 | 600 мм  | 1522,62 | 293,41 | 968,63  | 92,75  | 260,58 | 30,5 |
| 12-12-003-16 | 800 мм  | 2436,58 | 451,18 | 1573,52 | 154,44 | 411,88 | 46,9 |
| 12-12-003-17 | 1000 мм | 2835,81 | 556,04 | 1865,79 | 184,01 | 413,98 | 57,8 |
| 12-12-003-18 | 1200 мм | 3770,34 | 702,26 | 2454,21 | 243,00 | 613,87 | 73   |
| 12-12-003-19 | 1400 мм | 4341,65 | 838,86 | 2886,19 | 287,01 | 616,60 | 87,2 |

| 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>Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-12-004-01   | 32 мм   | 215,27               | 58,68                | 152,87             | 14,72                          | 3,72      | 6,1                            |
| 12-12-004-02   | 40 мм   | 251,73               | 63,97                | 182,02             | 17,55                          | 5,74      | 6,65                           |
| 12-12-004-03   | 50 мм   | 343,91               | 77,63                | 257,82             | 24,98                          | 8,46      | 8,07                           |
| 12-12-004-04   | 65 мм   | 355,91               | 80,71                | 260,43             | 24,98                          | 14,77     | 8,39                           |
| 12-12-004-05   | 80 мм   | 360,08               | 81,77                | 263,05             | 24,98                          | 15,26     | 8,5                            |
| 12-12-004-06   | 100 мм  | 520,67               | 109,67               | 385,90             | 36,86                          | 25,10     | 11,4                           |
| 12-12-004-07   | 125 мм  | 535,83               | 120,25               | 390,26             | 36,86                          | 25,32     | 12,5                           |
| 12-12-004-08   | 150 мм  | 695,63               | 141,41               | 512,63             | 48,60                          | 41,59     | 14,7                           |
| 12-12-004-09   | 200 мм  | 901,58               | 177,97               | 655,92             | 61,83                          | 67,69     | 18,5                           |
| 12-12-004-10   | 250 мм  | 1080,94              | 209,72               | 799,21             | 75,06                          | 72,01     | 21,8                           |
| 12-12-004-11   | 300 мм  | 1335,84              | 246,27               | 945,99             | 88,29                          | 143,58    | 25,6                           |
| 12-12-004-12   | 350 мм  | 1542,35              | 267,44               | 1055,30            | 98,55                          | 219,61    | 27,8                           |
| 12-12-004-13   | 400 мм  | 1842,96              | 325,16               | 1297,04            | 122,18                         | 220,76    | 33,8                           |
| 12-12-004-14   | 500 мм  | 1992,65              | 404,04               | 1366,27            | 126,50                         | 222,34    | 42                             |

**Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода:

|              |         |         |        |         |        |        |      |
|--------------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 12-12-005-01 | 10 мм   | 41,32   | 34,63  | 3,48    | 0,00   | 3,21   | 3,6  |
| 12-12-005-02 | 15 мм   | 44,54   | 35,59  | 4,54    | 0,00   | 4,41   | 3,7  |
| 12-12-005-03 | 20 мм   | 46,04   | 35,59  | 4,54    | 0,00   | 5,91   | 3,7  |
| 12-12-005-04 | 25 мм   | 47,53   | 35,59  | 4,54    | 0,00   | 7,40   | 3,7  |
| 12-12-005-05 | 32 мм   | 51,19   | 37,52  | 4,94    | 0,00   | 8,73   | 3,9  |
| 12-12-005-06 | 40 мм   | 55,38   | 38,48  | 6,54    | 0,00   | 10,36  | 4    |
| 12-12-005-07 | 50 мм   | 96,37   | 41,94  | 50,57   | 4,46   | 3,86   | 4,36 |
| 12-12-005-08 | 65 мм   | 145,08  | 50,31  | 89,62   | 8,37   | 5,15   | 5,23 |
| 12-12-005-09 | 80 мм   | 150,10  | 52,43  | 91,84   | 8,51   | 5,83   | 5,45 |
| 12-12-005-10 | 100 мм  | 158,21  | 56,66  | 94,51   | 8,51   | 7,04   | 5,89 |
| 12-12-005-11 | 125 мм  | 227,53  | 71,28  | 147,44  | 13,64  | 8,81   | 7,41 |
| 12-12-005-12 | 150 мм  | 243,86  | 79,65  | 153,60  | 13,64  | 10,61  | 8,28 |
| 12-12-005-13 | 200 мм  | 329,47  | 101,97 | 213,24  | 19,17  | 14,26  | 10,6 |
| 12-12-005-14 | 250 мм  | 449,78  | 136,60 | 285,24  | 24,98  | 27,94  | 14,2 |
| 12-12-005-15 | 300 мм  | 553,79  | 157,77 | 363,63  | 32,40  | 32,39  | 16,4 |
| 12-12-005-16 | 350 мм  | 683,49  | 188,55 | 439,88  | 39,69  | 55,06  | 19,6 |
| 12-12-005-17 | 400 мм  | 697,56  | 215,49 | 418,64  | 36,86  | 63,43  | 22,4 |
| 12-12-005-18 | 500 мм  | 868,55  | 256,85 | 534,18  | 47,12  | 77,52  | 26,7 |
| 12-12-005-19 | 600 мм  | 1164,30 | 329,97 | 715,05  | 63,32  | 119,28 | 34,3 |
| 12-12-005-20 | 800 мм  | 1927,28 | 503,13 | 1216,72 | 108,95 | 207,43 | 52,3 |
| 12-12-005-21 | 1000 мм | 2468,61 | 639,73 | 1570,78 | 138,38 | 258,10 | 66,5 |
| 12-12-005-22 | 1200 мм | 3230,45 | 807,12 | 2050,76 | 179,55 | 372,57 | 83,9 |
| 12-12-005-23 | 1400 мм | 4265,00 | 954,30 | 2874,60 | 257,58 | 436,10 | 99,2 |

**Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода:

|              |       |       |       |      |      |      |     |
|--------------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| 12-12-006-01 | 10 мм | 52,11 | 45,21 | 3,48 | 0,00 | 3,42 | 4,7 |
| 12-12-006-02 | 15 мм | 55,34 | 46,18 | 4,54 | 0,00 | 4,62 | 4,8 |

ФЕРм-2001. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
|                            |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | материалы |                                |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-12-006-03               | 20 мм   | 56,84                | 46,18                | 4,54               | 0,00                           | 6,12      | 4,8                            |
| 12-12-006-04               | 25 мм   | 58,36                | 46,18                | 4,54               | 0,00                           | 7,64      | 4,8                            |
| 12-12-006-05               | 32 мм   | 62,43                | 46,18                | 4,94               | 0,00                           | 11,31     | 4,8                            |
| 12-12-006-06               | 40 мм   | 71,88                | 51,95                | 6,54               | 0,00                           | 13,39     | 5,4                            |
| 12-12-006-07               | 50 мм   | 277,35               | 72,34                | 198,62             | 19,17                          | 6,39      | 7,52                           |
| 12-12-006-08               | 65 мм   | 283,94               | 77,63                | 200,64             | 19,17                          | 5,67      | 8,07                           |
| 12-12-006-09               | 80 мм   | 288,67               | 79,65                | 202,65             | 19,17                          | 6,37      | 8,28                           |
| 12-12-006-10               | 100 мм  | 360,96               | 89,18                | 264,09             | 24,98                          | 7,69      | 9,27                           |
| 12-12-006-11               | 125 мм  | 425,52               | 126,02               | 285,04             | 26,46                          | 14,46     | 13,1                           |
| 12-12-006-12               | 150 мм  | 542,14               | 147,19               | 377,43             | 35,37                          | 17,52     | 15,3                           |
| 12-12-006-13               | 200 мм  | 703,34               | 183,74               | 485,90             | 45,63                          | 33,70     | 19,1                           |
| 12-12-006-14               | 250 мм  | 883,68               | 225,11               | 616,99             | 57,38                          | 41,58     | 23,4                           |
| 12-12-006-15               | 300 мм  | 1078,32              | 263,59               | 736,16             | 67,64                          | 78,57     | 27,4                           |
| 12-12-006-16               | 350 мм  | 1237,30              | 293,41               | 852,92             | 78,03                          | 90,97     | 30,5                           |
| 12-12-006-17               | 400 мм  | 1553,24              | 361,71               | 1060,28            | 97,07                          | 131,25    | 37,6                           |
| 12-12-006-18               | 500 мм  | 1946,98              | 430,01               | 1355,17            | 125,15                         | 161,80    | 44,7                           |

**Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

| Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: |         |         |         |         |        |        |      |
|---|---------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 12-12-007-01  | 32 мм   | 177,47  | 53,49   | 108,00  | 10,13  | 15,98  | 5,56 |
| 12-12-007-02  | 40 мм   | 173,23  | 54,55   | 108,00  | 10,13  | 10,68  | 5,67 |
| 12-12-007-03  | 50 мм   | 178,30  | 54,55   | 119,64  | 11,21  | 4,11   | 5,67 |
| 12-12-007-04  | 65 мм   | 224,91  | 63,97   | 155,52  | 14,72  | 5,42   | 6,65 |
| 12-12-007-05  | 80 мм   | 228,15  | 65,03   | 157,04  | 14,72  | 6,08   | 6,76 |
| 12-12-007-06  | 100 мм  | 237,14  | 70,23   | 159,63  | 14,72  | 7,28   | 7,3  |
| 12-12-007-07  | 125 мм  | 348,51  | 90,14   | 249,22  | 23,49  | 9,15   | 9,37 |
| 12-12-007-08  | 150 мм  | 360,10  | 99,09   | 249,99  | 22,95  | 11,02  | 10,3 |
| 12-12-007-09  | 200 мм  | 449,04  | 126,02  | 308,29  | 28,35  | 14,73  | 13,1 |
| 12-12-007-10  | 250 мм  | 601,01  | 162,58  | 409,99  | 37,40  | 28,44  | 16,9 |
| 12-12-007-11  | 300 мм  | 704,52  | 183,74  | 487,90  | 44,69  | 32,88  | 19,1 |
| 12-12-007-12  | 350 мм  | 867,06  | 220,30  | 591,09  | 54,68  | 55,67  | 22,9 |
| 12-12-007-13  | 400 мм  | 915,57  | 246,27  | 605,25  | 55,22  | 64,05  | 25,6 |
| 12-12-007-14  | 500 мм  | 1109,90 | 299,18  | 732,36  | 66,29  | 78,36  | 31,1 |
| 12-12-007-15  | 600 мм  | 1422,26 | 377,10  | 924,94  | 83,84  | 120,22 | 39,2 |
| 12-12-007-16  | 800 мм  | 2220,62 | 566,62  | 1445,30 | 135,41 | 208,70 | 58,9 |
| 12-12-007-17  | 1000 мм | 2868,60 | 712,84  | 1896,19 | 176,58 | 259,57 | 74,1 |
| 12-12-007-18  | 1200 мм | 3658,90 | 901,39  | 2383,05 | 220,73 | 374,46 | 93,7 |
| 12-12-007-19  | 1400 мм | 4827,11 | 1077,44 | 3311,11 | 309,02 | 438,56 | 112  |

**Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

| Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода: |        |         |        |        |       |       |      |
|--|--------|---------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-12-008-01   | 32 мм  | 233,21  | 63,97  | 157,57 | 14,72 | 11,67 | 6,65 |
| 12-12-008-02   | 40 мм  | 273,69  | 71,28  | 188,63 | 17,69 | 13,78 | 7,41 |
| 12-12-008-03   | 50 мм  | 355,74  | 86,00  | 263,08 | 24,98 | 6,66  | 8,94 |
| 12-12-008-04   | 65 мм  | 366,36  | 92,26  | 268,13 | 24,98 | 5,97  | 9,59 |
| 12-12-008-05   | 80 мм  | 374,00  | 95,43  | 271,88 | 24,98 | 6,69  | 9,92 |
| 12-12-008-06   | 100 мм | 536,76  | 130,83 | 397,40 | 36,86 | 8,53  | 13,6 |
| 12-12-008-07   | 125 мм | 563,21  | 141,41 | 407,03 | 36,86 | 14,77 | 14,7 |
| 12-12-008-08   | 150 мм | 716,50  | 167,39 | 531,18 | 48,60 | 17,93 | 17,4 |
| 12-12-008-09   | 200 мм | 929,57  | 215,49 | 679,74 | 61,83 | 34,34 | 22,4 |
| 12-12-008-10   | 250 мм | 1137,71 | 262,63 | 832,75 | 75,06 | 42,33 | 27,3 |
| 12-12-008-11   | 300 мм | 1376,72 | 309,76 | 987,46 | 88,29 | 79,50 | 32,2 |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч.<br>Масса оборудования, кг |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--|
|                            |   |                      | 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  |
| 12-12-008-12               | 350 мм  | 1524,32              | 335,74               | 1096,77            | 98,55                          | 91,81     | 34,9   |
| 12-12-008-13               | 400 мм  | 1883,48              | 404,04               | 1347,34            | 122,18                         | 132,10    | 42   |
| 12-12-008-14               | 500 мм  | 2082,07              | 487,73               | 1431,39            | 127,98                         | 162,95    | 50,7   |

**Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |       |       |       |       |      |       |     |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----|
| 12-12-009-01 | 10 мм | 52,11 | 45,21 | 3,48  | 0,00 | 3,42  | 4,7 |
| 12-12-009-02 | 15 мм | 55,34 | 46,18 | 4,54  | 0,00 | 4,62  | 4,8 |
| 12-12-009-03 | 20 мм | 56,84 | 46,18 | 4,54  | 0,00 | 6,12  | 4,8 |
| 12-12-009-04 | 25 мм | 58,36 | 46,18 | 4,54  | 0,00 | 7,64  | 4,8 |
| 12-12-009-05 | 32 мм | 62,43 | 46,18 | 4,94  | 0,00 | 11,31 | 4,8 |
| 12-12-009-06 | 40 мм | 71,01 | 51,95 | 5,67  | 0,00 | 13,39 | 5,4 |
| 12-12-009-07 | 50 мм | 78,32 | 66,38 | 5,67  | 0,00 | 6,27  | 6,9 |
| 12-12-009-08 | 65 мм | 85,78 | 71,19 | 9,05  | 0,00 | 5,54  | 7,4 |
| 12-12-009-09 | 80 мм | 89,62 | 73,11 | 10,27 | 0,00 | 6,24  | 7,6 |

## Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

**Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |        |         |        |        |       |        |      |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 12-12-020-01 | 400 мм | 872,33  | 216,45 | 570,88 | 43,71 | 85,00  | 22,5 |
| 12-12-020-02 | 500 мм | 1080,79 | 271,28 | 700,36 | 54,19 | 109,15 | 28,2 |

**Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа**

Измеритель: 10 шт.

**Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |         |          |          |          |         |         |      |
|--------------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-12-021-01 | 400 мм  | 12370,22 | 3030,30  | 8488,76  | 704,72  | 851,16  | 315  |
| 12-12-021-02 | 500 мм  | 14925,58 | 3578,64  | 10293,53 | 860,27  | 1053,41 | 372  |
| 12-12-021-03 | 700 мм  | 36107,03 | 7349,68  | 26582,14 | 2405,57 | 2175,21 | 764  |
| 12-12-021-04 | 1000 мм | 46028,04 | 11159,20 | 31211,51 | 2665,43 | 3657,33 | 1160 |
| 12-12-021-05 | 1200 мм | 55009,29 | 13852,80 | 36341,28 | 3109,12 | 4815,21 | 1440 |
| 12-12-021-06 | 1400 мм | 70876,53 | 17412,20 | 45487,20 | 3884,70 | 7977,13 | 1810 |

## Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ

**Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа**

Измеритель: 10 шт.

**Клапан аммиачный обратный фланцевый на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |          |        |        |       |      |       |    |
|--------------|----------|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-12-037-01 | 32-65 мм | 244,17 | 202,02 | 27,99 | 0,50 | 14,16 | 21 |
| 12-12-037-02 | 65-80 мм | 406,06 | 298,22 | 74,05 | 1,21 | 33,79 | 31 |
| 12-12-037-03 | 100 мм   | 607,29 | 500,24 | 83,13 | 1,21 | 23,92 | 52 |

| 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 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа**

Измеритель: 100 шт.

**Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода:**

|              |          |         |         |        |      |        |     |
|--------------|----------|---------|---------|--------|------|--------|-----|
| 12-12-038-01 | 15-25 мм | 1354,99 | 990,86  | 243,11 | 3,02 | 121,02 | 103 |
| 12-12-038-02 | 40-50 мм | 2468,69 | 2020,20 | 306,89 | 8,05 | 141,60 | 210 |

## Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ

**Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:**

|              |        |        |        |        |      |        |    |
|--------------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----|
| 12-13-001-01 | 50 мм  | 205,64 | 115,44 | 40,38  | 0,75 | 49,82  | 12 |
| 12-13-001-02 | 100 мм | 286,90 | 165,92 | 51,50  | 1,00 | 69,48  | 17 |
| 12-13-001-03 | 150 мм | 473,12 | 283,04 | 91,17  | 2,45 | 98,91  | 29 |
| 12-13-001-04 | 250 мм | 729,50 | 409,92 | 151,06 | 4,13 | 168,52 | 42 |

**Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом**

Измеритель: 1 шт.

**Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:**

|              |        |         |        |        |       |        |    |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|----|
| 12-13-002-01 | 10 мм  | 74,98   | 46,45  | 11,65  | 0,25  | 16,88  | 5  |
| 12-13-002-02 | 20 мм  | 84,22   | 49,60  | 15,27  | 0,25  | 19,35  | 5  |
| 12-13-002-03 | 32 мм  | 127,74  | 79,36  | 24,53  | 0,25  | 23,85  | 8  |
| 12-13-002-04 | 50 мм  | 172,89  | 110,66 | 31,10  | 0,50  | 31,13  | 11 |
| 12-13-002-05 | 80 мм  | 243,30  | 150,90 | 47,41  | 1,00  | 44,99  | 15 |
| 12-13-002-06 | 150 мм | 528,46  | 301,80 | 104,90 | 3,34  | 121,76 | 30 |
| 12-13-002-07 | 200 мм | 707,51  | 372,60 | 140,33 | 5,50  | 194,58 | 36 |
| 12-13-002-08 | 250 мм | 855,13  | 434,70 | 155,24 | 5,87  | 265,19 | 42 |
| 12-13-002-09 | 300 мм | 981,49  | 511,20 | 181,25 | 6,89  | 289,04 | 48 |
| 12-13-002-10 | 350 мм | 1243,88 | 617,70 | 233,66 | 8,68  | 392,52 | 58 |
| 12-13-002-11 | 400 мм | 1377,40 | 692,25 | 334,78 | 15,88 | 350,37 | 65 |

**Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |        |        |        |      |        |    |
|--------------|---|--------|--------|--------|------|--------|----|
| 12-13-003-01 | Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода 100 мм | 539,38 | 252,00 | 105,75 | 3,51 | 181,63 | 24 |
|--------------|---|--------|--------|--------|------|--------|----|

| 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>Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом</b>          |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-004-01  | 10 мм   | 75,13                | 48,80                | 11,65              | 0,25                           | 14,68     | 5                              |
| 12-13-004-02  | 32 мм   | 129,13               | 78,08                | 24,99              | 0,25                           | 26,06     | 8                              |
| 12-13-004-03  | 50 мм   | 189,27               | 113,85               | 31,56              | 0,50                           | 43,86     | 11                             |
| 12-13-004-04  | 80 мм   | 294,96               | 165,60               | 49,84              | 1,26                           | 79,52     | 16                             |
| 12-13-004-05  | 100 мм  | 347,13               | 186,30               | 62,47              | 2,01                           | 98,36     | 18                             |
| 12-13-004-06  | 150 мм  | 590,87               | 331,20               | 114,91             | 4,36                           | 144,76    | 32                             |
| 12-13-004-07  | 200 мм  | 681,47               | 414,00               | 131,94             | 3,90                           | 135,53    | 40                             |
| 12-13-004-08  | 250 мм  | 982,35               | 483,00               | 182,83             | 9,29                           | 316,52    | 46                             |
| 12-13-004-09  | 300 мм  | 1046,60              | 577,50               | 200,17             | 6,81                           | 268,93    | 55                             |
| <b>Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом</b>          |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-005-01  | Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода 65 мм | 316,13               | 178,50               | 54,99              | 1,26                           | 82,64     | 17                             |
| <b>Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом</b>                 |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-006-01  | 150 мм  | 2373,74              | 847,43               | 693,06             | 6,50                           | 833,25    | 83                             |
| 12-13-006-02  | 250 мм  | 3179,89              | 1123,10              | 838,40             | 10,98                          | 1218,39   | 110                            |
| 12-13-006-03  | 350 мм  | 5362,99              | 1682,70              | 1251,91            | 16,83                          | 2428,38   | 158                            |
| 12-13-006-04  | 400 мм  | 7653,51              | 2151,30              | 1660,34            | 25,98                          | 3841,87   | 202                            |
| 12-13-006-05  | 450 мм  | 6779,53              | 2151,30              | 1541,09            | 28,46                          | 3087,14   | 202                            |
| <b>Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом</b>                 |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-007-01  | 150 мм  | 2386,81              | 845,04               | 693,23             | 7,39                           | 848,54    | 84                             |
| 12-13-007-02  | 250 мм  | 3193,27              | 1123,10              | 837,08             | 11,63                          | 1233,09   | 110                            |
| 12-13-007-03  | 400 мм  | 6548,88              | 1970,25              | 1486,56            | 27,41                          | 3092,07   | 185                            |
| 12-13-007-04  | 450 мм  | 7405,34              | 2319,85              | 1613,35            | 30,03                          | 3472,14   | 215                            |
| <b>Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом</b>                 |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-008-01  | 65 мм   | 350,42               | 210,00               | 83,83              | 3,51                           | 56,59     | 20                             |
| 12-13-008-02  | 100 мм  | 2141,79              | 735,00               | 615,93             | 5,52                           | 790,86    | 70                             |
| 12-13-008-03  | 125 мм  | 2376,51              | 882,00               | 738,34             | 12,66                          | 756,17    | 84                             |
| 12-13-008-04  | 150 мм  | 3493,92              | 1186,50              | 1031,24            | 9,65                           | 1276,18   | 113                            |
| 12-13-008-05  | 175 мм  | 3791,00              | 1363,20              | 1079,01            | 13,81                          | 1348,79   | 128                            |
| 12-13-008-06  | 225 мм  | 4798,56              | 1685,68              | 1237,05            | 16,65                          | 1875,83   | 152                            |
| 12-13-008-07  | 250 мм  | 5220,85              | 1685,68              | 1323,12            | 26,95                          | 2212,05   | 152                            |



| 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>Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-009-01   | 65 мм   | 404,32               | 231,00               | 93,45              | 4,27                           | 79,87     | 22                             |
| 12-13-009-02   | 100 мм  | 2167,55              | 735,00               | 613,34             | 6,02                           | 819,21    | 70                             |
| 12-13-009-03   | 150 мм  | 3449,69              | 1113,00              | 1006,59            | 11,80                          | 1330,10   | 106                            |
| 12-13-009-04   | 175 мм  | 3321,92              | 1113,00              | 855,65             | 15,71                          | 1353,27   | 106                            |
| 12-13-009-05   | 225 мм  | 5227,76              | 1618,50              | 1213,26            | 17,29                          | 2396,00   | 150                            |
| <b>Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-010-01   | 65 мм   | 427,69               | 281,68               | 88,91              | 3,51                           | 57,10     | 28                             |
| 12-13-010-02   | 100 мм  | 641,72               | 357,00               | 148,59             | 6,17                           | 136,13    | 34                             |
| 12-13-010-03   | 150 мм  | 1138,82              | 547,00               | 259,67             | 9,22                           | 332,15    | 50                             |
| 12-13-010-04   | 175 мм  | 1595,55              | 722,04               | 351,30             | 13,81                          | 522,21    | 66                             |
| 12-13-010-05   | 225 мм  | 3433,11              | 946,68               | 1148,67            | 16,40                          | 1337,76   | 84                             |
| 12-13-010-06   | 250 мм  | 2286,90              | 946,68               | 486,58             | 21,42                          | 853,64    | 84                             |
| 12-13-010-07   | 300 мм  | 5399,18              | 2129,70              | 1450,50            | 24,79                          | 1818,98   | 186                            |
| <b>Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-011-01   | 20 мм   | 155,70               | 81,68                | 54,96              | 2,76                           | 19,06     | 8                              |
| 12-13-011-02   | 65 мм   | 409,71               | 238,05               | 93,69              | 4,02                           | 77,97     | 23                             |
| 12-13-011-03   | 100 мм  | 675,97               | 362,25               | 156,96             | 7,46                           | 156,76    | 35                             |
| 12-13-011-04   | 150 мм  | 1214,13              | 579,60               | 289,60             | 11,70                          | 344,93    | 56                             |
| 12-13-011-05   | 175 мм  | 1257,21              | 579,60               | 281,34             | 15,47                          | 396,27    | 56                             |
| 12-13-011-06   | 225 мм  | 3398,11              | 918,96               | 1126,96            | 17,29                          | 1352,19   | 84                             |
| 12-13-011-07   | 250 мм  | 2254,75              | 918,96               | 472,57             | 22,06                          | 863,22    | 84                             |
| 12-13-011-08   | 300 мм  | 5169,27              | 1980,14              | 1382,72            | 23,42                          | 1806,41   | 181                            |
| <b>Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-012-01   | 10 мм   | 123,11               | 63,00                | 47,46              | 2,76                           | 12,65     | 6                              |
| 12-13-012-02   | 50 мм   | 691,23               | 462,00               | 145,64             | 3,51                           | 83,59     | 44                             |
| 12-13-012-03   | 100 мм  | 3203,67              | 1068,21              | 969,58             | 6,62                           | 1165,88   | 99                             |
| 12-13-012-04   | 175 мм  | 4327,40              | 1456,65              | 1124,60            | 13,94                          | 1746,15   | 135                            |
| 12-13-012-05   | 200 мм  | 5345,61              | 1706,64              | 1260,07            | 15,70                          | 2378,90   | 156                            |
| 12-13-012-06   | 250 мм  | 6775,95              | 2107,10              | 1511,53            | 30,34                          | 3157,32   | 190                            |
| 12-13-012-07   | 300 мм  | 11465,23             | 3585,12              | 2515,76            | 35,39                          | 5364,35   | 308                            |
| <b>Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом</b>        |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 шт.  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-13-013-01   | 100 мм  | 3145,25              | 1043,70              | 909,64             | 7,46                           | 1191,91   | 98                             |
| 12-13-013-02   | 175 мм  | 4374,90              | 1459,05              | 1143,43            | 16,51                          | 1772,42   | 137                            |
| 12-13-013-03   | 200 мм  | 6621,72              | 2197,65              | 1579,61            | 18,76                          | 2844,46   | 195                            |
| 12-13-013-04   | 250 мм  | 6913,47              | 2197,65              | 1491,90            | 32,92                          | 3223,92   | 195                            |
| 12-13-013-05   | 300 мм  | 11363,05             | 3457,90              | 2488,63            | 38,57                          | 5416,52   | 302                            |

| 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 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-014-01 | 10 мм  | 131,80  | 76,58   | 45,61   | 2,76  | 9,61    | 7   |
| 12-13-014-02 | 20 мм  | 157,26  | 87,52   | 52,42   | 2,76  | 17,32   | 8   |
| 12-13-014-03 | 50 мм  | 326,27  | 175,04  | 80,98   | 3,51  | 70,25   | 16  |
| 12-13-014-04 | 100 мм | 1022,95 | 481,36  | 218,22  | 6,71  | 323,37  | 44  |
| 12-13-014-05 | 150 мм | 1356,69 | 601,70  | 270,57  | 9,62  | 484,42  | 55  |
| 12-13-014-06 | 200 мм | 4541,72 | 1660,25 | 1162,36 | 17,79 | 1719,11 | 145 |
| 12-13-014-07 | 250 мм | 7141,24 | 2496,10 | 1697,84 | 30,96 | 2947,30 | 218 |
| 12-13-014-08 | 300 мм | 9700,85 | 3631,68 | 2330,28 | 36,49 | 3738,89 | 312 |

**Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:

|              |        |          |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-015-01 | 20 мм  | 171,75   | 90,54   | 54,11   | 3,01  | 27,10   | 9   |
| 12-13-015-02 | 50 мм  | 333,10   | 189,00  | 81,04   | 3,77  | 63,06   | 18  |
| 12-13-015-03 | 100 мм | 954,33   | 470,42  | 215,49  | 7,61  | 268,42  | 43  |
| 12-13-015-04 | 150 мм | 1228,02  | 601,70  | 278,85  | 10,73 | 347,47  | 55  |
| 12-13-015-05 | 200 мм | 4133,16  | 1575,36 | 1167,76 | 19,77 | 1390,04 | 144 |
| 12-13-015-06 | 250 мм | 5598,20  | 2130,03 | 1450,51 | 32,33 | 2017,66 | 189 |
| 12-13-015-07 | 300 мм | 6718,86  | 2569,56 | 1711,73 | 36,81 | 2437,57 | 228 |
| 12-13-015-08 | 350 мм | 9985,88  | 3713,16 | 2567,48 | 61,64 | 3705,24 | 319 |
| 12-13-015-09 | 400 мм | 12298,56 | 4784,04 | 3281,92 | 64,08 | 4232,60 | 411 |

**Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-016-01 | 10 мм  | 128,88  | 74,55   | 46,03   | 2,76  | 8,30    | 7   |
| 12-13-016-02 | 20 мм  | 151,06  | 85,20   | 51,20   | 2,76  | 14,66   | 8   |
| 12-13-016-03 | 40 мм  | 665,95  | 447,30  | 156,43  | 4,70  | 62,22   | 42  |
| 12-13-016-04 | 100 мм | 3859,26 | 1262,43 | 1023,95 | 10,22 | 1572,88 | 117 |
| 12-13-016-05 | 150 мм | 3965,90 | 1391,91 | 1116,93 | 15,14 | 1457,06 | 129 |
| 12-13-016-06 | 200 мм | 8194,10 | 2875,08 | 1997,83 | 32,61 | 3321,19 | 247 |

**Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:

|              |        |          |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-017-01 | 20 мм  | 177,28   | 97,11   | 53,32   | 3,01  | 26,85   | 9   |
| 12-13-017-02 | 40 мм  | 554,87   | 302,12  | 163,54  | 5,46  | 89,21   | 28  |
| 12-13-017-03 | 100 мм | 3840,30  | 1240,85 | 1009,47 | 11,12 | 1589,98 | 115 |
| 12-13-017-04 | 150 мм | 5353,06  | 1467,44 | 1431,31 | 17,01 | 2454,31 | 136 |
| 12-13-017-05 | 175 мм | 4181,70  | 1456,65 | 1139,93 | 14,01 | 1585,12 | 135 |
| 12-13-017-06 | 200 мм | 9083,09  | 2725,10 | 1985,95 | 36,85 | 4372,04 | 238 |
| 12-13-017-07 | 250 мм | 12429,52 | 3606,75 | 2736,26 | 61,61 | 6086,51 | 315 |

**Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ****Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |         |        |        |       |        |    |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|----|
| 12-13-050-01 | Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода 250 мм | 1328,18 | 633,02 | 263,22 | 12,41 | 431,94 | 62 |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|----|

| 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                              |

**Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр условного прохода:

|              |       |        |        |       |      |       |    |
|--------------|-------|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-13-051-01 | 20 мм | 171,71 | 111,48 | 29,35 | 0,25 | 30,88 | 12 |
| 12-13-051-02 | 80 мм | 248,66 | 151,06 | 41,19 | 0,50 | 56,41 | 14 |

**Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода:

|              |          |        |        |        |      |        |    |
|--------------|----------|--------|--------|--------|------|--------|----|
| 12-13-052-01 | 20-25 мм | 93,21  | 51,75  | 18,51  | 0,25 | 22,95  | 5  |
| 12-13-052-02 | 32 мм    | 120,53 | 72,45  | 24,46  | 0,25 | 23,62  | 7  |
| 12-13-052-03 | 80 мм    | 231,22 | 144,90 | 37,24  | 0,50 | 49,08  | 14 |
| 12-13-052-04 | 100 мм   | 295,78 | 175,95 | 52,18  | 1,00 | 67,65  | 17 |
| 12-13-052-05 | 150 мм   | 547,23 | 341,55 | 105,60 | 2,99 | 100,08 | 33 |
| 12-13-052-06 | 200 мм   | 776,05 | 451,80 | 152,98 | 4,28 | 171,27 | 36 |

**Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-053-01 | 20 мм  | 251,88  | 107,36  | 53,15   | 2,51  | 91,37   | 11  |
| 12-13-053-02 | 250 мм | 6285,18 | 1711,50 | 1325,70 | 20,70 | 3247,98 | 163 |

**Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 20 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |        |       |         |     |
|--------------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|-----|
| 12-13-054-01 | 50 мм  | 281,11  | 113,85  | 75,90  | 5,02  | 91,36   | 11  |
| 12-13-054-02 | 65 мм  | 349,51  | 227,70  | 80,57  | 3,01  | 41,24   | 22  |
| 12-13-054-03 | 100 мм | 2186,89 | 828,00  | 645,31 | 3,51  | 713,58  | 80  |
| 12-13-054-04 | 150 мм | 3341,47 | 1186,50 | 979,61 | 6,64  | 1175,36 | 113 |
| 12-13-054-05 | 175 мм | 2341,14 | 882,00  | 597,22 | 10,15 | 861,92  | 84  |

**Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |         |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-055-01 | 65 мм  | 379,54  | 234,30  | 82,88   | 3,01  | 62,36   | 22  |
| 12-13-055-02 | 100 мм | 605,66  | 372,75  | 141,29  | 4,96  | 91,62   | 35  |
| 12-13-055-03 | 150 мм | 1026,06 | 547,00  | 244,15  | 6,64  | 234,91  | 50  |
| 12-13-055-04 | 175 мм | 1396,48 | 743,03  | 317,58  | 8,55  | 335,87  | 67  |
| 12-13-055-05 | 225 мм | 4052,00 | 1596,96 | 1130,04 | 15,54 | 1325,00 | 144 |
| 12-13-055-06 | 250 мм | 4487,89 | 1741,13 | 1213,75 | 15,54 | 1533,01 | 157 |

**Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 40 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |         |        |        |       |        |    |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|----|
| 12-13-056-01 | 20 мм  | 316,21  | 118,69 | 105,75 | 5,27  | 91,77  | 11 |
| 12-13-056-02 | 175 мм | 2512,24 | 960,31 | 645,62 | 11,74 | 906,31 | 89 |

**Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для воды на условное давление 50 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |        |        |        |      |        |    |
|--------------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----|
| 12-13-057-01 | 20 мм  | 123,95 | 53,95  | 57,38  | 2,76 | 12,62  | 5  |
| 12-13-057-02 | 50 мм  | 314,00 | 205,01 | 75,79  | 3,01 | 33,20  | 19 |
| 12-13-057-03 | 100 мм | 900,40 | 487,96 | 209,22 | 5,35 | 203,22 | 44 |

| 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                              |
| 12-13-057-04               | 150 мм  | 3530,19              | 1419,52              | 1043,77            | 7,22                           | 1066,90   | 128                            |
| 12-13-057-05               | 200 мм  | 5139,27              | 2072,45              | 1409,11            | 19,95                          | 1657,71   | 181                            |
| 12-13-057-06               | 250 мм  | 6063,99              | 2484,65              | 1613,69            | 19,95                          | 1965,65   | 217                            |
| 12-13-057-07               | 300 мм  | 8406,23              | 3605,10              | 2222,19            | 24,25                          | 2578,94   | 305                            |
| 12-13-057-08               | 325 мм  | 8597,20              | 3605,10              | 2353,40            | 27,28                          | 2638,70   | 305                            |
| 12-13-057-09               | 350 мм  | 11162,48             | 4858,02              | 3117,56            | 27,52                          | 3186,90   | 411                            |
| 12-13-057-10               | 400 мм  | 12524,81             | 4858,02              | 3432,55            | 63,32                          | 4234,24   | 411                            |

**Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура для пара на условное давление 80 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |          |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-13-058-01 | 20 мм  | 305,85   | 126,00  | 80,66   | 5,52  | 99,19   | 12  |
| 12-13-058-02 | 40 мм  | 571,72   | 366,86  | 151,74  | 4,45  | 53,12   | 34  |
| 12-13-058-03 | 125 мм | 5066,28  | 1389,38 | 1470,75 | 15,88 | 2206,15 | 127 |
| 12-13-058-04 | 200 мм | 11188,20 | 3493,70 | 2607,64 | 34,40 | 5086,86 | 310 |
| 12-13-058-05 | 325 мм | 9401,03  | 3263,25 | 2064,79 | 27,28 | 4072,99 | 285 |

### Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК

**Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа, диаметр условного прохода:

|              |          |        |        |       |      |       |    |
|--------------|----------|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-13-070-01 | 40-50 мм | 85,91  | 65,80  | 14,97 | 0,27 | 5,14  | 7  |
| 12-13-070-02 | 80 мм    | 134,28 | 103,40 | 19,35 | 0,27 | 11,53 | 11 |
| 12-13-070-03 | 100 мм   | 138,22 | 103,40 | 21,46 | 0,27 | 13,36 | 11 |

**Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода:

|              |        |        |        |       |      |       |    |
|--------------|--------|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-13-071-01 | 25 мм  | 66,55  | 53,82  | 9,06  | 0,14 | 3,67  | 6  |
| 12-13-071-02 | 40 мм  | 81,26  | 65,80  | 10,78 | 0,14 | 4,68  | 7  |
| 12-13-071-03 | 50 мм  | 82,93  | 65,80  | 11,99 | 0,14 | 5,14  | 7  |
| 12-13-071-04 | 80 мм  | 116,74 | 84,60  | 20,99 | 0,41 | 11,15 | 9  |
| 12-13-071-05 | 100 мм | 122,79 | 85,59  | 24,20 | 0,41 | 13,00 | 9  |
| 12-13-071-06 | 125 мм | 155,75 | 122,52 | 20,10 | 0,41 | 13,13 | 12 |
| 12-13-071-07 | 150 мм | 180,24 | 132,73 | 32,04 | 0,54 | 15,47 | 13 |
| 12-13-071-08 | 200 мм | 256,56 | 183,78 | 52,01 | 0,81 | 20,77 | 18 |
| 12-13-071-09 | 250 мм | 350,98 | 234,83 | 64,14 | 1,08 | 52,01 | 23 |
| 12-13-071-10 | 300 мм | 438,21 | 285,88 | 76,41 | 1,35 | 75,92 | 28 |

**Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа**

Измеритель: 1 шт.

|              |  |       |       |      |      |      |   |
|--------------|--|-------|-------|------|------|------|---|
| 12-13-072-01 | Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа, диаметр условного прохода 20-25 мм | 63,45 | 51,05 | 8,79 | 0,14 | 3,61 | 5 |
|--------------|--|-------|-------|------|------|------|---|

**Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа**

Измеритель: 1 шт.

Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода:

|              |          |        |       |       |      |      |   |
|--------------|----------|--------|-------|-------|------|------|---|
| 12-13-073-01 | 10-25 мм | 93,46  | 79,36 | 9,92  | 0,14 | 4,18 | 8 |
| 12-13-073-02 | 32-42 мм | 106,21 | 89,28 | 11,78 | 0,14 | 5,15 | 9 |

| 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                              |
| 12-13-073-03               | 50 мм   | 108,76               | 89,28                | 13,87              | 0,14                           | 5,61      | 9                              |
| 12-13-073-04               | 80 мм   | 180,96               | 148,80               | 19,72              | 0,27                           | 12,44     | 15                             |
| 12-13-073-05               | 100 мм  | 188,10               | 148,80               | 25,03              | 0,41                           | 14,27     | 15                             |
| 12-13-073-06               | 150 мм  | 261,95               | 208,32               | 32,37              | 0,41                           | 21,26     | 21                             |
| 12-13-073-07               | 200 мм  | 367,99               | 277,76               | 56,29              | 0,81                           | 33,94     | 28                             |
| 12-13-073-08               | 250 мм  | 489,52               | 367,56               | 67,30              | 1,08                           | 54,66     | 36                             |
| 12-13-073-09               | 300 мм  | 604,58               | 439,03               | 86,57              | 1,62                           | 78,98     | 43                             |

## Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

### Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ

**Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода:**

|              |        |          |         |         |       |         |     |
|--------------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 12-14-001-01 | 25 мм  | 3022,36  | 2202,98 | 221,82  | 13,50 | 597,56  | 229 |
| 12-14-001-02 | 40 мм  | 4763,06  | 3251,56 | 410,37  | 24,98 | 1101,13 | 338 |
| 12-14-001-03 | 60 мм  | 7197,27  | 4300,14 | 700,95  | 42,66 | 2196,18 | 447 |
| 12-14-001-04 | 80 мм  | 7561,06  | 4300,14 | 1064,74 | 64,80 | 2196,18 | 447 |
| 12-14-001-05 | 100 мм | 11360,95 | 7551,70 | 1331,23 | 79,52 | 2478,02 | 785 |

**Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Вентиль латунный запорный холодный низкого давления, диаметр условного прохода:**

|              |       |         |         |        |       |         |     |
|--------------|-------|---------|---------|--------|-------|---------|-----|
| 12-14-002-01 | 20 мм | 3052,93 | 2202,98 | 434,77 | 26,46 | 415,18  | 229 |
| 12-14-002-02 | 32 мм | 4231,66 | 3251,56 | 361,57 | 22,01 | 618,53  | 338 |
| 12-14-002-03 | 50 мм | 4980,44 | 3251,56 | 627,75 | 38,21 | 1101,13 | 338 |

**Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Вентиль латунный дроссельный холодный высокого давления, диаметр условного прохода:**

|              |       |         |         |         |        |        |     |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-14-003-01 | 6 мм  | 5028,62 | 3251,56 | 1553,70 | 81,00  | 223,36 | 338 |
| 12-14-003-02 | 12 мм | 6725,93 | 4300,14 | 2181,46 | 119,21 | 244,33 | 447 |

**Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом**

Измеритель: 100 шт.

**Вентиль латунный дроссельный холодный низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:**

|              |       |          |         |         |        |         |     |
|--------------|-------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-14-004-01 | 10 мм | 6944,57  | 5454,54 | 1009,82 | 54,41  | 480,21  | 567 |
| 12-14-004-02 | 40 мм | 12667,35 | 7551,70 | 3928,52 | 229,50 | 1187,13 | 785 |

### Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ

**Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода:**

|              |        |          |         |          |        |         |     |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|-----|
| 12-14-020-01 | 20 мм  | 5910,27  | 4300,14 | 1153,01  | 67,64  | 457,12  | 447 |
| 12-14-020-02 | 32 мм  | 6312,25  | 4300,14 | 1372,61  | 81,00  | 639,50  | 447 |
| 12-14-020-03 | 50 мм  | 9518,43  | 5454,54 | 2918,70  | 175,10 | 1145,19 | 567 |
| 12-14-020-04 | 80 мм  | 12809,33 | 6503,12 | 4065,97  | 236,93 | 2240,24 | 676 |
| 12-14-020-05 | 100 мм | 18873,57 | 8600,28 | 6725,59  | 398,79 | 3547,70 | 894 |
| 12-14-020-06 | 150 мм | 20075,08 | 8600,28 | 10810,38 | 635,72 | 664,42  | 894 |

| 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                              |
| 12-14-020-07               | 200 мм  | 25429,13             | 10774,40             | 13540,95           | 794,61                         | 1113,78   | 1120                           |
| 12-14-020-08               | 250 мм  | 43128,73             | 12987,00             | 28694,41           | 1706,94                        | 1447,32   | 1350                           |

**Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления**

Измеритель: 100 шт.

|              |  |          |          |         |        |         |      |
|--------------|--|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-14-021-01 | Вентиль стальной высокого давления, диаметр условного прохода 100 мм | 25697,27 | 16257,80 | 8250,55 | 447,39 | 1188,92 | 1690 |
|--------------|--|----------|----------|---------|--------|---------|------|

**Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом**

Измеритель: 100 шт.

Вентиль стальной низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:

|              |        |          |          |         |        |         |      |
|--------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 12-14-022-01 | 32 мм  | 7108,91  | 5454,54  | 1149,11 | 60,35  | 505,26  | 567  |
| 12-14-022-02 | 50 мм  | 8759,14  | 6503,12  | 1488,50 | 81,00  | 767,52  | 676  |
| 12-14-022-03 | 80 мм  | 9975,79  | 6503,12  | 2174,38 | 114,75 | 1298,29 | 676  |
| 12-14-022-04 | 100 мм | 14411,00 | 8600,28  | 3722,68 | 208,98 | 2088,04 | 894  |
| 12-14-022-05 | 150 мм | 19199,77 | 11832,60 | 4844,33 | 267,84 | 2522,84 | 1230 |

**Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ****Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом**

Измеритель: 100 шт.

Задвижка стальная блочная низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:

|              |        |           |          |          |         |          |      |
|--------------|--------|-----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-14-033-01 | 300 мм | 75819,69  | 29341,00 | 27516,93 | 1545,08 | 18961,76 | 3050 |
| 12-14-033-02 | 400 мм | 92742,98  | 35690,20 | 37507,60 | 2089,53 | 19545,18 | 3710 |
| 12-14-033-03 | 600 мм | 155307,81 | 70226,00 | 62031,53 | 3340,31 | 23050,28 | 7300 |

**Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ****Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

Заслонка стальная холодная низкого давления, диаметр условного прохода:

|              |        |          |          |          |         |          |      |
|--------------|--------|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-14-044-01 | 50 мм  | 5127,70  | 4300,14  | 370,44   | 22,55   | 457,12   | 447  |
| 12-14-044-02 | 100 мм | 10904,12 | 6503,12  | 1111,32  | 67,64   | 3289,68  | 676  |
| 12-14-044-03 | 160 мм | 9699,34  | 7551,70  | 1637,29  | 82,35   | 510,35   | 785  |
| 12-14-044-04 | 200 мм | 14512,56 | 9716,20  | 3569,56  | 161,87  | 1226,80  | 1010 |
| 12-14-044-05 | 300 мм | 22856,70 | 15103,40 | 5508,97  | 247,19  | 2244,33  | 1570 |
| 12-14-044-06 | 400 мм | 33086,70 | 21645,00 | 7605,38  | 314,96  | 3836,32  | 2250 |
| 12-14-044-07 | 500 мм | 44251,66 | 25877,80 | 13040,89 | 585,63  | 5332,97  | 2690 |
| 12-14-044-08 | 600 мм | 55328,15 | 31361,20 | 17464,35 | 810,81  | 6502,60  | 3260 |
| 12-14-044-09 | 800 мм | 82594,86 | 45406,40 | 26149,41 | 1239,03 | 11039,05 | 4720 |

**Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом**

Измеритель: 100 шт.

Заслонка стальная холодная низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:

|              |        |          |          |          |         |         |      |
|--------------|--------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-14-045-01 | 100 мм | 9992,07  | 6503,12  | 2810,99  | 155,93  | 677,96  | 676  |
| 12-14-045-02 | 200 мм | 18373,23 | 12987,00 | 4094,01  | 198,72  | 1292,22 | 1350 |
| 12-14-045-03 | 300 мм | 26396,41 | 18374,20 | 5712,47  | 270,81  | 2309,74 | 1910 |
| 12-14-045-04 | 400 мм | 37061,10 | 25877,80 | 7262,32  | 314,96  | 3920,98 | 2690 |
| 12-14-045-05 | 500 мм | 53397,16 | 32515,60 | 15149,07 | 697,55  | 5732,49 | 3380 |
| 12-14-045-06 | 600 мм | 75601,93 | 43001,40 | 25311,18 | 1239,03 | 7289,35 | 4470 |

| 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 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом**

Измеритель: 100 шт.

**Заслонка стальная переключающая низкого давления с пневмоприводом, диаметр условного прохода:**

|              |         |           |          |          |         |          |       |
|--------------|---------|-----------|----------|----------|---------|----------|-------|
| 12-14-046-01 | 400 мм  | 40730,08  | 27032,20 | 9753,82  | 428,22  | 3944,06  | 2810  |
| 12-14-046-02 | 600 мм  | 93524,99  | 49735,40 | 36919,50 | 1942,38 | 6870,09  | 5170  |
| 12-14-046-03 | 1000 мм | 222666,36 | 96200,00 | 99676,02 | 5532,84 | 26790,34 | 10000 |

## Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

**Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Клапан латунный низкого давления, диаметр условного прохода:**

|              |        |          |          |          |        |         |      |
|--------------|--------|----------|----------|----------|--------|---------|------|
| 12-14-062-01 | 25 мм  | 4209,47  | 3251,56  | 339,38   | 20,66  | 618,53  | 338  |
| 12-14-062-02 | 50 мм  | 5053,64  | 3251,56  | 700,95   | 42,66  | 1101,13 | 338  |
| 12-14-062-03 | 80 мм  | 10715,42 | 6503,12  | 1972,06  | 110,43 | 2240,24 | 676  |
| 12-14-062-04 | 150 мм | 19696,80 | 9716,20  | 6410,59  | 364,91 | 3570,01 | 1010 |
| 12-14-062-05 | 250 мм | 25482,24 | 11832,60 | 11941,30 | 644,49 | 1708,34 | 1230 |

**Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Клапан латунный высокого давления, диаметр условного прохода:**

|              |       |         |         |         |        |        |     |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 12-14-063-01 | 6 мм  | 4661,38 | 2202,98 | 2313,14 | 135,41 | 145,26 | 229 |
| 12-14-063-02 | 10 мм | 4661,38 | 2202,98 | 2313,14 | 135,41 | 145,26 | 229 |
| 12-14-063-03 | 20 мм | 5730,93 | 3251,56 | 2313,14 | 135,41 | 166,23 | 338 |

**Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления**

Измеритель: 100 шт.

**Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода:**

|              |        |          |          |          |         |         |      |
|--------------|--------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 12-14-064-01 | 25 мм  | 3991,73  | 3251,56  | 415,38   | 20,66   | 324,79  | 338  |
| 12-14-064-02 | 50 мм  | 4475,30  | 3251,56  | 898,95   | 50,09   | 324,79  | 338  |
| 12-14-064-03 | 80 мм  | 6296,48  | 4300,14  | 1579,89  | 81,00   | 416,45  | 447  |
| 12-14-064-04 | 100 мм | 8748,52  | 5454,54  | 2561,64  | 139,86  | 732,34  | 567  |
| 12-14-064-05 | 150 мм | 13951,38 | 8600,28  | 4065,95  | 222,21  | 1285,15 | 894  |
| 12-14-064-06 | 200 мм | 19333,90 | 12987,00 | 4876,08  | 241,38  | 1470,82 | 1350 |
| 12-14-064-07 | 300 мм | 30205,01 | 22029,80 | 5731,04  | 285,53  | 2444,17 | 2290 |
| 12-14-064-08 | 400 мм | 46875,46 | 32515,60 | 10279,69 | 522,32  | 4080,17 | 3380 |
| 12-14-064-09 | 600 мм | 74938,24 | 48196,20 | 19992,04 | 1049,22 | 6750,00 | 5010 |

**Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом**

Измеритель: 100 шт.

**Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, диаметр условного прохода:**

|              |        |           |          |          |         |          |      |
|--------------|--------|-----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 12-14-065-01 | 80 мм  | 9327,50   | 6503,12  | 2435,08  | 135,41  | 389,30   | 676  |
| 12-14-065-02 | 100 мм | 9917,12   | 6503,12  | 2804,10  | 157,41  | 609,90   | 676  |
| 12-14-065-03 | 150 мм | 17875,91  | 9716,20  | 7097,17  | 412,02  | 1062,54  | 1010 |
| 12-14-065-04 | 250 мм | 25381,52  | 14045,20 | 9866,26  | 563,63  | 1470,06  | 1460 |
| 12-14-065-05 | 300 мм | 31972,74  | 16257,80 | 13951,27 | 810,81  | 1763,67  | 1690 |
| 12-14-065-06 | 400 мм | 72817,79  | 31361,20 | 26649,35 | 1530,36 | 14807,24 | 3260 |
| 12-14-065-07 | 500 мм | 84143,88  | 36748,40 | 31315,88 | 1809,95 | 16079,60 | 3820 |
| 12-14-065-08 | 600 мм | 98053,51  | 42135,60 | 38193,55 | 2177,82 | 17724,36 | 4380 |
| 12-14-065-09 | 800 мм | 151756,56 | 78884,00 | 50673,68 | 2854,71 | 22198,88 | 8200 |

| 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                              |

## Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

**Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями**

Измеритель: 1 компл.

**Привод одинарный ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг:**

|              |   |        |        |       |      |       |    |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-15-001-01 | 1 | 144,75 | 82,80  | 40,95 | 4,02 | 21,00 | 8  |
| 12-15-001-02 | 2 | 236,84 | 155,25 | 52,10 | 4,52 | 29,49 | 15 |
| 12-15-001-03 | 3 | 330,52 | 207,00 | 61,36 | 4,77 | 62,16 | 20 |

**Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями**

Измеритель: 1 компл.

**Привод двойной ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг:**

|              |   |        |        |       |      |       |    |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|-------|----|
| 12-15-002-01 | 1 | 285,32 | 186,30 | 56,61 | 4,52 | 42,41 | 18 |
| 12-15-002-02 | 2 | 458,28 | 300,15 | 74,77 | 5,27 | 83,36 | 29 |

**Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые**

Измеритель: 1 т

**Электропривод колонковый, масса:**

|              |        |         |        |         |        |      |    |
|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|------|----|
| 12-15-003-01 | 27 кг  | 1520,08 | 367,20 | 1145,54 | 139,31 | 7,34 | 40 |
| 12-15-003-02 | 109 кг | 589,96  | 257,04 | 327,78  | 39,16  | 5,14 | 28 |
| 12-15-003-03 | 145 кг | 515,06  | 247,86 | 262,24  | 31,12  | 4,96 | 27 |
| 12-15-003-04 | 209 кг | 907,92  | 247,86 | 655,10  | 80,07  | 4,96 | 27 |

## Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

**Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки**

Измеритель: 10 м

**Узел централизованной системы пластичной смазки, диаметр условного прохода:**

|              |       |        |        |        |       |       |      |
|--------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 12-16-001-01 | 15 мм | 180,64 | 90,72  | 78,43  | 6,77  | 11,49 | 9,43 |
| 12-16-001-02 | 20 мм | 221,69 | 112,55 | 92,85  | 8,42  | 16,29 | 11,7 |
| 12-16-001-03 | 25 мм | 239,14 | 112,55 | 106,94 | 8,85  | 19,65 | 11,7 |
| 12-16-001-04 | 32 мм | 259,67 | 112,55 | 123,08 | 9,12  | 24,04 | 11,7 |
| 12-16-001-05 | 40 мм | 270,11 | 113,52 | 131,19 | 9,39  | 25,40 | 11,8 |
| 12-16-001-06 | 50 мм | 434,46 | 229,92 | 168,27 | 10,44 | 36,27 | 23,9 |
| 12-16-001-07 | 65 мм | 473,10 | 224,15 | 210,12 | 12,26 | 38,83 | 23,3 |

**Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки**

Измеритель: 1 шт.

|              |  |       |       |      |      |      |      |
|--------------|--|-------|-------|------|------|------|------|
| 12-16-002-01 | Насос ручной ПРТ-М   | 60,83 | 59,64 | 0,00 | 0,00 | 1,19 | 6,2  |
| 12-16-002-02 | Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22                      | 60,83 | 59,64 | 0,00 | 0,00 | 1,19 | 6,2  |
| 12-16-002-03 | Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР | 60,83 | 59,64 | 0,00 | 0,00 | 1,19 | 6,2  |
| 12-16-002-04 | Клапан обратный КОГ-15   | 10,11 | 9,91  | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 1,03 |
| 12-16-002-05 | Фильтр сетчатый 16-250-2   | 3,04  | 2,98  | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,31 |



| 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 12-16-003. Питатели двухлинейные**

Измеритель: 1 компл.

Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа:

|              |  |        |        |       |      |       |      |
|--------------|--|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 12-16-003-01 | 2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный | 191,84 | 138,53 | 38,79 | 1,90 | 14,52 | 14,4 |
| 12-16-003-02 | 2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный           | 231,88 | 173,16 | 40,49 | 1,90 | 18,23 | 18   |
| 12-16-003-03 | 2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный                     | 270,94 | 206,83 | 42,19 | 1,90 | 21,92 | 21,5 |
| 12-16-003-04 | 2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный                  | 322,68 | 253,01 | 43,81 | 1,90 | 25,86 | 26,3 |

**Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ****Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов**

Измеритель: 1 т

Маслопровод турбин и генераторов, мощность:

|              |                    |          |         |         |        |         |     |
|--------------|--------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-17-001-01 | до 40 тыс. кВт     | 11895,41 | 5190,96 | 5329,49 | 311,27 | 1374,96 | 516 |
| 12-17-001-02 | до 200 тыс. кВт    | 11395,02 | 4687,96 | 5372,59 | 307,52 | 1334,47 | 466 |
| 12-17-001-03 | более 200 тыс. кВт | 10851,49 | 4325,80 | 5348,11 | 294,20 | 1177,58 | 430 |

**Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала**

Измеритель: 1 т

|              |                            |          |         |         |        |         |     |
|--------------|----------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 12-17-002-01 | Маслопровод машинного зала | 12551,53 | 5108,80 | 6053,89 | 338,47 | 1388,84 | 515 |
|--------------|----------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|

**Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ****Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ****Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**

Измеритель: 100 м

Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:

|              |       |         |        |        |       |        |             |
|--------------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| 12-18-001-01 | 14 мм | 784,84  | 463,68 | 284,84 | 29,57 | 36,32  | 48,2<br>80  |
| 12-18-001-02 | 18 мм | 855,24  | 498,32 | 309,69 | 29,57 | 47,23  | 51,8<br>110 |
| 12-18-001-03 | 25 мм | 864,67  | 498,32 | 309,55 | 29,57 | 56,80  | 51,8<br>140 |
| 12-18-001-04 | 32 мм | 901,67  | 508,90 | 322,29 | 29,84 | 70,48  | 52,9<br>180 |
| 12-18-001-05 | 38 мм | 958,18  | 537,76 | 339,66 | 29,84 | 80,76  | 55,9<br>210 |
| 12-18-001-06 | 45 мм | 1039,73 | 595,48 | 352,15 | 29,84 | 92,10  | 61,9<br>240 |
| 12-18-001-07 | 57 мм | 1052,39 | 629,15 | 335,52 | 30,24 | 87,72  | 65,4<br>390 |
| 12-18-001-08 | 76 мм | 1220,57 | 697,45 | 390,36 | 31,32 | 132,76 | 72,5<br>600 |

| 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                              |
| 12-18-001-09               | 89 мм   | 1553,96              | 961,04               | 418,43             | 31,86                          | 174,49    | 99,9<br>740                    |
| 12-18-001-10               | 108 мм  | 1919,00              | 1096,68              | 554,40             | 44,15                          | 267,92    | 114<br>1140                    |
| 12-18-001-11               | 133 мм  | 2074,62              | 1096,68              | 640,31             | 48,87                          | 337,63    | 114<br>1410                    |
| 12-18-001-12               | 159 мм  | 2194,45              | 1115,92              | 672,21             | 49,28                          | 406,32    | 116<br>1690                    |
| 12-18-001-13               | 219 мм  | 2774,38              | 1144,78              | 703,43             | 52,11                          | 926,17    | 119<br>3330                    |
| 12-18-001-14               | 273 мм  | 3228,72              | 1260,22              | 738,70             | 53,06                          | 1229,80   | 131<br>4170                    |
| 12-18-001-15               | 325 мм  | 3464,24              | 1366,04              | 792,25             | 54,68                          | 1305,95   | 142<br>5000                    |
| 12-18-001-16               | 377 мм  | 3695,90              | 1366,04              | 850,58             | 56,57                          | 1479,28   | 142<br>6250                    |
| 12-18-001-17               | 426 мм  | 4136,83              | 1568,06              | 974,02             | 58,73                          | 1594,75   | 163<br>7690                    |
| 12-18-001-18               | 530 мм  | 4446,55              | 1721,98              | 936,20             | 60,75                          | 1788,37   | 179<br>9090                    |
| 12-18-001-19               | 630 мм  | 3965,47              | 1875,90              | 924,68             | 63,72                          | 1164,89   | 195<br>11100                   |

**Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.**

Измеритель: 100 м

**Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |         |         |       |         |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|-------------|
| 12-18-002-01 | 14 мм  | 1008,64 | 595,48  | 369,96  | 40,10 | 43,20   | 61,9<br>60  |
| 12-18-002-02 | 18 мм  | 1090,56 | 629,15  | 405,35  | 40,10 | 56,06   | 65,4<br>100 |
| 12-18-002-03 | 25 мм  | 1144,88 | 640,69  | 431,02  | 40,37 | 73,17   | 66,6<br>140 |
| 12-18-002-04 | 32 мм  | 1218,44 | 663,78  | 458,68  | 40,37 | 95,98   | 69<br>190   |
| 12-18-002-05 | 38 мм  | 1284,58 | 686,87  | 485,52  | 40,50 | 112,19  | 71,4<br>230 |
| 12-18-002-06 | 45 мм  | 1416,79 | 755,17  | 527,27  | 40,64 | 134,35  | 78,5<br>280 |
| 12-18-002-07 | 57 мм  | 1468,54 | 778,26  | 496,30  | 41,18 | 193,98  | 80,9<br>410 |
| 12-18-002-08 | 76 мм  | 1629,92 | 881,19  | 565,18  | 42,12 | 183,55  | 91,6<br>650 |
| 12-18-002-09 | 89 мм  | 1685,77 | 881,19  | 573,41  | 42,66 | 231,17  | 91,6<br>780 |
| 12-18-002-10 | 108 мм | 2178,03 | 1125,54 | 699,20  | 54,14 | 353,29  | 117<br>1200 |
| 12-18-002-11 | 133 мм | 2456,31 | 1250,60 | 754,89  | 56,30 | 450,82  | 130<br>1450 |
| 12-18-002-12 | 159 мм | 2712,06 | 1327,56 | 818,91  | 61,02 | 565,59  | 138<br>1700 |
| 12-18-002-13 | 219 мм | 3740,13 | 1481,48 | 960,88  | 73,71 | 1297,77 | 154<br>3450 |
| 12-18-002-14 | 273 мм | 4372,19 | 1587,30 | 1025,18 | 73,58 | 1759,71 | 165<br>4350 |
| 12-18-002-15 | 325 мм | 4414,99 | 1587,30 | 1034,73 | 74,66 | 1792,96 | 165<br>5000 |

| 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                              |
| 12-18-002-16               | 377 мм  | 4776,40              | 1673,88              | 1104,73            | 76,41                          | 1997,79   | 174<br>6300                    |
| 12-18-002-17               | 426 мм  | 4900,80              | 1673,88              | 1086,52            | 78,30                          | 2140,40   | 174<br>7100                    |
| 12-18-002-18               | 530 мм  | 5349,78              | 1683,50              | 1087,39            | 80,06                          | 2578,89   | 175<br>9100                    |

**Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**

Измеритель: 100 м

Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |       |         |              |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|--------------|
| 12-18-003-01 | 45 мм  | 1216,93 | 766,71  | 407,06  | 29,16 | 43,16   | 79,7<br>240  |
| 12-18-003-02 | 57 мм  | 1246,71 | 765,75  | 412,51  | 29,30 | 68,45   | 79,6<br>330  |
| 12-18-003-03 | 76 мм  | 1573,50 | 936,99  | 507,71  | 38,07 | 128,80  | 97,4<br>610  |
| 12-18-003-04 | 89 мм  | 1641,30 | 936,99  | 527,44  | 38,34 | 176,87  | 97,4<br>750  |
| 12-18-003-05 | 108 мм | 2005,85 | 1106,30 | 649,72  | 45,09 | 249,83  | 115<br>1050  |
| 12-18-003-06 | 133 мм | 2556,20 | 1423,76 | 819,33  | 48,33 | 313,11  | 148<br>1450  |
| 12-18-003-07 | 159 мм | 2611,41 | 1423,76 | 842,92  | 48,60 | 344,73  | 148<br>1700  |
| 12-18-003-08 | 219 мм | 3228,03 | 1635,40 | 1003,32 | 68,45 | 589,31  | 170<br>3350  |
| 12-18-003-09 | 273 мм | 3762,00 | 1856,66 | 1109,21 | 74,25 | 796,13  | 193<br>4750  |
| 12-18-003-10 | 325 мм | 4572,70 | 2251,08 | 1277,25 | 83,16 | 1044,37 | 234<br>6700  |
| 12-18-003-11 | 377 мм | 4989,42 | 2318,42 | 1334,33 | 86,13 | 1336,67 | 241<br>9100  |
| 12-18-003-12 | 426 мм | 5257,45 | 2530,06 | 1386,49 | 87,35 | 1340,90 | 263<br>10000 |
| 12-18-003-13 | 530 мм | 5437,38 | 2616,64 | 1478,11 | 88,70 | 1342,63 | 272<br>11100 |

**Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.**

Измеритель: 100 м

Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:

|              |        |         |         |         |       |        |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|-------------|
| 12-18-004-01 | 45 мм  | 1884,48 | 1164,02 | 654,17  | 48,60 | 66,29  | 121<br>290  |
| 12-18-004-02 | 57 мм  | 2046,90 | 1260,22 | 686,84  | 50,22 | 99,84  | 131<br>360  |
| 12-18-004-03 | 76 мм  | 2389,69 | 1404,52 | 805,28  | 60,21 | 179,89 | 146<br>650  |
| 12-18-004-04 | 89 мм  | 2557,91 | 1443,00 | 864,67  | 63,59 | 250,24 | 150<br>790  |
| 12-18-004-05 | 108 мм | 3045,15 | 1683,50 | 1018,05 | 65,34 | 343,60 | 175<br>1050 |
| 12-18-004-06 | 133 мм | 3881,16 | 2212,60 | 1225,83 | 69,26 | 442,73 | 230<br>1500 |

| 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                              |
| 12-18-004-07               | 159 мм  | 4110,38              | 2260,70              | 1368,04            | 71,96                          | 481,64    | 235<br>1750                    |
| 12-18-004-08               | 219 мм  | 5193,60              | 2722,46              | 1638,71            | 98,28                          | 832,43    | 283<br>3450                    |
| 12-18-004-09               | 273 мм  | 5949,13              | 3020,68              | 1792,79            | 102,33                         | 1135,66   | 314<br>5000                    |
| 12-18-004-10               | 325 мм  | 6942,98              | 3530,54              | 1988,28            | 115,43                         | 1424,16   | 367<br>6700                    |
| 12-18-004-11               | 377 мм  | 7678,03              | 3722,94              | 2109,63            | 127,58                         | 1845,46   | 387<br>9100                    |
| 12-18-004-12               | 426 мм  | 7967,98              | 3905,72              | 2213,15            | 129,06                         | 1849,11   | 406<br>10000                   |
| 12-18-004-13               | 530 мм  | 8351,95              | 4136,60              | 2361,62            | 130,82                         | 1853,73   | 430<br>11100                   |

**Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**

Измеритель: 100 м

**Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |         |         |        |         |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|
| 12-18-005-01 | 45 мм  | 1381,62 | 789,80  | 537,71  | 39,29  | 54,11   | 82,1<br>240 |
| 12-18-005-02 | 57 мм  | 1533,72 | 846,56  | 574,49  | 40,64  | 112,67  | 88<br>330   |
| 12-18-005-03 | 76 мм  | 2403,90 | 1289,08 | 890,04  | 52,25  | 224,78  | 134<br>610  |
| 12-18-005-04 | 89 мм  | 2509,51 | 1289,08 | 915,39  | 54,41  | 305,04  | 134<br>750  |
| 12-18-005-05 | 108 мм | 3066,86 | 1606,54 | 1043,88 | 58,46  | 416,44  | 167<br>1050 |
| 12-18-005-06 | 133 мм | 3523,04 | 1760,46 | 1239,35 | 77,22  | 523,23  | 183<br>1450 |
| 12-18-005-07 | 159 мм | 3725,39 | 1924,00 | 1344,88 | 79,65  | 456,51  | 200<br>1750 |
| 12-18-005-08 | 219 мм | 4257,60 | 1943,24 | 1391,88 | 108,81 | 922,48  | 202<br>3450 |
| 12-18-005-09 | 273 мм | 5017,06 | 2058,68 | 1664,91 | 155,39 | 1293,47 | 214<br>5000 |
| 12-18-005-10 | 325 мм | 5457,38 | 2106,78 | 1715,33 | 157,28 | 1635,27 | 219<br>6700 |

**Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.**

Измеритель: 100 м

**Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |         |         |       |        |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|-------------|
| 12-18-006-01 | 45 мм  | 2471,49 | 1471,86 | 913,46  | 53,33 | 86,17  | 153<br>290  |
| 12-18-006-02 | 57 мм  | 2653,73 | 1510,34 | 974,75  | 56,30 | 168,64 | 157<br>360  |
| 12-18-006-03 | 76 мм  | 4039,47 | 2241,46 | 1475,71 | 76,01 | 322,30 | 233<br>650  |
| 12-18-006-04 | 89 мм  | 4149,75 | 2241,46 | 1482,11 | 72,50 | 426,18 | 233<br>790  |
| 12-18-006-05 | 108 мм | 4893,98 | 2597,40 | 1722,51 | 85,73 | 574,07 | 270<br>1050 |

| 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                              |
| 12-18-006-06               | 133 мм  | 5700,17              | 2972,58              | 1989,00            | 118,13                         | 738,59                       | 309<br>1500                    |
| 12-18-006-07               | 159 мм  | 6007,19              | 3078,40              | 2305,04            | 140,81                         | 623,75                       | 320<br>1750                    |
| 12-18-006-08               | 219 мм  | 6958,39              | 3193,84              | 2517,04            | 197,10                         | 1247,51                      | 332<br>3450                    |
| 12-18-006-09               | 273 мм  | 7844,51              | 3434,34              | 2648,62            | 227,61                         | 1761,55                      | 357<br>5000                    |
| 12-18-006-10               | 325 мм  | 9159,69              | 3809,52              | 3091,26            | 291,06                         | 2258,91                      | 396<br>6700                    |

## Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей**

Измеритель: 100 м

**Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |        |        |        |       |        |               |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------------|
| 12-18-022-01 | 14 мм  | 49,44  | 31,94  | 14,71  | 0,27  | 2,79   | 3,32<br>70    |
| 12-18-022-02 | 18 мм  | 57,15  | 36,36  | 17,14  | 0,27  | 3,65   | 3,78<br>100   |
| 12-18-022-03 | 25 мм  | 59,26  | 36,36  | 17,87  | 0,41  | 5,03   | 3,78<br>140   |
| 12-18-022-04 | 32 мм  | 64,84  | 38,58  | 20,42  | 0,54  | 5,84   | 4,01<br>170   |
| 12-18-022-05 | 38 мм  | 72,27  | 43,00  | 22,57  | 0,54  | 6,70   | 4,47<br>200   |
| 12-18-022-06 | 45 мм  | 77,19  | 46,27  | 23,38  | 0,68  | 7,54   | 4,81<br>230   |
| 12-18-022-07 | 57 мм  | 86,19  | 49,54  | 24,76  | 0,95  | 11,89  | 5,15<br>370   |
| 12-18-022-08 | 76 мм  | 97,83  | 53,97  | 33,81  | 1,62  | 10,05  | 5,61<br>570   |
| 12-18-022-09 | 89 мм  | 108,39 | 57,34  | 39,35  | 1,89  | 11,70  | 5,96<br>670   |
| 12-18-022-10 | 108 мм | 147,11 | 78,21  | 54,06  | 2,84  | 14,84  | 8,13<br>1050  |
| 12-18-022-11 | 133 мм | 167,80 | 92,54  | 59,12  | 3,78  | 16,14  | 9,62<br>1350  |
| 12-18-022-12 | 159 мм | 182,65 | 101,39 | 58,68  | 4,46  | 22,58  | 10,54<br>1600 |
| 12-18-022-13 | 219 мм | 270,56 | 126,70 | 100,55 | 8,91  | 43,31  | 13,17<br>3200 |
| 12-18-022-14 | 273 мм | 332,33 | 153,92 | 125,88 | 11,21 | 52,53  | 16<br>4000    |
| 12-18-022-15 | 325 мм | 386,07 | 176,05 | 147,85 | 13,23 | 62,17  | 18,3<br>4750  |
| 12-18-022-16 | 377 мм | 474,89 | 214,53 | 183,03 | 16,34 | 77,33  | 22,3<br>5900  |
| 12-18-022-17 | 426 мм | 581,68 | 242,42 | 216,45 | 19,71 | 122,81 | 25,2<br>7100  |
| 12-18-022-18 | 530 мм | 642,15 | 253,97 | 244,94 | 23,09 | 143,24 | 26,4<br>8300  |

| 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 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей**

Измеритель: 100 м

**Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |         |        |        |       |        |               |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|---------------|
| 12-18-023-01 | 45 мм  | 130,66  | 77,73  | 48,09  | 4,19  | 4,84   | 8,08<br>240   |
| 12-18-023-02 | 57 мм  | 133,88  | 77,73  | 50,30  | 4,46  | 5,85   | 8,08<br>310   |
| 12-18-023-03 | 76 мм  | 184,42  | 104,86 | 68,60  | 6,21  | 10,96  | 10,9<br>580   |
| 12-18-023-04 | 89 мм  | 197,39  | 111,59 | 73,32  | 6,35  | 12,48  | 11,6<br>670   |
| 12-18-023-05 | 108 мм | 213,38  | 112,55 | 86,56  | 7,02  | 14,27  | 11,7<br>950   |
| 12-18-023-06 | 133 мм | 263,18  | 142,38 | 101,50 | 8,51  | 19,30  | 14,8<br>1350  |
| 12-18-023-07 | 159 мм | 275,54  | 148,15 | 104,19 | 8,78  | 23,20  | 15,4<br>1600  |
| 12-18-023-08 | 219 мм | 402,13  | 209,72 | 147,74 | 13,23 | 44,67  | 21,8<br>3250  |
| 12-18-023-09 | 273 мм | 573,27  | 300,14 | 206,41 | 19,31 | 66,72  | 31,2<br>4750  |
| 12-18-023-10 | 325 мм | 683,67  | 345,36 | 251,70 | 25,65 | 86,61  | 35,9<br>6300  |
| 12-18-023-11 | 377 мм | 921,07  | 453,10 | 343,79 | 36,99 | 124,18 | 47,1<br>9100  |
| 12-18-023-12 | 426 мм | 1009,34 | 498,32 | 374,55 | 40,64 | 136,47 | 51,8<br>10000 |
| 12-18-023-13 | 530 мм | 1080,13 | 527,18 | 415,91 | 45,23 | 137,04 | 54,8<br>11100 |

**Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей**

Измеритель: 100 м

**Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей, диаметр трубопровода наружный:**

|              |        |        |        |        |       |        |              |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------------|
| 12-18-024-01 | 45 мм  | 177,49 | 104,86 | 62,51  | 4,32  | 10,12  | 10,9<br>240  |
| 12-18-024-02 | 57 мм  | 193,30 | 113,52 | 68,52  | 4,46  | 11,26  | 11,8<br>310  |
| 12-18-024-03 | 76 мм  | 299,04 | 171,24 | 106,11 | 6,21  | 21,69  | 17,8<br>580  |
| 12-18-024-04 | 89 мм  | 331,75 | 188,55 | 118,21 | 6,89  | 24,99  | 19,6<br>670  |
| 12-18-024-05 | 108 мм | 401,13 | 233,77 | 140,27 | 7,43  | 27,09  | 24,3<br>950  |
| 12-18-024-06 | 133 мм | 470,98 | 284,75 | 148,55 | 8,37  | 37,68  | 29,6<br>1350 |
| 12-18-024-07 | 159 мм | 506,30 | 318,42 | 154,42 | 9,18  | 33,46  | 33,1<br>1600 |
| 12-18-024-08 | 219 мм | 602,64 | 356,90 | 185,97 | 13,23 | 59,77  | 37,1<br>3250 |
| 12-18-024-09 | 273 мм | 679,53 | 356,90 | 229,25 | 19,31 | 93,38  | 37,1<br>4750 |
| 12-18-024-10 | 325 мм | 823,41 | 402,12 | 281,83 | 25,52 | 139,46 | 41,8<br>6250 |

| 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>Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА</b>  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ</b>   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Таблица 12-20-001. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.</b>      |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Измеритель: 1 м   |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-20-001-01  | до 14 мм  | 38,52                | 4,72                 | 33,71              | 1,72                           | 0,09      | 0,52<br>0,6                    |
| 12-20-001-02  | до 18 мм  | 38,53                | 4,72                 | 33,71              | 1,72                           | 0,10      | 0,52<br>0,83                   |
| 12-20-001-03  | до 25 мм  | 38,73                | 4,90                 | 33,71              | 1,72                           | 0,12      | 0,54<br>1,7                    |
| 12-20-001-04  | до 32 мм  | 41,79                | 5,26                 | 36,40              | 1,99                           | 0,13      | 0,58<br>2                      |
| 12-20-001-05  | до 38 мм  | 41,80                | 5,26                 | 36,40              | 1,99                           | 0,14      | 0,58<br>2,3                    |
| 12-20-001-06  | до 45 мм  | 41,82                | 5,26                 | 36,40              | 1,99                           | 0,16      | 0,58<br>2,6                    |
| 12-20-001-07  | до 57 мм  | 48,44                | 6,26                 | 41,97              | 2,38                           | 0,21      | 0,69<br>4,2                    |
| 12-20-001-08  | до 76 мм  | 51,57                | 6,44                 | 44,85              | 2,49                           | 0,28      | 0,71<br>6,3                    |
| 12-20-001-09  | до 89 мм  | 53,35                | 6,80                 | 46,20              | 2,63                           | 0,35      | 0,75<br>7,7                    |
| 12-20-001-10  | до 108 мм   | 64,67                | 8,25                 | 56,00              | 3,26                           | 0,42      | 0,91<br>11                     |
| 12-20-001-11  | до 133 мм   | 68,17                | 8,62                 | 58,88              | 3,38                           | 0,67      | 0,95<br>13                     |
| 12-20-001-12  | до 159 мм   | 85,73                | 10,58                | 74,25              | 4,40                           | 0,90      | 1,18<br>17,5                   |
| 12-20-001-13  | до 219 мм   | 94,36                | 12,39                | 80,40              | 4,81                           | 1,57      | 1,35<br>34,5                   |
| 12-20-001-14  | до 273 мм   | 111,58               | 14,60                | 94,42              | 5,70                           | 2,56      | 1,59<br>43,5                   |
| 12-20-001-15  | до 325 мм   | 122,18               | 16,62                | 102,21             | 6,37                           | 3,35      | 1,81<br>53                     |
| 12-20-001-16  | до 377 мм   | 127,13               | 17,07                | 105,66             | 6,50                           | 4,40      | 1,86<br>63                     |
| 12-20-001-17  | до 426 мм   | 153,47               | 19,55                | 128,14             | 7,89                           | 5,78      | 2,13<br>77                     |
| 12-20-001-18  | до 530 мм   | 172,27               | 23,04                | 140,26             | 9,11                           | 8,97      | 2,51<br>91                     |
| 12-20-001-19  | до 630 мм   | 209,70               | 26,07                | 170,82             | 11,31                          | 12,81     | 2,84<br>111                    |
| 12-20-001-20  | до 820 мм   | 225,60               | 29,89                | 182,82             | 11,99                          | 12,89     | 3,18<br>167                    |
| 12-20-001-21  | до 1020 мм  | 293,62               | 38,35                | 221,74             | 14,88                          | 33,53     | 4,08<br>200                    |
| 12-20-001-22  | до 1220 мм  | 328,89               | 39,01                | 242,48             | 15,71                          | 47,40     | 4,15<br>250                    |

| 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                              |
| 12-20-001-23  | до 1420 мм  | 405,71               | 49,16                | 292,25             | 19,47                          | 64,30     | 5,23<br>333                    |
| Измеритель: 1 стык                                  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный: |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-20-001-24  | до 14 мм  | 60,55                | 29,39                | 13,10              | 0,95                           | 18,06     | 2,76                           |
| 12-20-001-25  | до 18 мм  | 62,10                | 29,39                | 13,10              | 0,95                           | 19,61     | 2,76                           |
| 12-20-001-26  | до 25 мм  | 43,35                | 29,71                | 11,95              | 0,95                           | 1,69      | 2,79                           |
| 12-20-001-27  | до 32 мм  | 48,73                | 30,98                | 15,99              | 1,35                           | 1,76      | 2,95                           |
| 12-20-001-28  | до 38 мм  | 50,71                | 32,03                | 16,83              | 1,35                           | 1,85      | 3,05                           |
| 12-20-001-29  | до 45 мм  | 51,11                | 32,34                | 16,83              | 1,35                           | 1,94      | 3,08                           |
| 12-20-001-30  | до 57 мм  | 60,75                | 36,02                | 22,32              | 1,76                           | 2,41      | 3,43                           |
| 12-20-001-31  | до 76 мм  | 71,74                | 39,27                | 29,59              | 1,76                           | 2,88      | 3,74                           |
| 12-20-001-32  | до 89 мм  | 78,19                | 40,74                | 34,17              | 2,16                           | 3,28      | 3,88                           |
| 12-20-001-33  | до 108 мм   | 98,51                | 53,45                | 40,46              | 2,70                           | 4,60      | 5,09                           |
| 12-20-001-34  | до 133 мм   | 105,84               | 57,96                | 42,66              | 2,70                           | 5,22      | 5,52                           |
| 12-20-001-35  | до 159 мм   | 138,61               | 72,10                | 58,77              | 3,65                           | 7,74      | 6,77                           |
| 12-20-001-36  | до 219 мм   | 215,92               | 103,52               | 88,23              | 4,73                           | 24,17     | 9,72                           |
| 12-20-001-37  | до 273 мм   | 248,06               | 120,74               | 97,71              | 4,73                           | 29,61     | 11,19                          |
| 12-20-001-38  | до 325 мм   | 294,27               | 140,49               | 118,68             | 5,94                           | 35,10     | 13,02                          |
| 12-20-001-39  | до 377 мм   | 338,10               | 154,21               | 136,88             | 6,89                           | 47,01     | 14,48                          |
| 12-20-001-40  | до 426 мм   | 376,76               | 174,09               | 156,99             | 7,83                           | 45,68     | 16,58                          |
| 12-20-001-41  | до 530 мм   | 476,48               | 217,15               | 193,41             | 9,32                           | 65,92     | 20,39                          |
| 12-20-001-42  | до 630 мм   | 530,26               | 227,85               | 248,50             | 15,26                          | 53,91     | 21,7                           |
| 12-20-001-43  | до 820 мм   | 738,45               | 293,11               | 358,16             | 23,49                          | 87,18     | 28,32                          |
| 12-20-001-44  | до 1020 мм  | 1226,89              | 478,58               | 604,93             | 38,88                          | 143,38    | 46,24                          |
| 12-20-001-45  | до 1220 мм  | 1629,46              | 634,10               | 800,98             | 51,84                          | 194,38    | 60,39                          |
| 12-20-001-46  | до 1420 мм  | 1969,09              | 744,35               | 951,52             | 61,83                          | 273,22    | 70,89                          |

**Таблица 12-20-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях.**

Измеритель: 1 м

| Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный: |           |        |       |        |      |      |              |
|--|-----------|--------|-------|--------|------|------|--------------|
| 12-20-002-01   | до 14 мм  | 50,68  | 5,53  | 45,04  | 2,34 | 0,11 | 0,61<br>0,6  |
| 12-20-002-02   | до 18 мм  | 50,69  | 5,53  | 45,04  | 2,34 | 0,12 | 0,61<br>0,83 |
| 12-20-002-03   | до 25 мм  | 50,98  | 5,80  | 45,04  | 2,34 | 0,14 | 0,64<br>1,7  |
| 12-20-002-04   | до 32 мм  | 52,70  | 6,17  | 46,39  | 2,47 | 0,14 | 0,68<br>2    |
| 12-20-002-05   | до 38 мм  | 52,71  | 6,17  | 46,39  | 2,47 | 0,15 | 0,68<br>2,3  |
| 12-20-002-06   | до 45 мм  | 52,73  | 6,17  | 46,39  | 2,47 | 0,17 | 0,68<br>2,6  |
| 12-20-002-07   | до 57 мм  | 63,85  | 7,44  | 56,18  | 3,11 | 0,23 | 0,82<br>4,2  |
| 12-20-002-08   | до 76 мм  | 64,01  | 7,53  | 56,18  | 3,11 | 0,30 | 0,83<br>6,3  |
| 12-20-002-09   | до 89 мм  | 67,32  | 8,07  | 58,88  | 3,38 | 0,37 | 0,89<br>7,7  |
| 12-20-002-10   | до 108 мм | 84,69  | 9,80  | 74,44  | 4,25 | 0,45 | 1,08<br>11   |
| 12-20-002-11   | до 133 мм | 85,39  | 10,25 | 74,44  | 4,25 | 0,70 | 1,13<br>13   |
| 12-20-002-12   | до 159 мм | 107,68 | 12,70 | 94,04  | 5,52 | 0,94 | 1,4<br>17,5  |
| 12-20-002-13   | до 219 мм | 117,98 | 14,86 | 101,53 | 6,06 | 1,59 | 1,6<br>34,5  |



## ФЕРм-2001. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

| Номера расценок  | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб.    |                    |                                |           | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
|  |   |                      | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                                | материалы |                                |
| Коды неучтенных материалов                                 | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                      |                      | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов   |
| 1  | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                              | 7         | 8                              |
| 12-20-002-14   | до 273 мм   | 142,75               | 17,47                | 122,66             | 7,32                           | 2,62      | 1,88<br>43,5                   |
| 12-20-002-15   | до 325 мм   | 156,53               | 19,97                | 133,14             | 8,26                           | 3,42      | 2,15<br>53                     |
| 12-20-002-16   | до 377 мм   | 159,97               | 20,25                | 135,25             | 8,26                           | 4,47      | 2,18<br>63                     |
| 12-20-002-17   | до 426 мм   | 188,64               | 23,41                | 159,37             | 9,92                           | 5,86      | 2,52<br>77                     |
| 12-20-002-18   | до 530 мм   | 213,90               | 27,50                | 177,34             | 11,41                          | 9,06      | 2,96<br>91                     |
| 12-20-002-19   | до 630 мм   | 240,99               | 32,62                | 195,43             | 13,44                          | 12,94     | 3,47<br>111                    |
| 12-20-002-20   | до 820 мм   | 257,02               | 36,57                | 207,43             | 14,10                          | 13,02     | 3,89<br>167                    |
| 12-20-002-21   | до 1020 мм  | 359,48               | 46,91                | 279,00             | 18,72                          | 33,57     | 4,99<br>200                    |
| 12-20-002-22   | до 1220 мм  | 397,33               | 48,41                | 301,27             | 19,53                          | 47,65     | 5,15<br>250                    |
| 12-20-002-23   | до 1420 мм  | 484,16               | 62,10                | 357,60             | 24,12                          | 64,46     | 6,53<br>333                    |
| <b>Измеритель: 1 стык</b>                                  |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| <b>Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:</b> |   |                      |                      |                    |                                |           |                                |
| 12-20-002-24   | до 14 мм  | 68,21                | 36,10                | 13,92              | 1,22                           | 18,19     | 3,39                           |
| 12-20-002-25   | до 18 мм  | 69,76                | 36,10                | 13,92              | 1,22                           | 19,74     | 3,39                           |
| 12-20-002-26   | до 25 мм  | 52,82                | 36,32                | 14,67              | 1,22                           | 1,83      | 3,41                           |
| 12-20-002-27   | до 32 мм  | 58,63                | 38,02                | 18,71              | 1,62                           | 1,90      | 3,57                           |
| 12-20-002-28   | до 38 мм  | 60,50                | 38,98                | 19,53              | 1,62                           | 1,99      | 3,66                           |
| 12-20-002-29   | до 45 мм  | 61,12                | 39,51                | 19,53              | 1,62                           | 2,08      | 3,71                           |
| 12-20-002-30   | до 57 мм  | 73,67                | 43,45                | 27,66              | 2,30                           | 2,56      | 4,08                           |
| 12-20-002-31   | до 76 мм  | 85,23                | 47,39                | 34,80              | 2,30                           | 3,04      | 4,45                           |
| 12-20-002-32   | до 89 мм  | 92,10                | 49,20                | 39,45              | 2,70                           | 3,45      | 4,62                           |
| 12-20-002-33   | до 108 мм   | 116,59               | 64,01                | 47,77              | 3,38                           | 4,81      | 6,01                           |
| 12-20-002-34   | до 133 мм   | 123,66               | 69,23                | 48,99              | 3,38                           | 5,44      | 6,5                            |
| 12-20-002-35   | до 159 мм   | 157,98               | 83,82                | 66,18              | 4,46                           | 7,98      | 7,87                           |
| 12-20-002-36   | до 219 мм   | 248,32               | 125,89               | 101,93             | 5,94                           | 20,50     | 11,17                          |
| 12-20-002-37   | до 273 мм   | 281,16               | 143,92               | 112,27             | 5,94                           | 24,97     | 12,77                          |
| 12-20-002-38   | до 325 мм   | 332,96               | 167,25               | 136,17             | 7,43                           | 29,54     | 14,84                          |
| 12-20-002-39   | до 377 мм   | 385,70               | 182,10               | 156,03             | 8,64                           | 47,57     | 16,42                          |
| 12-20-002-40   | до 426 мм   | 428,33               | 204,83               | 177,20             | 9,86                           | 46,30     | 18,47                          |
| 12-20-002-41   | до 530 мм   | 538,60               | 253,41               | 218,54             | 11,61                          | 66,65     | 22,85                          |
| 12-20-002-42   | до 630 мм   | 607,59               | 265,62               | 287,31             | 19,17                          | 54,66     | 24,28                          |
| 12-20-002-43   | до 820 мм   | 848,11               | 341,94               | 418,01             | 29,43                          | 88,16     | 31,69                          |
| 12-20-002-44   | до 1020 мм  | 1392,64              | 544,90               | 703,03             | 48,60                          | 144,71    | 50,5                           |
| 12-20-002-45   | до 1220 мм  | 1882,12              | 746,67               | 938,82             | 64,80                          | 196,63    | 69,2                           |
| 12-20-002-46   | до 1420 мм  | 2267,76              | 878,31               | 1113,55            | 77,22                          | 275,90    | 81,4                           |

**ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ**

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ .....  | 3  |
| Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ .....  | 3  |
| Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе .....  | 3  |
| Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа .....   | 3  |
| Таблица 12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....  | 4  |
| Таблица 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа .....  | 5  |
| Таблица 12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа .....   | 6  |
| Таблица 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа .....  | 6  |
| Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....   | 7  |
| Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа .....   | 8  |
| Таблица 12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа .....  | 9  |
| Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа .....   | 9  |
| Таблица 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа .....                 | 10 |
| Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке .....  | 10 |
| Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке .....  | 10 |
| Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения .....   | 10 |
| Таблица 12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа .....  | 11 |
| Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке .....   | 11 |
| Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе .....   | 11 |
| Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения .....  | 11 |
| Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов .....  | 12 |
| Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей .....  | 12 |
| Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа .....  | 12 |
| Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа .....   | 12 |
| Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ .....  | 13 |
| Таблица 12-01-048. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа .....                                     | 13 |
| Таблица 12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа .....                                       | 13 |
| Таблица 12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....                                      | 14 |
| Таблица 12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ..... | 14 |



|  |    |
|--|----|
| Таблица 12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа .....     | 26 |
| Таблица 12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа .....    | 26 |
| Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа .....  | 27 |
| Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке .....  | 27 |
| Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа» .....   | 27 |
| Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратно) .....  | 27 |
| Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры» .....   | 28 |
| Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей .....   | 28 |
| Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций .....   | 28 |
| Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию .....   | 29 |
| <b>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ</b> .....  | 29 |
| Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа .....   | 29 |
| Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия .....  | 29 |
| <b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ</b> .....  | 29 |
| Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа .....   | 29 |
| Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа .....  | 29 |
| Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа .....   | 30 |
| Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа .....  | 30 |
| <b>Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ</b> .....  | 30 |
| Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб .....  | 30 |
| Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей .....  | 30 |
| <b>Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ</b> .....   | 30 |
| Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугуновых фланцевых труб .....  | 30 |
| <b>Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ</b> .....  | 31 |
| Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб .....  | 31 |
| <b>Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ</b> .....  | 31 |
| Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винилпластовых труб с применением готовых деталей .....   | 31 |
| Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаялитовых труб .....   | 31 |
| Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей .....   | 31 |
| Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей .....   | 32 |
| Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей .....   | 32 |
| <b>Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ</b> .....  | 32 |
| <b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ</b> .....   | 32 |
| Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 32 |
| Таблица 12-02-002. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ..... | 32 |
| Таблица 12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 33 |
| Таблица 12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ..... | 34 |
| Таблица 12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 35 |
| Таблица 12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях .....   | 36 |

|  |           |
|--|-----------|
| Таблица 12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях .....   | 36        |
| Таблица 12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях ..... | 37        |
| Таблица 12-02-009. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях .....                            | 37        |
| Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 37        |
| Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах .....  | 38        |
| Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях .....   | 38        |
| Таблица 12-02-013. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа .....   | 38        |
| Таблица 12-02-014. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа .....  | 38        |
| Таблица 12-02-015. Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях .....  | 39        |
| <b>Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ .....</b>  | <b>39</b> |
| Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 39        |
| Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 39        |
| Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 39        |
| <b>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ .....</b>  | <b>39</b> |
| Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 39        |
| Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 40        |
| Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 40        |
| Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 40        |
| <b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ .....</b>  | <b>40</b> |
| Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 40        |
| Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 40        |
| <b>Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ .....</b>   | <b>41</b> |
| Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 41        |
| Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях .....  | 41        |
| <b>Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ .....</b>  | <b>41</b> |
| Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 41        |
| <b>Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ .....</b>  | <b>41</b> |
| Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 41        |
| Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 42        |
| <b>Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ .....</b>   | <b>42</b> |
| Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 42        |
| Таблица 12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....  | 43        |
| Таблица 12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....   | 43        |

|   |           |
|---|-----------|
| Таблица 12-02-117. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....      | 44        |
| Таблица 12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....    | 44        |
| Таблица 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей .....   | 45        |
| Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей .....  | 45        |
| Таблица 12-02-121. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....                            | 46        |
| Таблица 12-02-122. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....                              | 46        |
| Таблица 12-02-123. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....                             | 47        |
| Таблица 12-02-124. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях..... | 47        |
| Таблица 12-02-125. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....                            | 47        |
| Таблица 12-02-126. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....                              | 48        |
| Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей.....   | 48        |
| <b>Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.....</b>   | <b>49</b> |
| <b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ.....</b>   | <b>49</b> |
| Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа .....   | 49        |
| Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа.....  | 49        |
| Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа.....  | 49        |
| Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа.....  | 50        |
| Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа.....  | 50        |
| Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа.....  | 50        |
| Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа.....  | 50        |
| Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа.....  | 50        |
| Таблица 12-03-009. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания.....                            | 51        |
| Таблица 12-03-010. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания.....                      | 51        |
| Таблица 12-03-011. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах.....                             | 51        |
| <b>Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ.....</b>  | <b>52</b> |
| Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа .....   | 52        |
| Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа.....   | 52        |
| Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа.....  | 52        |

|  |           |
|--|-----------|
| Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа.....   | 53        |
| Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа.....  | 53        |
| Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа.....  | 53        |
| Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа.....   | 53        |
| Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа.....   | 54        |
| Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа.....  | 54        |
| Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа.....  | 54        |
| Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа.....  | 54        |
| Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий..... | 55        |
| Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах.....  | 55        |
| <b>Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ</b> .....   | <b>55</b> |
| <b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ</b> .....  | <b>55</b> |
| Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном.....  | 55        |
| Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм.....   | 56        |
| Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм.....   | 56        |
| Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм.....   | 56        |
| Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм.....   | 56        |
| Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм.....   | 57        |
| Таблица 12-04-007. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм.....   | 57        |
| Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм.....  | 57        |
| Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм.....  | 58        |
| Таблица 12-04-010. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм.....  | 58        |
| Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм.....  | 58        |
| Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм.....  | 58        |
| Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм.....  | 59        |
| <b>Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ</b> .....   | <b>59</b> |
| Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном.....  | 59        |
| Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм.....   | 59        |
| Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм.....   | 59        |
| Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм.....   | 60        |
| Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм.....   | 60        |
| Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм.....   | 60        |
| Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм.....   | 60        |
| Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм.....   | 60        |
| Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм.....   | 61        |
| Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм.....   | 61        |
| Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм.....   | 61        |
| Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм.....   | 61        |
| <b>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК</b> .....  | <b>61</b> |
| Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном.....   | 61        |
| Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев.....  | 62        |
| Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов.....   | 62        |
| Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата.....  | 62        |
| <b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ</b> .....  | <b>63</b> |



|   |           |
|---|-----------|
| Таблица 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах .....     | 63        |
| <b>Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ .....</b>  | <b>63</b> |
| Таблица 12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа ..... | 63        |
| Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа .....                            | 63        |
| Таблица 12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа .....                             | 64        |
| <b>Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ .....</b>   | <b>64</b> |
| <b>Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ .....</b>   | <b>64</b> |
| Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб .....   | 64        |
| Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа .....  | 64        |
| Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа .....   | 64        |
| Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками .....   | 65        |
| <b>Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ .....</b>   | <b>65</b> |
| Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа .....  | 65        |
| Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева .....   | 65        |
| <b>Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ .....</b>  | <b>65</b> |
| Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов .....  | 65        |
| <b>Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 .....</b>   | <b>66</b> |
| Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах .....   | 66        |
| Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами .....  | 66        |
| Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий .....  | 66        |
| <b>Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ .....</b>   | <b>66</b> |
| Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....  | 66        |
| Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....  | 66        |
| Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....   | 67        |
| Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками .....   | 67        |
| Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены .....  | 67        |
| Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы .....  | 67        |
| Таблица 12-08-007. Разные работы .....  | 68        |
| <b>Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ .....</b>   | <b>68</b> |
| <b>Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ .....</b>   | <b>68</b> |
| Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа .....   | 68        |
| <b>Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ .....</b>  | <b>68</b> |
| Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....  | 68        |
| Таблица 12-09-023. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа .....   | 68        |
| Таблица 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа .....  | 69        |
| Таблица 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....  | 69        |
| Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа .....  | 69        |
| Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа .....   | 69        |
| Таблица 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....  | 69        |
| Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....   | 70        |

|   |           |
|---|-----------|
| Таблица 12-09-030. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ..... | 70        |
| Таблица 12-09-031. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа .....            | 70        |
| <b>Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ .....</b>   | <b>70</b> |
| <b>Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ .....</b>  | <b>70</b> |
| Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов .....  | 70        |
| Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения .....   | 71        |
| <b>Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ .....</b>  | <b>71</b> |
| Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб .....   | 71        |
| Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб .....   | 71        |
| Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов .....   | 72        |
| Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами .....  | 72        |
| Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали .....   | 72        |
| Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали .....   | 73        |
| <b>Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ .....</b>   | <b>73</b> |
| <b>Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ .....</b>  | <b>73</b> |
| Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа .....   | 73        |
| Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа .....  | 74        |
| Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа .....  | 74        |
| Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа .....   | 75        |
| Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа .....   | 75        |
| Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа .....  | 75        |
| Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа .....  | 76        |
| Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа .....   | 76        |
| Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа .....   | 77        |
| <b>Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>  | <b>77</b> |
| Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа .....   | 77        |
| Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа .....   | 77        |
| <b>Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ .....</b>   | <b>77</b> |
| Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа .....   | 77        |
| Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа .....   | 78        |
| <b>Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ .....</b>   | <b>78</b> |
| <b>Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ .....</b>   | <b>78</b> |
| Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом .....   | 78        |
| Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом .....  | 78        |
| Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом .....  | 78        |
| Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом .....   | 79        |
| Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом .....   | 79        |
| Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом .....  | 79        |
| Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом .....  | 79        |
| Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом .....  | 79        |
| Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом .....  | 80        |
| Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом .....   | 80        |
| Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом .....   | 80        |
| Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом .....  | 80        |
| Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом .....  | 80        |
| Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом .....  | 81        |
| Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом .....  | 81        |
| Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом .....  | 81        |
| Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом .....  | 81        |
| <b>Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ .....</b>   | <b>81</b> |
| Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа .....  | 81        |

|  |           |
|--|-----------|
| Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа   | 82        |
| Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа  | 82        |
| Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа   | 82        |
| Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа   | 82        |
| Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа  | 82        |
| Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа   | 82        |
| Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа   | 82        |
| Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа   | 83        |
| <b>Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК</b>  | <b>83</b> |
| Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа   | 83        |
| Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа   | 83        |
| Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа  | 83        |
| Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа  | 83        |
| <b>Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК</b>  | <b>84</b> |
| <b>Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ</b>  | <b>84</b> |
| Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления   | 84        |
| Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления   | 84        |
| Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления   | 84        |
| Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом  | 84        |
| <b>Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ</b>  | <b>84</b> |
| Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления   | 84        |
| Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления  | 85        |
| Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом   | 85        |
| <b>Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ</b>   | <b>85</b> |
| Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом  | 85        |
| <b>Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ</b>   | <b>85</b> |
| Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления   | 85        |
| Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом   | 85        |
| Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом   | 86        |
| <b>Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ</b>   | <b>86</b> |
| Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления   | 86        |
| Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления  | 86        |
| Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления   | 86        |
| Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом   | 86        |
| <b>Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ</b>   | <b>87</b> |
| Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями  | 87        |
| Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями  | 87        |
| Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые   | 87        |
| <b>Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ</b>   | <b>87</b> |
| Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки   | 87        |
| Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки   | 87        |
| Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные   | 88        |
| <b>Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ</b>   | <b>88</b> |
| Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов   | 88        |
| Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала   | 88        |
| <b>Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ</b>   | <b>88</b> |
| <b>Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ</b>  | <b>88</b> |
| Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов  | 88        |
| Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. | 89        |
| Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов                 | 90        |
| Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т.п.               | 90        |
| Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов           | 91        |
| Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т.п.         | 91        |
| <b>Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ</b>   | <b>92</b> |
| Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей  | 92        |
| Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей   | 93        |

|   |    |
|---|----|
| Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей.....   | 93 |
| Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА .....   | 94 |
| Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ .....  | 94 |
| Таблица 12-20-001. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. ....            | 94 |
| Таблица 12-20-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях. .... | 95 |

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
ФЕРМ 81-03-12-2001  
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЧАСТЬ 12. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**ООО «Стройинформиздат»  
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1  
Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru**

**Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60х90/8. Печ.л. 13,37  
Заказ № 331 Тираж 300 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет»  
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»**