ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРм 81-03-13-2001**

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

# ТЕРм-2001

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

## Часть 13

# ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## ТЕРм 81-03-13-2001

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

## Часть 13

# ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Издание официальное

Черкесск 2009

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.**
**ТЕРм 81-03-13-2001 Часть 13. Оборудование атомных электрических станций. Карачаево-Черкесская Республика.**
Черкесск, 2009 – 46 стр.

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

**РАЗРАБОТАНЫ** Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

**СОГЛАСОВАННЫ** Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

**УТВЕРЖДЕНЫ** Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ. КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

ТЕРм-13-2001

## *Часть 13.* Оборудование атомных электрических станций

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ** | | | | | | | |
| **Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДО-ВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)** | | | | | | | |
| **Таблица 13-01-001. Закладные детали** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Детали закладные:** | | | | | | |
| 13-01-001-01 | шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы | 6210,75 | 1631,39 | 3868,85 | 172,58 | 710,51 | 173 |
| 13-01-001-02 | трубопроводов Ду 850 | 3388,81 | 1423,93 | 1723,95 | 145,66 | 240,93 | 151 |
| 13-01-001-03 | гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) | 3918,08 | 1574,81 | 1906,88 | 149,04 | 436,39 | 167 |
| 13-01-001-04 | компенсатора давления | 4233,42 | 1687,97 | 2080,46 | 150,92 | 464,99 | 179 |
| 13-01-001-05 | парогенератора | 3243,04 | 1376,78 | 1614,38 | 136,58 | 251,88 | 146 |
| 13-01-001-06 | шахт ревизии оборудования | 2531,52 | 726,11 | 1649,37 | 145,39 | 156,04 | 77 |
| 13-01-001-07 | гнезда универсального | 4174,39 | 1489,94 | 2430,31 | 200,85 | 254,14 | 158 |
| 13-01-001-08 | под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ) | 3189,74 | 650,67 | 2297,69 | 208,12 | 241,38 | 69 |
| 13-01-001-09 | шлюза основного | 6643,92 | 1555,95 | 4875,79 | 75,46 | 212,18 | 165 |
| 13-01-001-10 | шлюза аварийного | 6856,32 | 1555,95 | 5088,19 | 80,30 | 212,18 | 165 |
| **Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Оборудование шахты реактора:** | | | | | | |
| 13-01-002-01 | сильфон разделительный | 12356,75 | 7045,72 | 3255,82 | 182,84 | 2055,21 | 737 |
| 13-01-002-02 | ферма опорная | 8698,21 | 1969,36 | 6136,20 | 190,79 | 592,65 | 206 |
| 13-01-002-03 | защита сухая | 3523,42 | 783,92 | 2412,10 | 77,81 | 327,40 | 82 |
| 13-01-002-04 | защита биологическая | 10280,82 | 2045,84 | 8114,47 | 748,07 | 120,51 | 214 |
| 13-01-002-05 | тепловая защита корпуса | 8828,78 | 2217,92 | 5869,49 | 226,73 | 741,37 | 232 |
| 13-01-002-06 | тепловая защита зоны патрубков | 9132,67 | 5296,24 | 2771,02 | 162,17 | 1065,41 | 554 |
| 13-01-002-07 | тепловая защита верхнего блока | 6230,37 | 3728,40 | 1934,84 | 133,65 | 567,13 | 390 |
| 13-01-002-08 | Механизм перемещения ионизационных камер | 8474,43 | 5563,92 | 2166,97 | 154,05 | 743,54 | 582 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица 13-01-003. Реактор** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-003-01 | Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих | 6014,52 | 2920,20 | 2683,36 | 116,28 | 410,96 | 314 |
| 13-01-003-02 | Устройства внутрикорпусные реактора | 4080,50 | 1050,90 | 2187,54 | 185,23 | 842,06 | 113 |
| 13-01-003-03 | Блок верхний и детали главного уплотнения реактора | 4255,93 | 1097,40 | 2394,05 | 209,55 | 764,48 | 118 |
| 13-01-003-04 | Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора | 9738,13 | 2734,20 | 6333,45 | 530,56 | 670,48 | 294 |
| 13-01-003-05 | Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора | 10543,59 | 3255,00 | 6945,67 | 656,12 | 342,92 | 350 |
| **Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Оборудование первого контура:** | | | | | | |
| 13-01-004-01 | трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления | 18537,75 | 7867,80 | 5186,15 | 335,09 | 5483,80 | 846 |
| 13-01-004-02 | насос главный циркуляционный | 4022,56 | 1376,40 | 2330,65 | 215,25 | 315,51 | 148 |
| 13-01-004-03 | парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция | 3600,59 | 864,90 | 2318,09 | 193,14 | 417,60 | 93 |
| 13-01-004-04 | компенсатор давления с комплектом электронагревателей | 3370,24 | 874,20 | 1662,25 | 144,23 | 833,79 | 94 |
| 13-01-004-05 | гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) | 2384,72 | 641,70 | 1256,15 | 106,40 | 486,87 | 69 |
| 13-01-004-06 | бак барботажный | 2703,32 | 595,20 | 1778,43 | 156,78 | 329,69 | 64 |
| 13-01-004-07 | деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной | 2100,25 | 297,60 | 1671,89 | 48,27 | 130,76 | 32 |
| 13-01-004-08 | теплообменник аварийного расхолаживания | 2933,80 | 465,00 | 2196,79 | 62,65 | 272,01 | 50 |
| 13-01-004-09 | теплообменник продувки регенеративный | 4161,63 | 790,50 | 1898,77 | 172,79 | 1472,36 | 85 |
| 13-01-004-10 | доохладитель продувки | 3688,55 | 502,20 | 1765,94 | 150,91 | 1420,41 | 54 |
| **Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Трубопровод:** | | | | | | |
| 13-01-005-01 | системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351х36 мм | 6942,40 | 2217,92 | 2203,67 | 97,33 | 2520,81 | 232 |
| 13-01-005-02 | компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм | 6809,24 | 1797,28 | 1965,79 | 87,09 | 3046,17 | 188 |
| | **Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-01-005-03 | 108 мм | 11892,16 | 4273,32 | 4536,43 | 250,51 | 3082,41 | 447 |
| 13-01-005-04 | 133 мм | 11500,95 | 4129,92 | 4371,41 | 242,00 | 2999,62 | 432 |
| 13-01-005-05 | 159 мм | 11018,20 | 3957,84 | 4156,28 | 227,84 | 2904,08 | 414 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-01-005-06 | 219 мм | 9925,48 | 3518,08 | 3752,66 | 207,62 | 2654,74 | 368 |
| 13-01-005-07 | 273 мм | 8522,99 | 3097,44 | 3019,59 | 169,54 | 2405,96 | 324 |
| 13-01-005-08 | 325 мм | 7477,40 | 2762,84 | 2769,70 | 170,95 | 1944,86 | 289 |
| 13-01-005-09 | 351 мм | 5130,75 | 1653,88 | 1586,62 | 75,21 | 1890,25 | 173 |
| | **Трубопровод:** | | | | | | |
| 13-01-005-10 | питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм | 5104,28 | 1204,56 | 3085,47 | 256,32 | 814,25 | 126 |
| 13-01-005-11 | <острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм | 3694,62 | 745,68 | 2308,49 | 192,62 | 640,45 | 78 |
| **Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-006-01 | Кран мостовой кругового действия | 2617,22 | 603,52 | 1891,02 | 65,83 | 122,68 | 64 |
| 13-01-006-02 | Рельсы крана мостового кругового действия | 12507,31 | 5280,80 | 6305,16 | 159,43 | 921,35 | 560 |
| 13-01-006-03 | Машина перегрузочная с рельсами | 3184,42 | 1103,31 | 1722,40 | 153,34 | 358,71 | 117 |
| 13-01-006-04 | Гнездо универсальное | 3060,05 | 876,99 | 1908,63 | 147,89 | 274,43 | 93 |
| 13-01-006-05 | Стеллажи бассейна выдержки | 3438,26 | 1329,63 | 1533,46 | 128,99 | 575,17 | 141 |
| 13-01-006-06 | Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой | 1969,05 | 443,21 | 1457,80 | 125,80 | 68,04 | 47 |
| 13-01-006-07 | Система обнаружения дефектных сборок (СОДС) | 3622,84 | 1046,73 | 2268,60 | 193,76 | 307,51 | 111 |
| 13-01-006-08 | Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС) | 14189,68 | 5469,40 | 8287,25 | 596,77 | 433,03 | 580 |
| 13-01-006-09 | Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП) | 28763,87 | 11051,96 | 16593,33 | 1352,54 | 1118,58 | 1172 |
| 13-01-006-10 | Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой | 2306,63 | 660,10 | 1372,20 | 118,42 | 274,33 | 70 |
| | **Шлюз:** | | | | | | |
| 13-01-006-11 | основной | 4791,41 | 1263,62 | 2806,09 | 91,81 | 721,70 | 134 |
| 13-01-006-12 | аварийный | 4606,03 | 1612,53 | 2007,81 | 49,64 | 985,69 | 171 |
| **Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-007-01 | Оборудование шахт ревизии | 1263,42 | 172,08 | 967,81 | 91,93 | 123,53 | 18 |
| 13-01-007-02 | Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет | 3992,76 | 1940,68 | 1964,26 | 152,80 | 87,82 | 203 |
| 13-01-007-03 | Гайковерт | 2087,93 | 239,00 | 1803,67 | 163,55 | 45,26 | 25 |
| 13-01-007-04 | Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ) | 3947,23 | 1309,72 | 2302,87 | 200,70 | 334,64 | 137 |
| **Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 компл.** | | | | | | |
| | **Индивидуальные испытания систем реакторного отделения:** | | | | | | |
| 13-01-008-01 | дистиллата (чистого конденсата) | 9702,55 | 9512,30 | 0,00 | 0,00 | 190,25 | 1070 |
| 13-01-008-02 | спецканализации | 180585,24 | 177044,35 | 0,00 | 0,00 | 3540,89 | 19915 |
| 13-01-008-03 | подпитки-продувки | 19495,77 | 19113,50 | 0,00 | 0,00 | 382,27 | 2150 |
| 13-01-008-04 | маслосистемы | 35583,75 | 31763,97 | 0,00 | 0,00 | 3819,78 | 3573 |
| 13-01-008-05 | маслосистемы ГЦН | 31673,83 | 31052,77 | 0,00 | 0,00 | 621,06 | 3493 |

| 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 |
| 13-01-008-06 | маслосистемы подпиточных насосов | 30917,44 | 23594,06 | 0,00 | 0,00 | 7323,38 | 2654 |
| 13-01-008-07 | аварийного и планового расхолаживания | 31392,72 | 30777,18 | 0,00 | 0,00 | 615,54 | 3462 |
| 13-01-008-08 | аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть) | 5767,12 | 5654,04 | 0,00 | 0,00 | 113,08 | 636 |
| 13-01-008-09 | ввода бора | 11806,28 | 11574,78 | 0,00 | 0,00 | 231,50 | 1302 |
| 13-01-008-10 | спринклерной | 17120,01 | 16784,32 | 0,00 | 0,00 | 335,69 | 1888 |
| 13-01-008-11 | впрыска бора высокого давления | 7227,04 | 7085,33 | 0,00 | 0,00 | 141,71 | 797 |
| 13-01-008-12 | аварийной подпитки парогенератора | 21699,25 | 21273,77 | 0,00 | 0,00 | 425,48 | 2393 |
| 13-01-008-13 | продувки парогенератора | 18117,46 | 17762,22 | 0,00 | 0,00 | 355,24 | 1998 |
| 13-01-008-14 | компенсации давления (объема) | 6311,19 | 6187,44 | 0,00 | 0,00 | 123,75 | 696 |
| 13-01-008-15 | оргпротечек | 14454,07 | 14170,66 | 0,00 | 0,00 | 283,41 | 1594 |
| 13-01-008-16 | расхолаживания бассейна выдержки | 19223,74 | 18846,80 | 0,00 | 0,00 | 376,94 | 2120 |
| 13-01-008-17 | промконтура | 22977,81 | 22527,26 | 0,00 | 0,00 | 450,55 | 2534 |
| 13-01-008-18 | технической воды группы <В> | 17029,33 | 16695,42 | 0,00 | 0,00 | 333,91 | 1878 |
| 13-01-008-19 | технической воды группы <А> | 21055,43 | 20642,58 | 0,00 | 0,00 | 412,85 | 2322 |
| 13-01-008-20 | греющего пара и конденсата | 10437,04 | 10232,39 | 0,00 | 0,00 | 204,65 | 1151 |
| 13-01-008-21 | реагентного и бакового хозяйства | 22333,99 | 21896,07 | 0,00 | 0,00 | 437,92 | 2463 |
| 13-01-008-22 | паропроводов <острого> пара | 31772,94 | 26741,12 | 0,00 | 0,00 | 5031,82 | 3008 |
| 13-01-008-23 | трубопроводов питательной воды | 27552,33 | 23238,46 | 0,00 | 0,00 | 4313,87 | 2614 |
| 13-01-008-24 | гидроиспытаний и продувки датчиков КИП | 14091,36 | 13815,06 | 0,00 | 0,00 | 276,30 | 1554 |
| 13-01-008-25 | азота и газовых сдувок | 9705,35 | 9512,30 | 0,00 | 0,00 | 193,05 | 1070 |
| 13-01-008-26 | сжатого воздуха высокого давления | 279627,57 | 28003,50 | 0,00 | 0,00 | 251624,07 | 3150 |
| 13-01-008-27 | дожигания водорода | 7508,14 | 7360,92 | 0,00 | 0,00 | 147,22 | 828 |
| 13-01-008-28 | очистки оргпротечек первого контура (СВО-2) | 22787,38 | 22340,57 | 0,00 | 0,00 | 446,81 | 2513 |
| 13-01-008-29 | очистки теплоносителя (СВО-1) | 23249,84 | 22793,96 | 0,00 | 0,00 | 455,88 | 2564 |
| 13-01-008-30 | хладоснабжения | 4416,02 | 4302,76 | 0,00 | 0,00 | 113,26 | 484 |
| 13-01-008-31 | трубопроводов дезактивации оборудования и помещений | 8333,31 | 8169,91 | 0,00 | 0,00 | 163,40 | 919 |
| 13-01-008-32 | обнаружения дефектных сборок | 5676,44 | 5565,14 | 0,00 | 0,00 | 111,30 | 626 |

## Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса

**Измеритель: 1 компл.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Индивидуальные испытания систем спецкорпуса:** | | | | | | |
| 13-01-009-01 | очистки продувочной воды парогенераторов (СВО-5) | 17945,18 | 17593,31 | 0,00 | 0,00 | 351,87 | 1979 |
| 13-01-009-02 | очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки | 19405,09 | 19024,60 | 0,00 | 0,00 | 380,49 | 2140 |
| 13-01-009-03 | сжатого воздуха и азота | 7508,14 | 7360,92 | 0,00 | 0,00 | 147,22 | 828 |
| 13-01-009-04 | паропроводов | 27660,71 | 26474,42 | 0,00 | 0,00 | 1186,29 | 2978 |
| 13-01-009-05 | конденсата греющего пара | 14454,07 | 14170,66 | 0,00 | 0,00 | 283,41 | 1594 |
| 13-01-009-06 | регенерации борной кислоты (СВО-6) | 24446,79 | 23967,44 | 0,00 | 0,00 | 479,35 | 2696 |
| 13-01-009-07 | очистки трапных вод (СВО-3) | 22424,67 | 21984,97 | 0,00 | 0,00 | 439,70 | 2473 |
| 13-01-009-08 | очистки вод спецпрачечной (СВО-7) | 15832,38 | 15521,94 | 0,00 | 0,00 | 310,44 | 1746 |
| 13-01-009-09 | трубопроводов уплотняющей воды | 1686,61 | 1653,54 | 0,00 | 0,00 | 33,07 | 186 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-01-009-10 | промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО) | 5304,66 | 5200,65 | 0,00 | 0,00 | 104,01 | 585 |
| 13-01-009-11 | реагентов (растворный узел) | 8696,02 | 8525,51 | 0,00 | 0,00 | 170,51 | 959 |
| 13-01-009-12 | установки битумирования | 9339,83 | 9156,70 | 0,00 | 0,00 | 183,13 | 1030 |
| 13-01-009-13 | дезактивации оборудования | 2747,54 | 2693,67 | 0,00 | 0,00 | 53,87 | 303 |
| 13-01-009-14 | дезактивации помещений | 7508,14 | 7360,92 | 0,00 | 0,00 | 147,22 | 828 |
| 13-01-009-15 | технической воды | 16666,62 | 16339,82 | 0,00 | 0,00 | 326,80 | 1838 |
| 13-01-009-16 | спецканализации | 54098,49 | 53037,74 | 0,00 | 0,00 | 1060,75 | 5966 |
| 13-01-009-17 | сдувок | 4579,24 | 4489,45 | 0,00 | 0,00 | 89,79 | 505 |

## Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура

Измеритель: **1 компл.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Индивидуальные испытания оборудования первого контура:** | | | | | | |
| 13-01-010-01 | испытания гидравлические и промывка циркуляционная | 412086,59 | 184520,84 | 61075,42 | 2073,99 | 166490,33 | 20756 |
| 13-01-010-02 | обкатка горячая | 248651,70 | 158677,61 | 28051,33 | 781,75 | 61922,76 | 17849 |
| 13-01-010-03 | подготовка к физическому пуску | 104439,47 | 63430,15 | 12551,56 | 607,65 | 28457,76 | 7135 |

# Раздел 2.ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)

## Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Конструкции реактора – схемы:** | | | | | | |
| 13-01-020-01 | опора плиты нижней <С> | 3099,37 | 1290,10 | 1578,41 | 169,22 | 230,86 | 133 |
| 13-01-020-02 | плита нижняя <ОР> | 11174,89 | 5160,40 | 4909,45 | 357,88 | 1105,04 | 532 |
| 13-01-020-03 | плита верхняя <Е> | 9777,34 | 4665,70 | 3992,44 | 283,23 | 1119,20 | 481 |
| 13-01-020-04 | кожух <КЖ> | 20663,22 | 9011,30 | 9427,05 | 763,42 | 2224,87 | 929 |
| 13-01-020-05 | компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е> | 42193,04 | 23270,30 | 13499,04 | 698,34 | 5423,70 | 2399 |
| | **Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:** | | | | | | |
| 13-01-020-06 | бак нижний <Л> | 6531,06 | 2298,90 | 3542,23 | 340,21 | 689,93 | 237 |
| 13-01-020-07 | бак верхний <Д> | 5958,72 | 2405,60 | 2786,90 | 242,91 | 766,22 | 248 |
| 13-01-020-08 | боковая <Э> | 1949,50 | 642,14 | 1020,75 | 67,50 | 286,61 | 66,2 |
| 13-01-020-09 | верхняя <Г> | 2554,68 | 1144,60 | 1112,61 | 70,51 | 297,47 | 118 |
| 13-01-020-10 | центральная сб.11 | 1788,09 | 642,14 | 1072,96 | 88,17 | 72,99 | 66,2 |

## Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-01-021-01 | Плиты опорные сб.18 | 11214,14 | 3104,00 | 7073,24 | 667,90 | 1036,90 | 320 |
| 13-01-021-02 | Диафрагма сб.06 | 9524,09 | 2308,60 | 7018,59 | 830,20 | 196,90 | 238 |
| 13-01-021-03 | Крепления отражателя сб.03 | 7570,78 | 2037,00 | 4335,08 | 449,59 | 1198,70 | 210 |
| 13-01-021-04 | Плиты защитные сб.07 | 1516,59 | 853,60 | 513,80 | 46,06 | 149,19 | 88 |
| 13-01-021-05 | Кладка графитовая сб.05 | 4290,00 | 2124,30 | 2017,00 | 187,21 | 148,70 | 219 |
| 13-01-021-06 | Фланцы каналов СУЗ сб.21-6 | 3254,81 | 1697,50 | 621,14 | 50,60 | 936,17 | 175 |
| 13-01-021-07 | Трубы температурных каналов дет.09-2 | 24876,84 | 17236,90 | 5975,87 | 347,55 | 1664,07 | 1777 |
| | **Канал:** | | | | | | |
| 13-01-021-08 | технологический сб.12 | 6928,41 | 5509,60 | 1038,98 | 27,29 | 379,83 | 568 |
| 13-01-021-09 | СУЗ сб.14 | 5048,99 | 4151,60 | 749,04 | 38,54 | 148,35 | 428 |
| 13-01-021-10 | охлаждения отражателя | 6406,82 | 5451,40 | 777,75 | 40,56 | 177,67 | 562 |
| 13-01-021-11 | для отбора проб газа сб.10 | 40383,71 | 18905,30 | 18406,99 | 1049,14 | 3071,42 | 1949 |
| | **Тракт:** | | | | | | |
| 13-01-021-12 | телевизионной камеры сб.45 | 8915,18 | 6353,50 | 2305,38 | 122,54 | 256,30 | 655 |
| 13-01-021-13 | контрольный верхний сб.46 | 9436,94 | 6421,40 | 2674,78 | 130,13 | 340,76 | 662 |
| 13-01-021-14 | Канал экспериментальный сб.63 | 12204,98 | 7895,80 | 3314,18 | 135,25 | 995,00 | 814 |

| 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 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-022-01 | Трубопровды пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76х4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160х10 мм | 18856,04 | 14456,50 | 3056,30 | 89,49 | 1343,24 | 1450 |
| | **Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-022-02 | 28х2 мм | 85860,97 | 46699,48 | 29255,36 | 323,01 | 9906,13 | 4684 |
| 13-01-022-03 | 219х10 мм | 3202,95 | 1834,48 | 675,44 | 29,73 | 693,03 | 184 |
| 13-01-022-04 | 426х10 мм | 9776,10 | 5702,84 | 2445,82 | 93,20 | 1627,44 | 572 |
| 13-01-022-05 | Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380 | 1710,30 | 386,84 | 796,05 | 62,27 | 527,41 | 38,8 |
| | **Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-022-06 | 25х2 мм | 55646,40 | 31963,82 | 19705,48 | 1065,71 | 3977,10 | 3206 |
| 13-01-022-07 | 28х2 мм | 51951,15 | 30039,61 | 15789,23 | 841,80 | 6122,31 | 3013 |
| 13-01-022-08 | Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм | 16265,72 | 9720,75 | 4540,55 | 126,40 | 2004,42 | 975 |
| | **Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-022-09 | 57х8 мм | 11434,38 | 6540,32 | 3521,49 | 110,21 | 1372,57 | 656 |
| 13-01-022-10 | 70х6 мм | 13080,34 | 8075,70 | 3534,08 | 106,00 | 1470,56 | 810 |
| 13-01-022-11 | 325х14 мм | 14816,79 | 6919,18 | 4596,54 | 89,66 | 3301,07 | 694 |
| 13-01-022-12 | 426х14 мм | 3733,43 | 1764,69 | 1193,86 | 58,50 | 774,88 | 177 |
| | **Тракты каналов:** | | | | | | |
| 13-01-022-13 | СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23 | 24939,03 | 13469,47 | 8122,35 | 16,73 | 3347,21 | 1351 |
| 13-01-022-14 | температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27 | 8846,77 | 3110,64 | 4238,19 | 66,98 | 1497,94 | 312 |
| 13-01-022-15 | Гильзы термопар конструкций реактора сб.160 | 43010,40 | 18394,65 | 18779,97 | 37,28 | 5835,78 | 1845 |
| 13-01-022-16 | Тракты термопар сб.172 | 18930,31 | 10269,10 | 6108,33 | 41,47 | 2552,88 | 1030 |
| 13-01-022-17 | Коммуникации вспомогательные верхние сб.20 | 18037,53 | 14885,21 | 2254,58 | 64,64 | 897,74 | 1493 |
| **Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-023-01 | Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм | 21442,57 | 9250,03 | 9173,46 | 132,89 | 3019,08 | 941 |
| | **Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-023-02 | 28х2 мм | 90963,80 | 53376,90 | 27490,95 | 175,02 | 10095,95 | 5430 |
| 13-01-023-03 | 325х12 мм | 13031,90 | 2614,78 | 1603,94 | 67,72 | 8813,18 | 266 |
| | **Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-023-04 | 325х14 мм | 6757,58 | 3037,47 | 2650,86 | 162,88 | 1069,25 | 309 |
| 13-01-023-05 | 426х14 мм | 4130,82 | 1916,85 | 1424,86 | 106,16 | 789,11 | 195 |
| | **Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-023-06 | 38х5 мм | 23501,86 | 13683,36 | 6887,76 | 450,56 | 2930,74 | 1392 |
| 13-01-023-07 | 48х4 мм | 27475,41 | 15688,68 | 8216,05 | 504,05 | 3570,68 | 1596 |
| 13-01-023-08 | 57х8 мм | 46767,34 | 15698,51 | 27505,49 | 1281,31 | 3563,34 | 1597 |
| 13-01-023-09 | 121х10 мм | 19430,67 | 8522,61 | 5709,31 | 266,42 | 5198,75 | 867 |
| 13-01-023-10 | 168х11 мм | 8879,74 | 4413,67 | 2541,54 | 146,34 | 1924,53 | 449 |
| | **Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-01-023-11 | 57х8 мм | 14330,89 | 7667,40 | 5410,52 | 184,16 | 1252,97 | 780 |
| 13-01-023-12 | 70х6 мм | 15603,69 | 9407,31 | 4680,82 | 99,64 | 1515,56 | 957 |
| | **Наращивание трактов:** | | | | | | |

| 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 |
| 13-01-023-13 | технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм | 18294,27 | 11058,75 | 5327,80 | 25,32 | 1907,72 | 1125 |
| 13-01-023-14 | каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм | 17110,04 | 10262,52 | 5128,63 | 29,35 | 1718,89 | 1044 |
| 13-01-023-15 | Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3 | 22292,51 | 15924,60 | 5268,07 | 111,12 | 1099,84 | 1620 |
| **Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-024-01 | Сепаратор пара | 1423,76 | 576,47 | 609,98 | 46,19 | 237,31 | 60,3 |
| 13-01-024-02 | Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм | 9689,87 | 4722,64 | 3288,40 | 287,73 | 1678,83 | 494 |
| 13-01-024-03 | Коллектор напорный и всасывающий с опорами | 7031,70 | 2045,84 | 3937,56 | 311,05 | 1048,30 | 214 |
| 13-01-024-04 | Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм | 5624,06 | 2877,56 | 1742,48 | 104,28 | 1004,02 | 301 |
| 13-01-024-05 | Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный | 2043,01 | 831,72 | 955,06 | 66,92 | 256,23 | 87 |
| 13-01-024-06 | Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами | 4615,81 | 2131,88 | 1518,34 | 112,98 | 965,59 | 223 |
| 13-01-024-07 | Привод к регулирующему клапану | 9355,12 | 7189,12 | 1755,10 | 47,83 | 410,90 | 752 |
| **Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-025-01 | Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО) | 4286,21 | 2338,64 | 1723,68 | 77,31 | 223,89 | 248 |
| 13-01-025-02 | Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) | 2761,75 | 2187,76 | 413,35 | 32,60 | 160,64 | 232 |
| 13-01-025-03 | Защита межрядная | 939,16 | 688,39 | 233,69 | 14,90 | 17,08 | 73 |
| **Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):** | | | | | | |
| 13-01-026-01 | пути подкрановые | 1906,46 | 540,44 | 758,74 | 53,56 | 607,28 | 59 |
| 13-01-026-02 | мост | 2336,77 | 1163,32 | 443,13 | 29,62 | 730,32 | 127 |
| 13-01-026-03 | тележка | 1547,11 | 595,40 | 304,11 | 20,87 | 647,60 | 65 |
| 13-01-026-04 | контейнер | 1453,26 | 925,16 | 360,60 | 24,44 | 167,50 | 101 |
| 13-01-026-05 | скафандр | 12834,85 | 6888,32 | 3113,17 | 202,63 | 2833,36 | 752 |
| 13-01-026-06 | ферма | 2817,49 | 531,28 | 728,23 | 30,50 | 1557,98 | 58 |
| 13-01-026-07 | оборудование технологическое | 5019,12 | 2656,40 | 1319,46 | 81,97 | 1043,26 | 290 |

| Номера расценок<br>Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций<br>Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-01-026-08 | стенд тренажерный | 15754,58 | 8720,32 | 6279,91 | 431,84 | 754,35 | 952 |
| 13-01-026-09 | перекрытие защитное тренажерного стенда | 1317,08 | 567,92 | 688,36 | 53,95 | 60,80 | 62 |
| 13-01-026-10 | гнезда тренажерного стенда | 5698,91 | 2986,16 | 2603,59 | 190,26 | 109,16 | 326 |
| 13-01-026-11 | устройство наводящее | 8458,33 | 4809,00 | 3503,71 | 249,10 | 145,62 | 525 |
| 13-01-026-12 | шахта направляющая | 4675,95 | 2592,28 | 1939,95 | 130,89 | 143,72 | 283 |
| 13-01-026-13 | механизм разгрузки кассет | 6748,87 | 3893,00 | 2713,41 | 186,20 | 142,46 | 425 |
| 13-01-026-14 | оборудование помещения скафандра | 5358,49 | 2583,12 | 2200,08 | 161,04 | 575,29 | 282 |
| **Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-01-027-01 | Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР) | 2149,91 | 520,13 | 1024,23 | 51,84 | 605,55 | 57,6 |
| 13-01-027-02 | Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР) | 2754,27 | 713,37 | 1567,18 | 83,20 | 473,72 | 79 |
| 13-01-027-03 | Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС) | 1049,31 | 415,38 | 173,70 | 10,07 | 460,23 | 46 |
| **Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Оборудование бассейна локализации аварий:** | | | | | | |
| 13-01-028-01 | конденсатор поверхностного типа | 1142,16 | 384,09 | 312,76 | 15,38 | 445,31 | 41,3 |
| 13-01-028-02 | щит лобовой к конденсатору поверхностного типа | 6104,72 | 2380,80 | 3414,45 | 160,22 | 309,47 | 256 |
| 13-01-028-03 | панель обратных клапанов | 3168,59 | 1915,80 | 949,68 | 31,97 | 303,11 | 206 |
| 13-01-028-04 | клапан обратный помещений НВК | 2203,30 | 1097,40 | 753,24 | 33,03 | 352,66 | 118 |
| 13-01-028-05 | клапан перепускной Ду 110 | 3253,67 | 1720,50 | 1307,37 | 62,33 | 225,80 | 185 |
| 13-01-028-06 | насос центробежный | 2371,76 | 1302,00 | 669,18 | 38,18 | 400,58 | 140 |
| 13-01-028-07 | агрегат питательный насосный | 1512,32 | 874,20 | 329,61 | 18,24 | 308,51 | 94 |
| **Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 м** | | | | | | |
| | **Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит:** | | | | | | |
| 13-01-029-01 | нижней <ОР> | 118,90 | 56,26 | 48,50 | 6,65 | 14,14 | 5,8 |
| 13-01-029-02 | верхней <Е> | 117,85 | 45,11 | 50,71 | 6,35 | 22,03 | 4,65 |
| | **Контроль герметичности монтажных сварных соединений:** | | | | | | |
| 13-01-029-03 | нижнего компенсатора и межкомпенсаторных пространств плит нижней <ОР> и верхней <Е>, межреакторного пространства, дренажных и газовых трубопроводов сб.171 и гильз термопар сб.160 (метод гелиевого щупа) | 191,82 | 56,75 | 124,56 | 14,63 | 10,51 | 5,85 |
| 13-01-029-04 | пароводяных верхних коммуникаций реактора | 1041,32 | 475,30 | 507,64 | 70,24 | 58,38 | 49 |
| 13-01-029-05 | реакторного пространства | 88,08 | 33,56 | 26,41 | 4,54 | 28,11 | 3,46 |
| | **Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций:** | | | | | | |
| 13-01-029-06 | трубопроводов парогазовой смеси сб.174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажных сб.174-2 после монтажа (метод гелиевого щупа) | 1014,58 | 401,58 | 452,61 | 67,75 | 160,39 | 41,4 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Измеритель: **1 стык** | | | | | | |
| 13-01-029-07 | каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа) | 52,39 | 33,76 | 12,24 | 1,82 | 6,39 | 3,48 |
| | Измеритель: **1 компенсатор** | | | | | | |
| 13-01-029-08 | компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления) | 420,61 | 196,91 | 201,15 | 19,45 | 22,55 | 20,3 |

## Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Измеритель: **1 компл.** | | | | | | |
| | **Индивидуальные испытания:** | | | | | | |
| 13-01-030-01 | контура многократной принудительной циркуляции | 432730,19 | 301748,72 | 124940,20 | 15567,66 | 6041,27 | 32942 |
| 13-01-030-02 | системы локализации аварий | 1525146,60 | 1495241,76 | 0,00 | 0,00 | 29904,84 | 163236 |
| 13-01-030-03 | системы продувки и расхолаживания | 63814,06 | 62562,80 | 0,00 | 0,00 | 1251,26 | 6830 |
| 13-01-030-04 | системы дренажно-трапной реакторного отделения | 212641,89 | 208472,44 | 0,00 | 0,00 | 4169,45 | 22759 |
| 13-01-030-05 | системы накопления и подачи обессоленной воды | 27609,16 | 27067,80 | 0,00 | 0,00 | 541,36 | 2955 |
| 13-01-030-06 | системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ) | 23843,85 | 23376,32 | 0,00 | 0,00 | 467,53 | 2552 |
| 13-01-030-07 | маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН) | 26487,97 | 25968,60 | 0,00 | 0,00 | 519,37 | 2835 |
| 13-01-030-08 | спецводоочисток СВО-1 - СВО-8 | 238105,46 | 219830,84 | 0,00 | 0,00 | 18274,62 | 23999 |
| 13-01-030-09 | узлов подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования | 44078,38 | 43061,16 | 0,00 | 0,00 | 1017,22 | 4701 |
| 13-01-030-10 | установки подавления активности (УПАК) | 74839,03 | 73371,60 | 0,00 | 0,00 | 1467,43 | 8010 |
| 13-01-030-11 | газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия | 9352,54 | 9169,16 | 0,00 | 0,00 | 183,38 | 1001 |
| 13-01-030-12 | системы управления и защиты | 93415,87 | 66721,44 | 0,00 | 0,00 | 26694,43 | 7284 |
| 13-01-030-13 | промконтура реакторного отделения | 53920,94 | 51937,20 | 0,00 | 0,00 | 1983,74 | 5670 |
| 13-01-030-14 | системы охлаждения строительных конструкций | 62870,39 | 61637,64 | 0,00 | 0,00 | 1232,75 | 6729 |
| 13-01-030-15 | бассейна выдержки кассет | 40624,23 | 39827,68 | 0,00 | 0,00 | 796,55 | 4348 |
| 13-01-030-16 | баков нижнего <Л> и верхнего <Д> | 25704,31 | 25043,44 | 0,00 | 0,00 | 660,87 | 2734 |
| 13-01-030-17 | системы аварийного охлаждения реактора | 106409,70 | 104323,24 | 0,00 | 0,00 | 2086,46 | 11389 |
| 13-01-030-18 | компрессорной станции сжатого воздуха | 4372,62 | 4286,88 | 0,00 | 0,00 | 85,74 | 468 |
| 13-01-030-19 | системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления | 1653,75 | 1621,32 | 0,00 | 0,00 | 32,43 | 177 |
| 13-01-030-20 | системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ | 1055,78 | 1035,08 | 0,00 | 0,00 | 20,70 | 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 |
| 13-01-030-21 | системы технической воды реакторного отделения | 41194,17 | 40386,44 | 0,00 | 0,00 | 807,73 | 4409 |
| 13-01-030-22 | НТУ бассейнов выдержки | 9726,27 | 9535,56 | 0,00 | 0,00 | 190,71 | 1041 |
| 13-01-030-23 | реактора | 94067,34 | 92222,88 | 0,00 | 0,00 | 1844,46 | 10068 |

# ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

## Таблица 13-02-001. Фильтры

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр / высота:** | | | | | | |
| 13-02-001-01 | до 1000 / до 2500 мм | 7943,53 | 5360,67 | 1643,49 | 58,68 | 939,37 | 603 |
| 13-02-001-02 | 1000 / до 3000 мм | 4011,45 | 2658,11 | 866,45 | 31,83 | 486,89 | 299 |
| 13-02-001-03 | 1000 / свыше 3000 мм | 3869,73 | 1475,74 | 1972,52 | 33,84 | 421,47 | 166 |
| 13-02-001-04 | 1200 /свыше 3000 мм | 2504,20 | 1342,39 | 799,14 | 34,27 | 362,67 | 151 |
| 13-02-001-05 | 1500-1600 / свыше 3000 мм | 2117,23 | 1040,13 | 892,56 | 39,75 | 184,54 | 117 |
| 13-02-001-06 | 2000-2600 / свыше 3000 мм | 1420,05 | 879,22 | 404,91 | 22,06 | 135,92 | 98,9 |
| 13-02-001-07 | 3000 / свыше 3000 мм | 1239,37 | 832,10 | 308,14 | 15,68 | 99,13 | 93,6 |
| 13-02-001-08 | 3400 / свыше 3000 мм | 985,24 | 784,10 | 142,39 | 7,91 | 58,75 | 88,2 |
| | **Фильтр аэрозольный, самоочищающийся <Фартос>, битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса:** | | | | | | |
| 13-02-001-09 | до 0,15 т | 6097,53 | 3138,17 | 2698,33 | 47,32 | 261,03 | 353 |
| 13-02-001-10 | до 0,25 т | 3976,93 | 1973,58 | 1828,23 | 44,58 | 175,12 | 222 |
| 13-02-001-11 | до 0,35 т | 2784,69 | 1324,61 | 1341,92 | 43,66 | 118,16 | 149 |
| 13-02-001-12 | до 0,6 т | 1962,32 | 826,77 | 1037,77 | 41,61 | 97,78 | 93 |
| 13-02-001-13 | до 1 т | 1457,63 | 417,83 | 953,94 | 40,46 | 85,86 | 47 |
| 13-02-001-14 | до 3 т | 1215,57 | 337,82 | 844,26 | 39,78 | 33,49 | 38 |
| 13-02-001-15 | до 6 т | 1172,62 | 328,93 | 805,53 | 32,11 | 38,16 | 37 |
| 13-02-001-16 | до 10 т | 777,00 | 257,81 | 483,35 | 25,89 | 35,84 | 29 |
| 13-02-001-17 | до 13 т | 722,93 | 204,47 | 485,00 | 25,93 | 33,46 | 23 |
| 13-02-001-18 | до 15 т | 635,80 | 160,02 | 442,65 | 23,96 | 33,13 | 18 |
| 13-02-001-19 | до 18 т | 538,58 | 106,68 | 399,93 | 21,83 | 31,97 | 12 |
| 13-02-001-20 | до 21т и свыше | 1106,14 | 53,34 | 1021,92 | 19,95 | 30,88 | 6 |

## Таблица 13-02-002. Монжюсы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Монжюс, вместимость:** | | | | | | |
| 13-02-002-01 | 1 $м^3$, масса до 1 т | 1999,81 | 769,86 | 1134,80 | 43,38 | 95,15 | 91 |
| 13-02-002-02 | 1 $м^3$, масса до 2 т | 1325,47 | 448,38 | 813,78 | 17,99 | 63,31 | 53 |
| 13-02-002-03 | 10 $м^3$, масса свыше 2 т | 1544,52 | 203,04 | 1138,40 | 60,98 | 203,08 | 24 |

## Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса:** | | | | | | |
| 13-02-003-01 | до 0,1 т | 22361,88 | 3698,24 | 18341,22 | 309,18 | 322,42 | 416 |
| 13-02-003-02 | до 0,3 т | 19842,39 | 3342,64 | 16223,51 | 262,37 | 276,24 | 376 |
| 13-02-003-03 | до 0,5 т | 15314,26 | 2809,24 | 12294,32 | 195,76 | 210,70 | 316 |
| 13-02-003-04 | до 0,6 т | 13501,10 | 2560,32 | 10758,03 | 167,85 | 182,75 | 288 |
| 13-02-003-05 | до 0,8 т | 10202,86 | 2026,92 | 8008,50 | 127,41 | 167,44 | 228 |
| 13-02-003-06 | до 0,9 т | 6511,00 | 1457,96 | 4927,74 | 79,79 | 125,30 | 164 |

| 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 |
| 13-02-003-07 | до 1 т | 4934,66 | 1164,59 | 3651,42 | 60,40 | 118,65 | 131 |
| 13-02-003-08 | до 3 т | 4586,33 | 933,45 | 3539,39 | 56,88 | 113,49 | 105 |
| 13-02-003-09 | до 11 т | 3980,01 | 480,06 | 3438,62 | 55,95 | 61,33 | 54 |
| 13-02-003-10 | до 20 т | 3512,79 | 391,16 | 3066,99 | 49,95 | 54,64 | 44 |
| 13-02-003-11 | до 40 т | 2742,93 | 275,59 | 2429,71 | 39,71 | 37,63 | 31 |
| 13-02-003-12 | до 50 т и свыше | 2489,22 | 204,47 | 2251,89 | 36,77 | 32,86 | 23 |

## Таблица 13-02-004. Баки

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:** | | | | | | |
| 13-02-004-01 | до 0,1 м$^3$ | 11888,56 | 3599,88 | 8016,06 | 328,68 | 272,62 | 393 |
| 13-02-004-02 | до 0,5 м$^3$ | 5996,23 | 1813,68 | 4036,67 | 166,70 | 145,88 | 198 |
| 13-02-004-03 | до 1 м$^3$ | 2444,93 | 760,28 | 1613,21 | 67,85 | 71,44 | 83 |
| 13-02-004-04 | до 5 м$^3$ | 2480,03 | 641,20 | 1728,77 | 39,75 | 110,06 | 70 |
| 13-02-004-05 | до 10 м$^3$ | 1523,28 | 540,44 | 894,07 | 21,98 | 88,77 | 59 |
| 13-02-004-06 | до 16 м$^3$ | 1331,06 | 412,20 | 841,65 | 21,02 | 77,21 | 45 |
| 13-02-004-07 | до 40 м$^3$ | 1694,71 | 238,16 | 1393,30 | 21,90 | 63,25 | 26 |
| 13-02-004-08 | Баки из коррозионнстойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м$^3$ и 75 м$^3$ | 9566,39 | 3206,00 | 2400,68 | 23,64 | 3959,71 | 350 |

## Таблица 13-02-005. Насосы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:** | | | | | | |
| 13-02-005-01 | до 0,2 т | 13564,45 | 5089,29 | 4312,15 | 98,76 | 4163,01 | 587 |
| 13-02-005-02 | до 0,3 т | 8872,88 | 3849,48 | 1609,16 | 66,40 | 3414,24 | 444 |
| 13-02-005-03 | до 0,5 т | 8807,54 | 3389,97 | 2813,58 | 61,63 | 2603,99 | 391 |
| 13-02-005-04 | до 1 т | 7642,61 | 3095,19 | 2225,57 | 50,54 | 2321,85 | 357 |
| 13-02-005-05 | до 2 т | 5778,79 | 2427,60 | 1107,22 | 24,87 | 2243,97 | 280 |
| 13-02-005-06 | до 3 т | 3486,80 | 2080,80 | 819,72 | 19,55 | 586,28 | 240 |
| 13-02-005-07 | до 4 т | 2848,87 | 1673,31 | 703,50 | 17,38 | 472,06 | 193 |
| 13-02-005-08 | до 5 т | 2342,19 | 1291,83 | 634,19 | 15,98 | 416,17 | 149 |
| 13-02-005-09 | до 6 т | 1985,77 | 945,03 | 678,12 | 22,60 | 362,62 | 109 |
| 13-02-005-10 | до 7 т | 1514,56 | 541,88 | 630,81 | 20,71 | 341,87 | 62,5 |
| 13-02-005-11 | до 8 т и свыше | 1348,93 | 420,50 | 598,09 | 19,71 | 330,34 | 48,5 |
| | **Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:** | | | | | | |
| 13-02-005-12 | до 0,14 т | 12995,07 | 5583,48 | 3359,70 | 138,16 | 4051,89 | 644 |
| 13-02-005-13 | до 0,16 т | 10238,17 | 4759,83 | 2155,05 | 80,01 | 3323,29 | 549 |
| 13-02-005-14 | до 0,2 т | 9319,87 | 4161,60 | 2327,38 | 96,67 | 2830,89 | 480 |
| 13-02-005-15 | до 0,25 т | 7878,22 | 3311,94 | 2090,81 | 84,78 | 2475,47 | 382 |
| 13-02-005-16 | до 0,3 т | 7074,11 | 3268,59 | 1777,28 | 68,49 | 2028,24 | 377 |
| 13-02-005-17 | до 0,35 т | 5899,80 | 2540,31 | 1377,01 | 57,43 | 1982,48 | 293 |
| 13-02-005-18 | до 0,5 т | 4858,19 | 2176,17 | 1146,14 | 43,52 | 1535,88 | 251 |
| 13-02-005-19 | до 0,7 т | 3887,90 | 1777,35 | 786,35 | 32,91 | 1324,20 | 205 |
| 13-02-005-20 | до 1 т | 3336,96 | 1092,42 | 1249,79 | 26,80 | 994,75 | 126 |
| 13-02-005-21 | до 2 т | 2630,77 | 1213,80 | 653,52 | 26,93 | 763,45 | 140 |
| 13-02-005-22 | до 3 т | 2158,71 | 875,67 | 768,68 | 17,99 | 514,36 | 101 |
| 13-02-005-23 | до 4 т | 1978,31 | 788,97 | 725,51 | 17,38 | 463,83 | 91 |
| 13-02-005-24 | до 5 т | 1682,14 | 693,60 | 612,42 | 15,42 | 376,12 | 80 |
| 13-02-005-25 | до 6 т | 1861,84 | 624,24 | 793,07 | 24,29 | 444,53 | 72 |
| 13-02-005-26 | до 7 т | 1574,26 | 528,87 | 615,89 | 19,44 | 429,50 | 61 |
| 13-02-005-27 | до 8 т | 1499,18 | 416,16 | 680,17 | 20,66 | 402,85 | 48 |
| 13-02-005-28 | до 9 т и свыше | 1341,53 | 312,12 | 641,10 | 19,70 | 388,31 | 36 |
| | **Насос поршневой с электродвигателем, масса:** | | | | | | |
| 13-02-005-29 | до 0,05 т | 29791,67 | 13967,37 | 11006,87 | 502,35 | 4817,43 | 1611 |
| 13-02-005-30 | до 0,2 т | 10605,46 | 4967,91 | 3879,72 | 163,13 | 1757,83 | 573 |
| 13-02-005-31 | до 0,3 т | 8244,12 | 3476,67 | 2233,09 | 85,66 | 2534,36 | 401 |
| 13-02-005-32 | до 0,6 т | 6487,70 | 3043,17 | 1809,18 | 42,14 | 1635,35 | 351 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-02-005-33 | до 1 т | 4638,02 | 2444,94 | 1155,39 | 27,35 | 1037,69 | 282 |
| 13-02-005-34 | до 1,5 т | 3197,92 | 1569,27 | 853,91 | 19,66 | 774,74 | 181 |
| 13-02-005-35 | до 2 т | 1999,14 | 736,95 | 680,94 | 16,14 | 581,25 | 85 |
| 13-02-005-36 | до 3 т и свыше | 1726,04 | 667,59 | 572,48 | 13,79 | 485,97 | 77 |
| | **Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:** | | | | | | |
| 13-02-005-37 | до 0,4 т | 4461,21 | 2540,31 | 1488,15 | 58,27 | 432,75 | 293 |
| 13-02-005-38 | до 0,6 т | 3261,80 | 1959,42 | 903,69 | 36,30 | 398,69 | 226 |
| 13-02-005-39 | до 1,3 т | 1757,41 | 979,71 | 504,58 | 20,86 | 273,12 | 113 |
| **Таблица 13-02-006. Разное оборудование** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Доупариватель, аппарат выпарной, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-01 | до 3 т | 1307,18 | 631,19 | 620,79 | 30,27 | 55,20 | 71 |
| 13-02-006-02 | свыше 3 т | 782,14 | 266,70 | 458,83 | 24,02 | 56,61 | 30 |
| | **Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-03 | до 0,3 т | 90761,13 | 7760,97 | 82760,82 | 1182,68 | 239,34 | 873 |
| 13-02-006-04 | до 0,5 т | 4030,92 | 826,77 | 2919,81 | 41,46 | 284,34 | 93 |
| 13-02-006-05 | до 7 т | 1725,96 | 151,13 | 1501,03 | 25,19 | 73,80 | 17 |
| | **Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-06 | до 0,2 т | 4038,08 | 1377,95 | 2595,52 | 98,78 | 64,61 | 155 |
| 13-02-006-07 | до 0,5 т | 7106,16 | 1306,83 | 5686,14 | 256,58 | 113,19 | 147 |
| | **Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-08 | до 0,1 т | 11414,21 | 5645,15 | 5630,83 | 406,98 | 138,23 | 635 |
| 13-02-006-09 | до 0,3 т | 4867,80 | 1635,76 | 3168,26 | 73,17 | 63,78 | 184 |
| 13-02-006-10 | до 0,8 т | 2272,57 | 1413,51 | 794,95 | 29,61 | 64,11 | 159 |
| 13-02-006-11 | до 1,3 т | 1585,84 | 417,83 | 1080,97 | 55,91 | 87,04 | 47 |
| 13-02-006-12 | до 2 т | 969,10 | 248,92 | 655,94 | 35,22 | 64,24 | 28 |
| 13-02-006-13 | до 3 т | 543,49 | 240,03 | 264,47 | 12,84 | 38,99 | 27 |
| | **Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-14 | до 0,3 т | 6689,02 | 1031,24 | 5573,65 | 254,77 | 84,13 | 116 |
| 13-02-006-15 | до 0,6 т | 4256,67 | 657,86 | 3529,25 | 162,38 | 69,56 | 74 |
| | **Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:** | | | | | | |
| 13-02-006-16 | 0,2 т | 3784,21 | 1173,48 | 2221,27 | 107,13 | 389,46 | 132 |
| 13-02-006-17 | 0,4 т | 1957,09 | 791,21 | 837,21 | 41,59 | 328,67 | 89 |
| 13-02-006-18 | 3 т | 1052,64 | 311,15 | 392,89 | 21,14 | 348,60 | 35 |
| **Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Оборудование установки битумирования:** | | | | | | |
| 13-02-007-01 | битуматор | 616,62 | 216,92 | 375,55 | 18,71 | 24,15 | 24,4 |
| 13-02-007-02 | аппарат ГО | 502,96 | 293,37 | 160,51 | 7,92 | 49,08 | 33 |
| 13-02-007-03 | узел пробоотбора | 426,75 | 232,92 | 163,01 | 7,39 | 30,82 | 26,2 |
| 13-02-007-04 | узел расфасовки с электродвигателем | 1364,69 | 435,61 | 860,73 | 46,48 | 68,35 | 49 |
| 13-02-007-05 | шибер герметичный с электродвигателем | 974,35 | 666,75 | 253,59 | 11,40 | 54,01 | 75 |
| 13-02-007-06 | кран с электроприводом | 3195,02 | 1955,80 | 1183,94 | 58,08 | 55,28 | 220 |
| 13-02-007-07 | маслосборник | 2197,47 | 1102,36 | 1054,28 | 49,63 | 40,83 | 124 |
| 13-02-007-08 | бак конденсата | 733,89 | 391,16 | 288,23 | 12,88 | 54,50 | 44 |
| 13-02-007-09 | сосуд для подогрева битума | 450,23 | 257,81 | 155,25 | 7,81 | 37,17 | 29 |
| 13-02-007-10 | сосуд для приема битума с электродвигателем | 380,70 | 186,69 | 157,54 | 7,92 | 36,47 | 21 |
| 13-02-007-11 | бак хранения битума | 548,72 | 222,25 | 203,66 | 8,66 | 122,81 | 25 |
| 13-02-007-12 | насос погружной с электродвигателем | 1270,26 | 764,54 | 268,79 | 9,50 | 236,93 | 86 |
| 13-02-007-13 | насос винтовой с мотором-редуктором | 3121,22 | 1911,35 | 882,96 | 38,44 | 326,91 | 215 |

| 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 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Оборудование хранилища радиоактивных отходов:** | | | | | | |
| 13-02-008-01 | аппарат кипящего слоя | 12121,15 | 7627,62 | 4137,53 | 163,36 | 356,00 | 858 |
| 13-02-008-02 | узел загрузки, узел выгрузки | 2127,93 | 1280,16 | 724,25 | 30,73 | 123,52 | 144 |
| 13-02-008-03 | компенсатор с шибером | 12339,24 | 8401,05 | 3753,85 | 177,72 | 184,34 | 945 |
| 13-02-008-04 | конвейер вибрационный | 2415,15 | 1529,08 | 839,33 | 41,29 | 46,74 | 172 |
| 13-02-008-05 | гидроагрегат с электродвигателем | 1997,45 | 1226,82 | 729,87 | 36,01 | 40,76 | 138 |
| 13-02-008-06 | пресс Брикет-2 | 406,69 | 213,36 | 172,84 | 8,66 | 20,49 | 24 |
| 13-02-008-07 | насос водокольцевой с электродвигателем | 2388,37 | 1769,11 | 351,83 | 15,00 | 267,43 | 199 |

# ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ

# Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

## Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения:** | | | | | | |
| 13-03-001-01 | 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт, четырехцилиндровая | 3434,08 | 1454,16 | 1704,14 | 152,15 | 275,78 | 166 |
| 13-03-001-02 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая | 1931,22 | 613,20 | 1096,82 | 93,56 | 221,20 | 70 |
| 13-03-001-03 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая | 1844,14 | 718,32 | 930,85 | 95,57 | 194,97 | 82 |
| 13-03-001-04 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая | 3222,63 | 1086,24 | 1805,39 | 170,39 | 331,00 | 124 |

# Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ

## Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:** | | | | | | |
| 13-03-010-01 | 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт | 2182,96 | 1049,02 | 696,14 | 46,02 | 437,80 | 118 |
| 13-03-010-02 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт | 1473,09 | 551,18 | 505,39 | 24,05 | 416,52 | 62 |
| 13-03-010-03 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт | 1920,38 | 808,99 | 778,42 | 35,76 | 332,97 | 91 |
| 13-03-010-04 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт | 2456,42 | 1049,02 | 1135,52 | 46,80 | 271,88 | 118 |

# Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ

## Таблица 13-03-020. Турбогенераторы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Турбогенератор с возбудителем, частота вращения:** | | | | | | |

| 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 |
| 13-03-020-01 | 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт | 1528,90 | 243,59 | 1112,63 | 42,18 | 172,68 | 27,4 |
| 13-03-020-02 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт | 2023,38 | 337,82 | 1519,57 | 57,35 | 165,99 | 38 |

# ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

## Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Сепаратор-пароперегреватель, тип:** | | | | | | |
| 13-04-001-01 | СПП-500 | 770,31 | 117,35 | 563,43 | 25,84 | 89,53 | 13,2 |
| 13-04-001-02 | СПП-750 | 896,28 | 165,35 | 569,75 | 23,46 | 161,18 | 18,6 |
| 13-04-001-03 | СПП-1000 | 902,98 | 213,36 | 533,94 | 22,04 | 155,68 | 24 |

## Таблица 13-04-002. Подогреватели

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Подогреватель:** | | | | | | |
| 13-04-002-01 | высокого давления | 1206,46 | 240,03 | 917,04 | 41,41 | 49,39 | 27 |
| 13-04-002-02 | низкого давления | 743,55 | 177,80 | 269,65 | 12,30 | 296,10 | 20 |

## Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-04-003-01 | Конденсатор технологический | 1744,17 | 382,27 | 1069,04 | 43,46 | 292,86 | 43 |

## Таблица 13-04-004. Испарители

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-04-004-01 | Испаритель | 1446,96 | 293,37 | 1038,70 | 42,09 | 114,89 | 33 |

## Таблица 13-04-005. Насосы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:** | | | | | | |
| 13-04-005-01 | 500000 кВт с электроприводом | 1672,40 | 284,48 | 1240,54 | 51,71 | 147,38 | 32 |
| 13-04-005-02 | 750000 -1000000 кВт с турбинным приводом | 5861,77 | 800,10 | 1589,76 | 80,72 | 3471,91 | 90 |

## Таблица 13-04-006. Деаэраторы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-04-006-01 | Бак деаэраторный | 3114,93 | 771,90 | 992,27 | 45,34 | 1350,76 | 83 |
| 13-04-006-02 | Колонка деаэрационная | 2454,81 | 725,40 | 1381,82 | 62,01 | 347,59 | 78 |

## Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Пароэжекторная машина, масса:** | | | | | | |
| 13-04-007-01 | 10 т | 2765,47 | 782,69 | 1945,39 | 85,66 | 37,39 | 83 |
| 13-04-007-02 | 16 т | 2046,82 | 565,80 | 1447,66 | 64,61 | 33,36 | 60 |

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

# ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ

## Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

### Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$)

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-001-01 | 14 мм | 166214,99 | 70119,01 | 79774,94 | 1985,12 | 16321,04 | 7033 |
| 13-05-001-02 | 18 мм | 105394,04 | 43967,70 | 50782,07 | 1249,21 | 10644,27 | 4410 |
| 13-05-001-03 | 25 мм | 74965,78 | 33927,91 | 33789,30 | 1020,15 | 7248,57 | 3403 |
| 13-05-001-04 | 32 мм | 74628,50 | 29481,29 | 33802,54 | 904,32 | 11344,67 | 2957 |
| 13-05-001-05 | 38 мм | 59039,20 | 24466,38 | 26003,27 | 795,35 | 8569,55 | 2454 |
| 13-05-001-06 | 57 мм | 31531,50 | 12861,30 | 13851,82 | 404,56 | 4818,38 | 1290 |
| 13-05-001-07 | 76 мм | 22478,63 | 9451,56 | 9302,80 | 272,29 | 3724,27 | 948 |
| 13-05-001-08 | 89 мм | 19105,00 | 8095,64 | 7861,36 | 244,18 | 3148,00 | 812 |

### Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-002-01 | 14 мм | 142973,30 | 57293,00 | 69353,25 | 1055,39 | 16327,05 | 5405 |
| 13-05-002-02 | 18 мм | 110185,62 | 44096,00 | 53488,21 | 798,61 | 12601,41 | 4160 |
| 13-05-002-03 | 25 мм | 79502,66 | 31821,20 | 38351,77 | 558,49 | 9329,69 | 3002 |
| 13-05-002-04 | 32 мм | 73296,14 | 26203,20 | 33644,78 | 419,27 | 13448,16 | 2472 |
| 13-05-002-05 | 38 мм | 64126,14 | 23298,80 | 29178,27 | 353,69 | 11649,07 | 2198 |
| 13-05-002-06 | 57 мм | 26795,59 | 11585,80 | 10644,65 | 156,53 | 4565,14 | 1093 |
| 13-05-002-07 | 76 мм | 23472,63 | 8384,60 | 10475,99 | 118,24 | 4612,04 | 791 |
| 13-05-002-08 | 89 мм | 18468,86 | 6985,40 | 7969,91 | 88,07 | 3513,55 | 659 |

### Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-003-01 | 14 мм | 166213,07 | 70119,01 | 79783,90 | 1986,11 | 16310,16 | 7033 |
| 13-05-003-02 | 18 мм | 105837,96 | 44396,41 | 50781,90 | 1249,21 | 10659,65 | 4453 |
| 13-05-003-03 | 25 мм | 72685,62 | 31704,60 | 33782,76 | 1020,15 | 7198,26 | 3180 |
| 13-05-003-04 | 32 мм | 78997,52 | 23918,03 | 41563,53 | 1110,81 | 13515,96 | 2399 |
| 13-05-003-05 | 38 мм | 46408,09 | 19162,34 | 20433,04 | 619,58 | 6812,71 | 1922 |
| 13-05-003-06 | 57 мм | 22155,07 | 9471,50 | 9284,51 | 297,35 | 3399,06 | 950 |
| 13-05-003-07 | 76 мм | 19902,02 | 8394,74 | 8292,23 | 259,06 | 3215,05 | 842 |
| 13-05-003-08 | 89 мм | 16158,93 | 7148,49 | 6365,91 | 196,40 | 2644,53 | 717 |

### Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-004-01 | 14 мм | 143391,72 | 57293,00 | 69375,59 | 1054,35 | 16723,13 | 5405 |
| 13-05-004-02 | 18 мм | 110520,40 | 44096,00 | 53503,98 | 799,43 | 12920,42 | 4160 |
| 13-05-004-03 | 25 мм | 79786,03 | 31821,20 | 38411,63 | 560,06 | 9553,20 | 3002 |

| 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 |
| 13-05-004-04 | 32 мм | 36676,85 | 13197,00 | 16620,32 | 168,21 | 6859,53 | 1245 |
| 13-05-004-05 | 38 мм | 35695,33 | 13430,20 | 15795,00 | 189,15 | 6470,13 | 1267 |
| 13-05-004-06 | 57 мм | 21688,59 | 7261,00 | 10141,78 | 121,15 | 4285,81 | 685 |
| 13-05-004-07 | 76 мм | 16145,76 | 6073,80 | 6896,90 | 81,45 | 3175,06 | 573 |
| 13-05-004-08 | 89 мм | 14005,34 | 5289,40 | 5943,94 | 69,11 | 2772,00 | 499 |

# Раздел 2.ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

## Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-010-01 | 57 мм | 20671,04 | 9263,50 | 8139,08 | 136,26 | 3268,46 | 955 |
| 13-05-010-02 | 76 мм | 14477,47 | 5936,40 | 5978,93 | 94,63 | 2562,14 | 612 |
| 13-05-010-03 | 89 мм | 12306,08 | 5529,00 | 4700,98 | 82,57 | 2076,10 | 570 |
| 13-05-010-04 | 108 мм | 12092,35 | 4219,50 | 5491,07 | 61,79 | 2381,78 | 435 |
| 13-05-010-05 | 133 мм | 9545,86 | 3550,20 | 3631,84 | 58,75 | 2363,82 | 366 |
| 13-05-010-06 | 159 мм | 8309,92 | 3074,90 | 3108,34 | 46,46 | 2126,68 | 317 |
| 13-05-010-07 | 219 мм | 5746,05 | 1959,40 | 1871,62 | 31,43 | 1915,03 | 202 |
| 13-05-010-08 | 273 мм | 4407,20 | 1522,90 | 1308,11 | 22,61 | 1576,19 | 157 |
| 13-05-010-09 | 325 мм | 3638,88 | 989,40 | 1097,38 | 17,91 | 1552,10 | 102 |
| 13-05-010-10 | 377 мм | 5461,98 | 1823,60 | 1795,21 | 32,72 | 1843,17 | 188 |
| 13-05-010-11 | 426-530 мм | 4573,58 | 1338,60 | 1627,72 | 25,61 | 1607,26 | 138 |
| 13-05-010-12 | 630 мм | 4136,64 | 1455,00 | 1256,73 | 22,45 | 1424,91 | 150 |
| 13-05-010-13 | 720-1220 мм | 3548,88 | 1134,90 | 1030,59 | 17,49 | 1383,39 | 117 |

## Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-011-01 | 57 мм | 19962,76 | 7657,57 | 8625,47 | 109,64 | 3679,72 | 779 |
| 13-05-011-02 | 76 мм | 17517,60 | 6664,74 | 7004,93 | 93,89 | 3847,93 | 678 |
| 13-05-011-03 | 89 мм | 13338,94 | 5032,96 | 5357,76 | 70,20 | 2948,22 | 512 |
| 13-05-011-04 | 108 мм | 10546,94 | 4197,41 | 4092,89 | 55,37 | 2256,64 | 427 |
| 13-05-011-05 | 133 мм | 10096,87 | 3804,21 | 4057,58 | 50,48 | 2235,08 | 387 |
| 13-05-011-06 | 159 мм | 8618,59 | 3587,95 | 3214,53 | 40,40 | 1816,11 | 365 |
| 13-05-011-07 | 219 мм | 6004,43 | 2713,08 | 1880,65 | 28,45 | 1410,70 | 276 |
| 13-05-011-08 | 273 мм | 3862,17 | 1759,57 | 1139,05 | 20,00 | 963,55 | 179 |
| 13-05-011-09 | 325 мм | 3874,08 | 1671,10 | 1110,94 | 19,01 | 1092,04 | 170 |
| 13-05-011-10 | 377 мм | 3522,63 | 1494,16 | 1058,83 | 17,82 | 969,64 | 152 |
| 13-05-011-11 | 426-630 мм | 3063,58 | 1228,75 | 1007,54 | 14,74 | 827,29 | 125 |
| 13-05-011-12 | 720 мм | 2832,69 | 1061,64 | 975,15 | 14,77 | 795,90 | 108 |
| 13-05-011-13 | 820-1020 мм | 2585,94 | 1041,98 | 799,45 | 12,63 | 744,51 | 106 |
| 13-05-011-14 | 1220 мм | 2450,24 | 924,02 | 777,89 | 12,74 | 748,33 | 94 |
| 13-05-011-15 | 1420 мм | 2327,52 | 894,53 | 754,76 | 10,71 | 678,23 | 91 |
| 13-05-011-16 | 1620-1840 мм | 2353,01 | 806,06 | 860,39 | 10,07 | 686,56 | 82 |

## Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-012-01 | 57 мм | 13525,51 | 6402,00 | 5185,51 | 94,26 | 1938,00 | 660 |
| 13-05-012-02 | 76 мм | 13005,11 | 5402,90 | 5362,02 | 85,79 | 2240,19 | 557 |
| 13-05-012-03 | 89 мм | 10140,12 | 4093,40 | 4155,72 | 65,54 | 1891,00 | 422 |

| 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 |
| 13-05-012-04 | 108 мм | 8160,36 | 3162,20 | 2915,60 | 49,42 | 2082,56 | 326 |
| 13-05-012-05 | 133 мм | 7343,01 | 2696,60 | 2678,18 | 44,36 | 1968,23 | 278 |
| 13-05-012-06 | 159 мм | 6517,17 | 2075,80 | 2178,10 | 48,86 | 2263,27 | 214 |
| 13-05-012-07 | 219 мм | 5515,75 | 1940,00 | 1571,93 | 33,09 | 2003,82 | 200 |
| 13-05-012-08 | 245 мм | 5067,54 | 1687,80 | 1492,78 | 26,12 | 1886,96 | 174 |
| 13-05-012-09 | 273 мм | 4535,92 | 1649,00 | 1283,73 | 25,79 | 1603,19 | 170 |
| 13-05-012-10 | 325 мм | 4146,50 | 1455,00 | 1081,06 | 20,91 | 1610,44 | 150 |
| 13-05-012-11 | 351 мм | 3615,00 | 1183,40 | 707,41 | 16,64 | 1724,19 | 122 |
| 13-05-012-12 | 377 мм | 4236,01 | 1484,10 | 1116,86 | 23,13 | 1635,05 | 153 |
| 13-05-012-13 | 426 мм | 3016,67 | 842,93 | 585,03 | 18,77 | 1588,71 | 86,9 |
| 13-05-012-14 | 630 мм | 2992,00 | 789,58 | 645,67 | 17,43 | 1556,75 | 81,4 |

### Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-05-013-01 | 57 мм | 13021,97 | 5194,37 | 5410,91 | 83,94 | 2416,69 | 521 |
| 13-05-013-02 | 76 мм | 10822,17 | 4077,73 | 4535,82 | 54,39 | 2208,62 | 409 |
| 13-05-013-03 | 89 мм | 9448,23 | 3549,32 | 3949,89 | 46,41 | 1949,02 | 356 |
| 13-05-013-04 | 108 мм | 8031,12 | 3120,61 | 3197,03 | 41,39 | 1713,48 | 313 |
| 13-05-013-05 | 133 мм | 5966,38 | 2323,01 | 2265,06 | 33,46 | 1378,31 | 233 |
| 13-05-013-06 | 159 мм | 4121,49 | 1585,23 | 1559,83 | 30,66 | 976,43 | 159 |
| 13-05-013-07 | 219 мм | 3294,41 | 1375,86 | 1068,20 | 18,26 | 850,35 | 138 |
| 13-05-013-08 | 245 мм | 3050,14 | 1435,68 | 816,77 | 13,81 | 797,69 | 144 |
| 13-05-013-09 | 273 мм | 3581,32 | 1674,96 | 967,74 | 16,16 | 938,62 | 168 |
| 13-05-013-10 | 325 мм | 2716,83 | 1166,49 | 748,44 | 13,42 | 801,90 | 117 |
| 13-05-013-11 | 377 мм | 2832,67 | 1146,55 | 861,73 | 14,68 | 824,39 | 115 |
| 13-05-013-12 | 426 мм | 1810,55 | 755,73 | 455,64 | 10,20 | 599,18 | 75,8 |
| 13-05-013-13 | 530 мм | 1776,46 | 660,01 | 457,06 | 10,44 | 659,39 | 66,2 |
| 13-05-013-14 | 630 мм | 1660,21 | 635,09 | 423,29 | 6,81 | 601,83 | 63,7 |

## Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ

### Таблица 13-05-020. Маслопроводы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Маслопроводы:** | | | | | | |
| 13-05-020-01 | турбин и генераторов | 6586,71 | 3499,12 | 2571,55 | 106,45 | 516,04 | 382 |
| 13-05-020-02 | оборудования | 7628,09 | 4277,72 | 2771,57 | 113,74 | 578,80 | 467 |

## Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ

### Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/ см$^2$), диаметр условный:** | | | | | | |
| 13-05-025-01 | 800 мм | 2983,85 | 965,56 | 1392,58 | 80,99 | 625,71 | 101 |
| 13-05-025-02 | 1000 мм | 2482,80 | 793,48 | 1136,22 | 68,46 | 553,10 | 83 |
| 13-05-025-03 | 1200 мм | 1842,07 | 551,61 | 805,53 | 49,61 | 484,93 | 57,7 |
| 13-05-025-04 | 1400 мм | 1701,94 | 520,06 | 720,78 | 38,01 | 461,10 | 54,4 |
| 13-05-025-05 | 1600 мм | 1538,84 | 433,07 | 648,67 | 37,02 | 457,10 | 45,3 |
| 13-05-025-06 | 1800 мм | 1390,75 | 397,70 | 557,50 | 35,37 | 435,55 | 41,6 |

| 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 |

# ОТДЕЛ 06. АРМАТУРА

## Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ

### Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$)

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-06-001-01 | до 25 мм | 447,18 | 120,91 | 263,01 | 13,40 | 63,26 | 12,3 |
| 13-06-001-02 | 50 мм | 505,14 | 145,48 | 286,29 | 13,63 | 73,37 | 14,8 |
| 13-06-001-03 | 100 мм | 986,40 | 420,72 | 395,85 | 13,63 | 169,83 | 42,8 |
| 13-06-001-04 | 125 мм | 1204,80 | 481,67 | 487,75 | 14,10 | 235,38 | 49 |
| 13-06-001-05 | 150 мм | 1501,29 | 722,51 | 518,50 | 14,10 | 260,28 | 73,5 |
| 13-06-001-06 | 200 мм | 2161,49 | 915,17 | 707,58 | 14,34 | 538,74 | 93,1 |
| 13-06-001-07 | 250 мм | 2434,98 | 1061,64 | 744,30 | 14,57 | 629,04 | 108 |
| 13-06-001-08 | 300 мм | 2839,93 | 1179,60 | 835,83 | 15,04 | 824,50 | 120 |
| 13-06-001-09 | 350 мм | 2636,68 | 1248,41 | 758,31 | 15,04 | 629,96 | 127 |
| 13-06-001-10 | 400 мм | 3046,89 | 1464,67 | 841,35 | 15,75 | 740,87 | 149 |
| 13-06-001-11 | 500 мм | 3778,44 | 1602,29 | 1265,43 | 16,22 | 910,72 | 163 |
| 13-06-001-12 | 600 мм | 4308,06 | 1808,72 | 1403,46 | 16,69 | 1095,88 | 184 |
| 13-06-001-13 | 800 мм | 6020,99 | 2447,67 | 1849,06 | 17,86 | 1724,26 | 249 |
| 13-06-001-14 | 1200 мм | 9113,93 | 3794,38 | 2739,13 | 20,21 | 2580,42 | 386 |

### Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-06-002-01 | до 25 мм | 414,00 | 96,43 | 255,25 | 13,40 | 62,32 | 9,81 |
| 13-06-002-02 | 50 мм | 465,81 | 120,91 | 274,24 | 13,63 | 70,66 | 12,3 |
| 13-06-002-03 | 100 мм | 839,80 | 350,93 | 364,39 | 13,63 | 124,48 | 35,7 |
| 13-06-002-04 | 125 мм | 1010,42 | 386,32 | 442,53 | 14,10 | 181,57 | 39,3 |
| 13-06-002-05 | 150 мм | 1248,12 | 589,80 | 459,20 | 14,34 | 199,12 | 60 |
| 13-06-002-06 | 200 мм | 1598,09 | 756,91 | 535,80 | 14,57 | 305,38 | 77 |
| 13-06-002-07 | 250 мм | 1759,38 | 857,18 | 566,17 | 15,04 | 336,03 | 87,2 |
| 13-06-002-08 | 300 мм | 2080,65 | 950,56 | 648,13 | 15,28 | 481,96 | 96,7 |
| 13-06-002-09 | 350 мм | 2307,22 | 1071,47 | 703,79 | 15,98 | 531,96 | 109 |
| 13-06-002-10 | 400 мм | 2472,55 | 1140,28 | 770,20 | 16,22 | 562,07 | 116 |
| 13-06-002-11 | 500 мм | 3238,73 | 1395,86 | 1174,86 | 17,39 | 668,01 | 142 |
| 13-06-002-12 | 600 мм | 3775,43 | 1582,63 | 1375,96 | 17,86 | 816,84 | 161 |
| 13-06-002-13 | 700 мм | 4334,89 | 1838,21 | 1624,35 | 18,80 | 872,33 | 187 |
| 13-06-002-14 | 800 мм | 5011,12 | 2074,13 | 1808,05 | 19,51 | 1128,94 | 211 |
| 13-06-002-15 | 1200 мм | 8006,02 | 3371,69 | 2903,34 | 23,03 | 1730,99 | 343 |

### Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-06-003-01 | до 25 мм | 450,05 | 120,91 | 265,96 | 13,40 | 63,18 | 12,3 |
| 13-06-003-02 | 50 мм | 598,40 | 179,89 | 324,01 | 13,63 | 94,50 | 18,3 |
| 13-06-003-03 | 100 мм | 1432,87 | 662,54 | 474,35 | 15,04 | 295,98 | 67,4 |
| 13-06-003-04 | 125 мм | 1835,60 | 807,04 | 622,08 | 15,98 | 406,48 | 82,1 |

| 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 |
| 13-06-003-05 | 150 мм | 2302,21 | 915,17 | 732,23 | 16,22 | 654,81 | 93,1 |
| 13-06-003-06 | 200 мм | 3169,81 | 1268,07 | 895,31 | 17,63 | 1006,43 | 129 |
| 13-06-003-07 | 250 мм | 3459,38 | 1513,82 | 926,64 | 18,57 | 1018,92 | 154 |
| 13-06-003-08 | 300 мм | 3620,44 | 1671,10 | 953,71 | 19,51 | 995,63 | 170 |
| 13-06-003-09 | 350 мм | 4765,19 | 2054,47 | 1240,57 | 19,74 | 1470,15 | 209 |
| 13-06-003-10 | 400 мм | 9547,44 | 2929,34 | 2224,61 | 20,68 | 4393,49 | 298 |
| 13-06-003-11 | 500-600 мм | 8725,67 | 2978,49 | 1930,24 | 23,74 | 3816,94 | 303 |

## Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-06-004-01 | до 25 мм | 534,14 | 147,56 | 306,02 | 13,40 | 80,56 | 14,8 |
| 13-06-004-02 | 50 мм | 536,50 | 154,54 | 302,27 | 13,63 | 79,69 | 15,5 |
| 13-06-004-03 | 100 мм | 1280,93 | 648,05 | 454,73 | 14,57 | 178,15 | 65 |
| 13-06-004-04 | 150 мм | 1942,37 | 891,32 | 727,14 | 15,75 | 323,91 | 89,4 |
| 13-06-004-05 | 200 мм | 2157,56 | 1016,94 | 735,24 | 16,69 | 405,38 | 102 |
| 13-06-004-06 | 250 мм | 2665,02 | 1226,31 | 901,99 | 17,86 | 536,72 | 123 |
| 13-06-004-07 | 300 мм | 3274,90 | 1425,71 | 1075,60 | 19,04 | 773,59 | 143 |
| 13-06-004-08 | 350 мм | 3335,83 | 1585,23 | 1030,36 | 20,21 | 720,24 | 159 |
| 13-06-004-09 | 400 мм | 5020,78 | 1954,12 | 1679,40 | 21,62 | 1387,26 | 196 |
| 13-06-004-10 | 500 мм | 6023,27 | 2572,26 | 1819,99 | 23,50 | 1631,02 | 258 |
| 13-06-004-11 | 600 мм | 6698,60 | 2891,30 | 2099,70 | 26,32 | 1707,60 | 290 |

# Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ

## Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-06-010-01 | Задвижка клиновая фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм | 4556,71 | 1324,61 | 2291,82 | 137,34 | 940,28 | 149 |
| | **Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-06-010-02 | 800 мм | 3358,59 | 1111,25 | 1767,58 | 89,36 | 479,76 | 125 |
| 13-06-010-03 | 1000 мм | 5122,35 | 1546,86 | 2601,35 | 140,43 | 974,14 | 174 |
| 13-06-010-04 | 1200 мм | 5856,65 | 1795,78 | 2937,47 | 153,63 | 1123,40 | 202 |
| 13-06-010-05 | 1400 мм | 7255,81 | 2249,17 | 3578,75 | 168,30 | 1427,89 | 253 |
| 13-06-010-06 | 1600 мм | 8186,08 | 2586,99 | 4002,48 | 183,22 | 1596,61 | 291 |
| 13-06-010-07 | 1800 мм | 9221,33 | 2898,14 | 4601,01 | 199,25 | 1722,18 | 326 |

# ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

# Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ

## Таблица 13-07-001. Приводы колонковые

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Привод колонковый, количество штанг:** | | | | | | |

| 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 |
| 13-07-001-01 | 1 | 2878,96 | 1153,20 | 1350,62 | 155,57 | 375,14 | 124 |
| 13-07-001-02 | 2 | 3293,21 | 1488,00 | 1324,05 | 147,11 | 481,16 | 160 |
| 13-07-001-03 | 3 | 3759,49 | 1878,60 | 1304,02 | 139,83 | 576,87 | 202 |

### Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Привод бесколонковый, количество штанг:** | | | | | | |
| 13-07-002-01 | 1 | 10747,97 | 4250,10 | 5501,64 | 655,65 | 996,23 | 457 |
| 13-07-002-02 | 2 | 11041,85 | 5198,70 | 4572,07 | 527,11 | 1271,08 | 559 |
| 13-07-002-03 | 3 | 11554,74 | 6119,40 | 3971,93 | 443,45 | 1463,41 | 658 |

## Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

### Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Электропривод колонковый, масса:** | | | | | | |
| 13-07-005-01 | до 0,05 т, количество штанг 1 | 7271,88 | 3404,23 | 3018,95 | 342,63 | 848,70 | 361 |
| 13-07-005-02 | до 0,05 т, количество штанг 2 | 9088,37 | 4818,73 | 3132,89 | 342,63 | 1136,75 | 511 |
| 13-07-005-03 | до 0,05 т, количество штанг 3 | 10628,08 | 5950,33 | 3246,84 | 342,63 | 1430,91 | 631 |
| 13-07-005-04 | до 0,15 т, количество штанг 1 | 2552,80 | 1225,90 | 995,41 | 108,57 | 331,49 | 130 |
| 13-07-005-05 | до 0,15 т, количество штанг 2 | 2974,09 | 1555,95 | 998,01 | 108,57 | 420,13 | 165 |
| 13-07-005-06 | до 0,15 т, количество штанг 3 | 3459,67 | 1914,29 | 1033,16 | 108,57 | 512,22 | 203 |
| 13-07-005-07 | до 0,25 т, количество штанг 1 | 1531,84 | 697,82 | 605,31 | 67,45 | 228,71 | 74 |
| 13-07-005-08 | до 0,25 т, количество штанг 2 | 1959,60 | 1027,87 | 626,61 | 67,45 | 305,12 | 109 |
| 13-07-005-09 | до 0,25 т, количество штанг 3 | 2299,89 | 1291,91 | 648,33 | 67,45 | 359,65 | 137 |
| 13-07-005-10 | до 0,5 т, количество штанг 1 | 1299,49 | 645,96 | 444,80 | 49,12 | 208,73 | 68,5 |
| 13-07-005-11 | до 0,5 т, количество штанг 2 | 1505,04 | 796,84 | 460,10 | 49,12 | 248,10 | 84,5 |
| 13-07-005-12 | до 0,5 т, количество штанг 3 | 1696,46 | 935,46 | 474,78 | 49,12 | 286,22 | 99,2 |

# ОТДЕЛ 08. ПРОХОДКИ

## Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)

### Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные)

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода:** | | | | | | |
| 13-08-001-01 | до 20 мм | 529,77 | 391,16 | 129,55 | 13,40 | 9,06 | 44 |
| 13-08-001-02 | до 32 мм | 580,84 | 435,61 | 134,20 | 13,40 | 11,03 | 49 |
| 13-08-001-03 | до 89 мм | 815,58 | 631,19 | 164,15 | 14,10 | 20,24 | 71 |
| 13-08-001-04 | до 110 мм | 924,57 | 720,09 | 180,59 | 15,04 | 23,89 | 81 |
| 13-08-001-05 | до 159 мм | 1119,76 | 871,22 | 216,94 | 17,16 | 31,60 | 98 |

## Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ

### Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-005-01 | 80х325 мм, с воздухораспределителем | 1980,30 | 647,01 | 1140,87 | 55,73 | 192,42 | 63 |
| 13-08-005-02 | 300х530 мм, с воздухораспределителем | 5881,76 | 1304,29 | 3071,55 | 66,46 | 1505,92 | 127 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-08-005-03 | 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя | 1519,22 | 236,21 | 1165,18 | 35,43 | 117,83 | 23 |
| 13-08-005-04 | 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя | 2508,20 | 421,07 | 1606,92 | 40,12 | 480,21 | 41 |
| 13-08-005-05 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 4145,99 | 811,33 | 2142,68 | 51,67 | 1191,98 | 79 |
| | **Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-005-06 | 80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем | 1793,35 | 492,96 | 1107,96 | 54,49 | 192,43 | 48 |
| 13-08-005-07 | 20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя | 1359,26 | 225,94 | 1015,73 | 34,68 | 117,59 | 22 |
| 13-08-005-08 | 50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя | 1744,19 | 349,18 | 953,77 | 48,16 | 441,24 | 34 |
| 13-08-005-09 | 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя | 2448,88 | 441,61 | 1496,64 | 41,29 | 510,63 | 43 |

## Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-006-01 | 80х273 мм, с воздухораспределителем | 2021,43 | 451,88 | 1395,35 | 40,07 | 174,20 | 44 |
| 13-08-006-02 | 200х299 мм, без воздухораспределителя | 1507,64 | 297,83 | 1123,77 | 38,11 | 86,04 | 29 |
| 13-08-006-03 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 2380,15 | 585,39 | 1589,42 | 45,40 | 205,34 | 57 |
| | **Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-006-04 | 80х273,100х273 мм, с воздухораспределителем | 1346,20 | 410,80 | 867,76 | 39,85 | 67,64 | 40 |
| 13-08-006-05 | 400х650 мм, с воздухораспределителем | 3444,08 | 1283,75 | 1477,01 | 56,81 | 683,32 | 125 |
| 13-08-006-06 | 600х850 мм, с воздухораспределителем | 4263,24 | 1632,93 | 1732,80 | 63,43 | 897,51 | 159 |
| 13-08-006-07 | 30х114 мм, без воздухораспределителя | 825,53 | 133,51 | 674,98 | 32,77 | 17,04 | 13 |
| 13-08-006-08 | 150х273 мм, без воздухораспределителя | 1090,26 | 267,02 | 758,45 | 36,69 | 64,79 | 26 |
| 13-08-006-09 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 1601,56 | 513,50 | 907,72 | 41,70 | 180,34 | 50 |
| 13-08-006-10 | 400х650 мм, без воздухораспределителя | 2245,30 | 801,06 | 1099,98 | 47,17 | 344,26 | 78 |

## Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-007-01 | 10х219 мм, количество труб в пучке 7 | 1540,77 | 426,80 | 1010,57 | 51,45 | 103,40 | 44 |
| 13-08-007-02 | 10х299 мм, количество труб в пучке 12 | 2083,76 | 407,40 | 1249,60 | 40,23 | 426,76 | 42 |
| 13-08-007-03 | 10х600 мм, количество труб в пучке 37 | 3825,39 | 902,10 | 2164,23 | 57,32 | 759,06 | 93 |
| | **Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-007-04 | 10х219 мм, количество труб в пучке 7 | 1520,08 | 417,10 | 999,92 | 50,87 | 103,06 | 43 |
| 13-08-007-05 | 30х299 мм, количество труб в пучке 8 | 2177,98 | 368,60 | 1387,83 | 43,58 | 421,55 | 38 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 шт.** | | | | | | |
| 13-08-008-01 | Проходка вертикальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно 6 и 2 | 12810,44 | 5594,40 | 4602,77 | 104,97 | 2613,27 | 504 |
| | **Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке:** | | | | | | |
| 13-08-008-02 | 3 | 7742,78 | 3196,80 | 2953,16 | 96,01 | 1592,82 | 288 |
| 13-08-008-03 | 11 | 19895,21 | 8658,00 | 6576,38 | 162,36 | 4660,83 | 780 |
| **Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 шт.** | | | | | | |
| 13-08-009-01 | Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм | 1467,81 | 285,07 | 1086,67 | 39,57 | 96,07 | 29 |
| **Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 шт.** | | | | | | |
| 13-08-010-01 | Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм | 2725,35 | 697,90 | 1769,30 | 55,73 | 258,15 | 70 |
| **Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 шт.** | | | | | | |
| | **Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-011-01 | 114 мм | 922,28 | 95,60 | 803,50 | 34,18 | 23,18 | 10 |
| 13-08-011-02 | 273, 299, 426 мм | 1327,40 | 200,76 | 1061,89 | 41,29 | 64,75 | 21 |
| 13-08-011-03 | 530, 600, 1220 мм | 1924,10 | 401,52 | 1395,06 | 52,23 | 127,52 | 42 |
| | **Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-011-04 | 114 мм | 798,14 | 95,60 | 678,16 | 34,80 | 24,38 | 10 |
| 13-08-011-05 | 273, 299 мм | 934,84 | 162,52 | 722,28 | 38,12 | 50,04 | 17 |
| 13-08-011-06 | 530 мм | 1156,58 | 248,56 | 794,31 | 43,74 | 113,71 | 26 |
| 13-08-011-07 | 650 мм | 1295,13 | 305,92 | 846,32 | 48,29 | 142,89 | 32 |
| 13-08-011-08 | 850 мм | 1528,79 | 391,96 | 904,52 | 53,11 | 232,31 | 41 |
| **Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 шт.** | | | | | | |
| | **Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-012-01 | 300х530 мм, с воздухораспределителем | 5030,83 | 1376,20 | 2000,88 | 63,21 | 1653,75 | 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 |
| 13-08-012-02 | 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя | 1356,01 | 334,22 | 881,71 | 32,01 | 140,08 | 34 |
| 13-08-012-03 | 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя | 2474,26 | 619,29 | 1315,46 | 41,42 | 539,51 | 63 |
| 13-08-012-04 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 4209,87 | 1051,81 | 1804,35 | 57,35 | 1353,71 | 107 |
| | **Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-012-05 | 20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя | 1083,07 | 304,73 | 640,78 | 32,65 | 137,56 | 31 |
| 13-08-012-06 | 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя | 2011,03 | 579,97 | 867,16 | 39,49 | 563,90 | 59 |

## Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-013-01 | 80х273 мм, с воздухораспределителем | 1905,64 | 579,97 | 1091,62 | 39,58 | 234,05 | 59 |
| 13-08-013-02 | 200х299 мм, без воздухораспределителя | 1576,98 | 442,35 | 985,42 | 37,73 | 149,21 | 45 |
| 13-08-013-03 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 2618,43 | 825,72 | 1432,00 | 50,34 | 360,71 | 84 |
| | **Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-013-04 | 80х273, 100х273 мм, с воздухораспределителем | 1444,20 | 530,82 | 718,63 | 37,80 | 194,75 | 54 |
| 13-08-013-05 | 400х650 мм, с воздухораспределителем | 3637,20 | 1454,84 | 1347,00 | 59,44 | 835,36 | 148 |
| 13-08-013-06 | 600х850 мм, с воздухораспределителем | 4278,47 | 1838,21 | 1618,77 | 68,48 | 821,49 | 187 |
| 13-08-013-07 | 30х114 мм, без воздухораспределителя | 800,70 | 245,75 | 523,78 | 30,66 | 31,17 | 25 |
| 13-08-013-08 | 150х273 мм, без воздухораспределителя | 1125,64 | 412,86 | 628,94 | 36,21 | 83,84 | 42 |
| 13-08-013-09 | 300х530 мм, без воздухораспределителя | 1757,92 | 737,25 | 830,14 | 45,81 | 190,53 | 75 |
| 13-08-013-10 | 400х650 мм, без воздухораспределителя | 2420,56 | 1032,15 | 1030,87 | 52,91 | 357,54 | 105 |

## Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:** | | | | | | |
| 13-08-014-01 | 10х299 мм, количество труб в пучке 12 | 2264,09 | 630,96 | 1142,31 | 42,98 | 490,82 | 66 |
| 13-08-014-02 | 10х600 мм, количество труб в пучке 37 | 3970,76 | 1300,16 | 1720,78 | 64,92 | 949,82 | 136 |
| 13-08-014-03 | Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 30 мм, диаметр корпуса проходки 299 мм, количество труб в пучке 8 | 1688,25 | 535,36 | 683,09 | 40,72 | 469,80 | 56 |

| 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 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| 13-08-015-01 | Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм: | 1916,08 | 564,04 | 1205,60 | 44,43 | 146,44 | 59 |
| **Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| 13-08-016-01 | Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм | 3168,35 | 1042,04 | 1742,45 | 64,07 | 383,86 | 109 |
| **Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ** | | | | | | | |
| **Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| | **Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:** | | | | | | |
| 13-08-017-01 | 1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) | 1904,98 | 351,49 | 1036,62 | 49,73 | 516,87 | 33,7 |
| 13-08-017-02 | 1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП) | 3564,06 | 552,79 | 1591,82 | 63,77 | 1419,45 | 53 |
| 13-08-017-03 | 2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП) | 5241,30 | 1017,97 | 2141,27 | 74,65 | 2082,06 | 97,6 |
| 13-08-017-04 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57м (МН) | 1583,96 | 301,43 | 971,12 | 48,47 | 311,41 | 28,9 |
| 13-08-017-05 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП) | 2560,08 | 565,31 | 1228,76 | 55,12 | 766,01 | 54,2 |
| 13-08-017-06 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) | 3000,75 | 690,47 | 1366,02 | 58,19 | 944,26 | 66,2 |
| 13-08-017-07 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) | 3647,17 | 916,80 | 1437,39 | 62,31 | 1292,98 | 87,9 |
| 13-08-017-08 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП) | 3032,65 | 1105,58 | 1177,77 | 54,13 | 749,30 | 106 |
| 13-08-017-09 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП) | 4807,87 | 1512,35 | 1733,86 | 68,88 | 1561,66 | 145 |
| 13-08-017-10 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН) | 2214,59 | 515,24 | 1178,28 | 52,57 | 521,07 | 49,4 |
| 13-08-017-11 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН) | 2979,13 | 590,34 | 1241,22 | 54,60 | 1147,57 | 56,6 |
| 13-08-017-12 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН) | 5335,60 | 1387,19 | 1965,33 | 67,03 | 1983,08 | 133 |
| 13-08-017-13 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН) | 6109,93 | 1595,79 | 2152,66 | 71,42 | 2361,48 | 153 |
| 13-08-017-14 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН) | 6820,46 | 1814,82 | 2338,34 | 76,49 | 2667,30 | 174 |

| 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 |
| 13-08-017-15 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН) | 7617,67 | 2002,56 | 2500,02 | 79,29 | 3115,09 | 192 |

## Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного:** | | | | | | |
| 13-08-018-01 | 76 мм (ЗДП) | 933,61 | 112,64 | 804,46 | 44,43 | 16,51 | 10,8 |
| 13-08-018-02 | 325 мм (ЗДП) | 1534,32 | 401,56 | 1014,14 | 51,21 | 118,62 | 38,5 |
| | **Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:** | | | | | | |
| 13-08-018-03 | 2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) | 1395,97 | 338,98 | 969,33 | 48,31 | 87,66 | 32,5 |
| 13-08-018-04 | 2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) | 1632,75 | 465,18 | 1034,51 | 50,02 | 133,06 | 44,6 |
| 13-08-018-05 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН) | 1459,63 | 351,49 | 991,51 | 49,59 | 116,63 | 33,7 |
| 13-08-018-06 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН) | 1692,42 | 477,69 | 1086,72 | 53,48 | 128,01 | 45,8 |
| 13-08-018-07 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) | 2062,24 | 640,40 | 1159,73 | 53,61 | 262,11 | 61,4 |
| 13-08-018-08 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН) | 4119,55 | 1564,50 | 1827,43 | 62,26 | 727,62 | 150 |
| 13-08-018-09 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН) | 3497,26 | 1355,90 | 1739,65 | 70,95 | 401,71 | 130 |
| 13-08-018-10 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП) | 3692,81 | 1449,77 | 1750,47 | 66,83 | 492,57 | 139 |
| 13-08-018-11 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН) | 3059,49 | 1230,74 | 1540,17 | 63,33 | 288,58 | 118 |
| 13-08-018-12 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН) | 1651,03 | 465,18 | 1052,85 | 50,30 | 133,00 | 44,6 |
| 13-08-018-13 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН) | 2656,32 | 967,90 | 1376,84 | 56,44 | 311,58 | 92,8 |
| 13-08-018-14 | 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН) | 3362,90 | 1303,75 | 1605,53 | 59,72 | 453,62 | 125 |

# ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ

## Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:** | | | | | | |
| 13-09-001-01 | до 50 т | 52293,28 | 17574,55 | 13491,76 | 898,22 | 21226,97 | 1685 |
| 13-09-001-02 | до 100 т | 42732,11 | 14195,23 | 11272,22 | 726,96 | 17264,66 | 1361 |
| 13-09-001-03 | до 170 т | 29378,51 | 9574,74 | 7847,78 | 467,73 | 11955,99 | 918 |
| 13-09-001-04 | до 300 т | 21696,16 | 6998,53 | 5594,26 | 314,66 | 9103,37 | 671 |
| 13-09-001-05 | до 450 т | 13862,18 | 4401,46 | 3276,51 | 157,49 | 6184,21 | 422 |

# ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

## Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования

Измеритель: **100 м$^2$**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-10-001-01 | Влажная уборка помещений и оборудования | 13,24 | 6,37 | 0,00 | 0,00 | 6,87 | 0,82 |
| 13-10-001-02 | Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой | 54,94 | 31,08 | 23,24 | 0,00 | 0,62 | 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 расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 дм²** | | | | | | |
| 13-10-002-01 | Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения | 11,60 | 5,59 | 5,90 | 0,00 | 0,11 | 0,61 |
| **Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 дм²** | | | | | | |
| | **Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:** | | | | | | |
| 13-10-003-01 | механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм | 24,79 | 11,77 | 12,78 | 0,00 | 0,24 | 1 |
| 13-10-003-02 | механизированная добавлять на последующие 0,01 мм | 4,88 | 2,47 | 2,36 | 0,00 | 0,05 | 0,21 |
| 13-10-003-03 | вручную с глубиной обработки до 0,05 мм | 24,01 | 23,54 | 0,00 | 0,00 | 0,47 | 2 |
| 13-10-003-04 | вручную добавлять на последующие 0,01 мм | 6,12 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,12 | 0,51 |
| **Таблица 13-10-004. Трапы** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| | **Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-10-004-01 | 57х3,5 мм | 35787,32 | 8702,60 | 21168,74 | 750,36 | 5915,98 | 821 |
| 13-10-004-02 | 89х4,5 мм | 43246,89 | 10345,60 | 25219,06 | 750,36 | 7682,23 | 976 |
| 13-10-004-03 | 108х6 мм | 47463,64 | 10737,80 | 24263,14 | 675,39 | 12462,70 | 1013 |
| **Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 блок** | | | | | | |
| | **Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-10-005-01 | до 50 мм | 551,96 | 190,12 | 293,39 | 13,40 | 68,45 | 19,6 |
| 13-10-005-02 | до 100 мм | 1123,91 | 547,08 | 405,87 | 13,40 | 170,96 | 56,4 |
| 13-10-005-03 | до 150 мм | 1416,11 | 642,14 | 515,09 | 13,63 | 258,88 | 66,2 |
| 13-10-005-04 | до 200 мм | 2058,23 | 808,98 | 708,23 | 13,63 | 541,02 | 83,4 |
| 13-10-005-05 | до 250 мм | 2307,74 | 915,68 | 764,83 | 13,87 | 627,23 | 94,4 |
| 13-10-005-06 | до 400 мм | 2547,03 | 963,21 | 855,90 | 14,10 | 727,92 | 99,3 |
| 13-10-005-07 | до 500 мм | 3582,43 | 1387,10 | 1295,70 | 14,10 | 899,63 | 143 |
| 13-10-005-08 | до 600 мм | 3991,78 | 1484,10 | 1426,01 | 14,10 | 1081,67 | 153 |
| **Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 блок** | | | | | | |
| | **Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-10-006-01 | до 50 мм | 497,76 | 154,23 | 277,87 | 13,40 | 65,66 | 15,9 |
| 13-10-006-02 | до 100 мм | 979,95 | 487,91 | 373,79 | 13,63 | 118,25 | 50,3 |
| 13-10-006-03 | до 150 мм | 1145,00 | 500,52 | 468,16 | 13,63 | 176,32 | 51,6 |
| 13-10-006-04 | до 200 мм | 1493,90 | 678,03 | 553,74 | 13,87 | 262,13 | 69,9 |
| 13-10-006-05 | до 250 мм | 1624,49 | 737,20 | 590,24 | 13,87 | 297,05 | 76 |
| 13-10-006-06 | до 300 мм | 1945,54 | 832,26 | 679,51 | 14,10 | 433,77 | 85,8 |
| 13-10-006-07 | до 350 мм | 2120,22 | 904,04 | 740,51 | 14,57 | 475,67 | 93,2 |
| 13-10-006-08 | до 400 мм | 2295,09 | 989,40 | 801,98 | 14,81 | 503,71 | 102 |

| 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 |
| 13-10-006-09 | до 500 мм | 3054,06 | 1261,00 | 1206,14 | 14,81 | 586,92 | 130 |
| 13-10-006-10 | до 600 мм | 3414,50 | 1377,40 | 1328,71 | 14,81 | 708,39 | 142 |

## Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 блок**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-10-007-01 | до 50 мм | 660,57 | 232,30 | 343,65 | 13,40 | 84,62 | 23,3 |
| 13-10-007-02 | до 100 мм | 1272,60 | 611,16 | 467,15 | 13,40 | 194,29 | 61,3 |
| 13-10-007-03 | до 150 мм | 2129,27 | 831,50 | 717,32 | 13,63 | 580,45 | 83,4 |
| 13-10-007-04 | до 200 мм | 2762,33 | 990,02 | 867,02 | 13,87 | 905,29 | 99,3 |
| 13-10-007-05 | до 250 мм | 2867,36 | 1076,76 | 905,14 | 13,87 | 885,46 | 108 |
| 13-10-007-06 | до 300 мм | 3273,41 | 1306,07 | 942,19 | 14,10 | 1025,15 | 131 |
| 13-10-007-07 | до 350 мм | 4001,70 | 1555,32 | 1210,96 | 14,10 | 1235,42 | 156 |
| 13-10-007-08 | до 400 мм | 7544,39 | 2293,10 | 1876,35 | 14,34 | 3374,94 | 230 |
| 13-10-007-09 | до 600 мм | 8115,57 | 2432,68 | 2029,78 | 15,28 | 3653,11 | 244 |

## Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 блок**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр условного прохода:** | | | | | | |
| 13-10-008-01 | до 50 мм | 550,99 | 197,96 | 282,89 | 13,40 | 70,14 | 19,6 |
| 13-10-008-02 | до 100 мм | 1242,63 | 656,50 | 434,57 | 13,40 | 151,56 | 65 |
| 13-10-008-03 | до 150 мм | 1773,55 | 817,09 | 692,61 | 13,63 | 263,85 | 80,9 |
| 13-10-008-04 | до 200 мм | 1935,95 | 903,95 | 712,45 | 13,63 | 319,55 | 89,5 |
| 13-10-008-05 | до 250 мм | 2342,72 | 1040,30 | 886,47 | 14,10 | 415,95 | 103 |
| 13-10-008-06 | до 300 мм | 2689,75 | 1050,40 | 1010,69 | 14,34 | 628,66 | 104 |
| 13-10-008-07 | до 350 мм | 2793,87 | 1292,80 | 953,77 | 14,81 | 547,30 | 128 |
| 13-10-008-08 | до 400 мм | 4432,03 | 1656,40 | 1588,61 | 15,51 | 1187,02 | 164 |
| 13-10-008-09 | до 500 мм | 5255,82 | 2141,20 | 1727,63 | 16,92 | 1386,99 | 212 |
| 13-10-008-10 | до 600 мм | 5572,15 | 2302,80 | 1867,97 | 18,33 | 1401,38 | 228 |

## Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой

Измеритель: **100 м**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний:** | | | | | | |
| 13-10-009-01 | до 100 мм | 312,98 | 172,05 | 137,49 | 0,00 | 3,44 | 18,5 |
| 13-10-009-02 | до 200 мм | 363,99 | 200,88 | 159,09 | 0,00 | 4,02 | 21,6 |
| 13-10-009-03 | до 250 мм | 515,17 | 334,80 | 173,67 | 0,00 | 6,70 | 36 |
| 13-10-009-04 | до 400 мм | 617,89 | 401,76 | 208,09 | 0,00 | 8,04 | 43,2 |
| 13-10-009-05 | до 500 мм | 705,49 | 459,42 | 236,88 | 0,00 | 9,19 | 49,4 |
| 13-10-009-06 | до 700 мм | 837,26 | 545,91 | 280,43 | 0,00 | 10,92 | 58,7 |
| 13-10-009-07 | до 900 мм | 981,85 | 641,70 | 327,32 | 0,00 | 12,83 | 69 |
| 13-10-009-08 | до 1200 мм | 1103,19 | 717,96 | 370,87 | 0,00 | 14,36 | 77,2 |
| 13-10-009-09 | до 1400 мм | 1396,23 | 909,54 | 468,50 | 0,00 | 18,19 | 97,8 |
| 13-10-009-10 | до 1800 мм | 1683,73 | 1097,40 | 564,38 | 0,00 | 21,95 | 118 |

## Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов

Измеритель: **100 м**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:** | | | | | | |
| 13-10-010-01 | до 100 мм | 439,40 | 430,78 | 0,00 | 0,00 | 8,62 | 46,32 |
| 13-10-010-02 | до 150 мм | 488,24 | 478,67 | 0,00 | 0,00 | 9,57 | 51,47 |

| 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 |
| 13-10-010-03 | до 250 мм | 859,34 | 842,49 | 0,00 | 0,00 | 16,85 | 90,59 |
| 13-10-010-04 | до 350 мм | 996,03 | 976,50 | 0,00 | 0,00 | 19,53 | 105 |
| 13-10-010-05 | до 550 мм | 1204,72 | 1181,10 | 0,00 | 0,00 | 23,62 | 127 |
| 13-10-010-06 | до 700 мм | 1375,47 | 1348,50 | 0,00 | 0,00 | 26,97 | 145 |
| 13-10-010-07 | до 1000 мм | 1764,40 | 1729,80 | 0,00 | 0,00 | 34,60 | 186 |
| | **Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:** | | | | | | |
| 13-10-010-08 | до 100 мм | 1156,42 | 310,62 | 839,59 | 81,62 | 6,21 | 33,4 |
| 13-10-010-09 | до 150 мм | 1340,69 | 388,74 | 944,18 | 91,78 | 7,77 | 41,8 |
| 13-10-010-10 | до 225 мм | 2354,75 | 688,20 | 1652,79 | 160,67 | 13,76 | 74 |
| 13-10-010-11 | до 500 мм | 2708,07 | 957,90 | 1731,01 | 168,27 | 19,16 | 103 |
| 13-10-010-12 | до 700 мм | 3107,60 | 1097,40 | 1988,25 | 193,28 | 21,95 | 118 |
| 13-10-010-13 | до 1000 мм | 3999,27 | 1413,60 | 2557,40 | 248,60 | 28,27 | 152 |

## Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-011-01 | до 57 мм | 329,47 | 125,24 | 171,50 | 13,29 | 32,73 | 12,4 |
| 13-10-011-02 | до 76 мм | 374,97 | 135,34 | 192,36 | 15,72 | 47,27 | 13,4 |
| 13-10-011-03 | до 89 мм | 397,36 | 145,44 | 204,01 | 16,88 | 47,91 | 14,4 |
| 13-10-011-04 | до 108 мм | 456,89 | 166,65 | 218,07 | 18,36 | 72,17 | 16,5 |
| 13-10-011-05 | до 133 мм | 604,37 | 197,96 | 305,06 | 21,73 | 101,35 | 19,6 |
| 13-10-011-06 | до 159 мм | 684,31 | 229,27 | 347,90 | 26,59 | 107,14 | 22,7 |
| 13-10-011-07 | до 219 мм | 1204,77 | 384,81 | 576,29 | 51,17 | 243,67 | 38,1 |
| 13-10-011-08 | до 273 мм | 1321,12 | 426,22 | 622,03 | 50,96 | 272,87 | 42,2 |
| 13-10-011-09 | до 377 мм | 1499,65 | 488,84 | 652,53 | 56,97 | 358,28 | 48,4 |
| 13-10-011-10 | до 426 мм | 1795,30 | 613,07 | 774,54 | 68,47 | 407,69 | 60,7 |
| 13-10-011-11 | до 530 мм | 2317,99 | 738,31 | 1083,12 | 81,13 | 496,56 | 73,1 |
| 13-10-011-12 | до 630 мм | 2685,61 | 852,44 | 1237,35 | 93,90 | 595,82 | 84,4 |
| 13-10-011-13 | до 720 мм | 3038,66 | 966,57 | 1435,29 | 106,13 | 636,80 | 95,7 |
| 13-10-011-14 | до 820 мм | 3475,02 | 1100,90 | 1601,87 | 120,80 | 772,25 | 109 |
| 13-10-011-15 | до 1020 мм | 4364,03 | 1343,30 | 2004,37 | 148,33 | 1016,36 | 133 |
| 13-10-011-16 | до 1220 мм | 5370,38 | 1605,90 | 2643,28 | 200,34 | 1121,20 | 159 |

## Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-012-01 | до 57 мм | 722,16 | 259,57 | 372,93 | 10,63 | 89,66 | 25,7 |
| 13-10-012-02 | до 76 мм | 936,22 | 322,19 | 488,87 | 12,31 | 125,16 | 31,9 |
| 13-10-012-03 | до 89 мм | 1020,55 | 363,60 | 525,32 | 14,10 | 131,63 | 36 |
| 13-10-012-04 | до 108 мм | 1199,35 | 426,22 | 567,55 | 16,20 | 205,58 | 42,2 |
| 13-10-012-05 | до 133 мм | 1479,23 | 467,63 | 717,94 | 19,27 | 293,66 | 46,3 |
| 13-10-012-06 | до 159 мм | 1676,33 | 509,04 | 790,69 | 22,85 | 376,60 | 50,4 |
| 13-10-012-07 | до 219 мм | 2927,55 | 956,47 | 1244,01 | 44,90 | 727,07 | 94,7 |
| 13-10-012-08 | до 273 мм | 3395,73 | 1141,30 | 1400,65 | 47,22 | 853,78 | 113 |
| 13-10-012-09 | до 377 мм | 3806,15 | 1292,80 | 1414,44 | 49,91 | 1098,91 | 128 |
| 13-10-012-10 | до 426 мм | 4545,27 | 1605,90 | 1699,05 | 60,71 | 1240,32 | 159 |
| 13-10-012-11 | до 530 мм | 6003,09 | 1919,00 | 2592,04 | 72,52 | 1492,05 | 190 |
| 13-10-012-12 | до 630 мм | 7037,30 | 2232,10 | 3033,50 | 82,00 | 1771,70 | 221 |
| 13-10-012-13 | до 720 мм | 7668,53 | 2504,80 | 3260,30 | 93,07 | 1903,43 | 248 |
| 13-10-012-14 | до 820 мм | 8681,64 | 2807,80 | 3620,30 | 104,98 | 2253,54 | 278 |
| 13-10-012-15 | до 1020 мм | 11320,31 | 3413,80 | 4898,64 | 127,32 | 3007,87 | 338 |
| 13-10-012-16 | до 1220 мм | 12941,88 | 4009,70 | 5625,20 | 150,83 | 3306,98 | 397 |

| 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 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| | **Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-013-01 | до 57 мм | 183,06 | 52,02 | 100,22 | 1,46 | 30,82 | 5,15 |
| 13-10-013-02 | до 76 мм | 256,24 | 70,70 | 139,84 | 1,89 | 45,70 | 7 |
| 13-10-013-03 | до 89 мм | 275,80 | 81,81 | 146,97 | 2,10 | 47,02 | 8,1 |
| 13-10-013-04 | до 108 мм | 295,42 | 91,51 | 153,52 | 2,31 | 50,39 | 9,06 |
| 13-10-013-05 | до 133 мм | 399,87 | 125,24 | 197,98 | 2,84 | 76,65 | 12,4 |
| 13-10-013-06 | до 159 мм | 438,46 | 145,44 | 212,21 | 3,26 | 80,81 | 14,4 |
| 13-10-013-07 | до 219 мм | 581,79 | 197,96 | 258,64 | 6,64 | 125,19 | 19,6 |
| 13-10-013-08 | до 273 мм | 695,73 | 249,47 | 310,05 | 9,59 | 136,21 | 24,7 |
| 13-10-013-09 | до 325 мм | 874,43 | 301,99 | 368,25 | 11,50 | 204,19 | 29,9 |
| 13-10-013-10 | до 426 мм | 1033,52 | 384,81 | 431,60 | 14,56 | 217,11 | 38,1 |
| 13-10-013-11 | до 530 мм | 1411,80 | 457,53 | 691,37 | 22,68 | 262,90 | 45,3 |
| 13-10-013-12 | до 630 мм | 1631,45 | 530,25 | 781,78 | 26,27 | 319,42 | 52,5 |
| 13-10-013-13 | до 720 мм | 1852,42 | 602,97 | 919,01 | 29,33 | 330,44 | 59,7 |
| 13-10-013-14 | до 820 мм | 2090,35 | 676,70 | 997,01 | 32,28 | 416,64 | 67 |
| 13-10-013-15 | до 1020 мм | 2796,71 | 811,03 | 1393,99 | 43,26 | 591,69 | 80,3 |
| 13-10-013-16 | до 1220 мм | 3129,86 | 957,48 | 1559,93 | 45,89 | 612,45 | 94,8 |
| 13-10-013-17 | до 1420 мм | 4000,39 | 1100,90 | 2063,39 | 52,54 | 836,10 | 109 |
| 13-10-013-18 | до 1620 мм | 5140,68 | 1242,30 | 2949,31 | 58,55 | 949,07 | 123 |
| 13-10-013-19 | до 1840 мм | 6030,76 | 1393,80 | 3566,51 | 66,68 | 1070,45 | 138 |
| **Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| | **Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-014-01 | до 57 мм | 541,90 | 166,65 | 285,38 | 1,25 | 89,87 | 16,5 |
| 13-10-014-02 | до 76 мм | 726,21 | 197,96 | 393,35 | 1,57 | 134,90 | 19,6 |
| 13-10-014-03 | до 89 мм | 799,57 | 239,37 | 421,41 | 1,98 | 138,79 | 23,7 |
| 13-10-014-04 | до 108 мм | 889,07 | 280,78 | 457,37 | 2,40 | 150,92 | 27,8 |
| 13-10-014-05 | до 133 мм | 1158,55 | 343,40 | 588,54 | 2,93 | 226,61 | 34 |
| 13-10-014-06 | до 159 мм | 1305,22 | 426,22 | 641,85 | 3,46 | 237,15 | 42,2 |
| 13-10-014-07 | до 219 мм | 1739,35 | 592,87 | 774,45 | 6,73 | 372,03 | 58,7 |
| 13-10-014-08 | до 273 мм | 2013,42 | 738,31 | 874,21 | 10,00 | 400,90 | 73,1 |
| 13-10-014-09 | до 325 мм | 2509,78 | 873,65 | 1025,14 | 11,80 | 610,99 | 86,5 |
| 13-10-014-10 | до 426 мм | 2993,10 | 1121,10 | 1223,22 | 14,74 | 648,78 | 111 |
| 13-10-014-11 | до 530 мм | 4206,18 | 1343,30 | 2068,54 | 26,75 | 794,34 | 133 |
| 13-10-014-12 | до 720 мм | 5010,24 | 1747,30 | 2276,15 | 29,69 | 986,79 | 173 |
| 13-10-014-13 | до 820 мм | 5934,52 | 1939,20 | 2761,01 | 33,27 | 1234,31 | 192 |
| 13-10-014-14 | до 920 мм | 7206,27 | 2161,40 | 3540,84 | 36,96 | 1504,03 | 214 |
| 13-10-014-15 | до 1220 мм | 9070,58 | 2777,50 | 4471,70 | 47,70 | 1821,38 | 275 |
| 13-10-014-16 | до 1420 мм | 12681,42 | 3201,70 | 6981,81 | 54,55 | 2497,91 | 317 |
| 13-10-014-17 | до 1620 мм | 15119,06 | 3605,70 | 8661,78 | 61,92 | 2851,58 | 357 |
| 13-10-014-18 | до 1840 мм | 17820,11 | 4120,80 | 10445,59 | 70,24 | 3253,72 | 408 |
| **Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 шт. | | | | | | |
| | **Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-015-01 | до 57 мм | 333,66 | 114,13 | 180,87 | 12,13 | 38,66 | 11,3 |
| 13-10-015-02 | до 76 мм | 457,85 | 145,44 | 254,73 | 16,99 | 57,68 | 14,4 |

| 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 расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-10-015-03 | до 89 мм | 501,54 | 166,65 | 276,19 | 19,41 | 58,70 | 16,5 |
| 13-10-015-04 | до 108 мм | 622,93 | 197,96 | 313,71 | 23,63 | 111,26 | 19,6 |
| 13-10-015-05 | до 133 мм | 831,86 | 270,68 | 355,46 | 32,81 | 205,72 | 26,8 |
| 13-10-015-06 | до 159 мм | 1059,91 | 322,19 | 457,78 | 38,82 | 279,94 | 31,9 |
| 13-10-015-07 | до 219 мм | 1594,28 | 467,63 | 705,20 | 63,19 | 421,45 | 46,3 |
| 13-10-015-08 | до 273 мм | 1833,40 | 571,66 | 805,13 | 67,41 | 456,61 | 56,6 |
| 13-10-015-09 | до 325 мм | 2065,93 | 665,59 | 877,15 | 79,34 | 523,19 | 65,9 |
| 13-10-015-10 | до 377 мм | 2305,47 | 759,52 | 994,92 | 91,89 | 551,03 | 75,2 |
| 13-10-015-11 | до 426 мм | 2566,87 | 832,24 | 1104,05 | 101,81 | 630,58 | 82,4 |
| 13-10-015-12 | до 530 мм | 3384,09 | 1008,99 | 1497,25 | 125,33 | 877,85 | 99,9 |

## Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-016-01 | до 57 мм | 819,76 | 259,57 | 451,15 | 12,31 | 109,04 | 25,7 |
| 13-10-016-02 | до 76 мм | 1115,93 | 343,40 | 604,43 | 14,64 | 168,10 | 34 |
| 13-10-016-03 | до 89 мм | 1226,39 | 406,02 | 649,13 | 17,48 | 171,24 | 40,2 |
| 13-10-016-04 | до 108 мм | 1489,63 | 498,94 | 718,62 | 21,06 | 272,07 | 49,4 |
| 13-10-016-05 | до 133 мм | 1976,84 | 634,28 | 946,70 | 26,33 | 395,86 | 62,8 |
| 13-10-016-06 | до 159 мм | 2450,90 | 789,82 | 1144,83 | 33,27 | 516,25 | 78,2 |
| 13-10-016-07 | до 245 мм | 4087,61 | 1252,40 | 1574,13 | 59,13 | 1261,08 | 124 |
| 13-10-016-08 | до 273 мм | 4485,78 | 1363,50 | 1767,36 | 59,34 | 1354,92 | 135 |
| 13-10-016-09 | до 325 мм | 4996,70 | 1565,50 | 1857,97 | 66,13 | 1573,23 | 155 |
| 13-10-016-10 | до 377 мм | 5506,82 | 1787,70 | 2076,16 | 75,71 | 1642,96 | 177 |
| 13-10-016-11 | до 426 мм | 6253,78 | 1999,80 | 2379,40 | 83,61 | 1874,58 | 198 |
| 13-10-016-12 | до 530 мм | 8107,45 | 2444,20 | 3030,29 | 102,67 | 2632,96 | 242 |

## Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-017-01 | до 57 мм | 194,78 | 61,41 | 104,41 | 1,25 | 28,96 | 6,08 |
| 13-10-017-02 | до 76 мм | 304,13 | 81,10 | 166,04 | 1,68 | 56,99 | 8,03 |
| 13-10-017-03 | до 89 мм | 321,73 | 91,51 | 172,41 | 1,89 | 57,81 | 9,06 |
| 13-10-017-04 | до 108 мм | 364,90 | 104,03 | 197,70 | 2,52 | 63,17 | 10,3 |
| 13-10-017-05 | до 133 мм | 460,35 | 156,55 | 224,90 | 3,26 | 78,90 | 15,5 |
| 13-10-017-06 | до 159 мм | 618,21 | 186,85 | 327,39 | 3,89 | 103,97 | 18,5 |
| 13-10-017-07 | до 219 мм | 715,51 | 260,58 | 361,56 | 8,43 | 93,37 | 25,8 |
| 13-10-017-08 | до 245 мм | 1002,47 | 290,88 | 474,05 | 10,76 | 237,54 | 28,8 |
| 13-10-017-09 | до 273 мм | 1041,74 | 312,09 | 487,37 | 12,24 | 242,28 | 30,9 |
| 13-10-017-10 | до 325 мм | 1157,85 | 364,61 | 543,38 | 14,56 | 249,86 | 36,1 |
| 13-10-017-11 | до 426 мм | 1293,90 | 457,53 | 567,45 | 19,10 | 268,92 | 45,3 |
| 13-10-017-12 | до 530 мм | 1695,34 | 561,56 | 661,54 | 24,58 | 472,24 | 55,6 |
| 13-10-017-13 | до 630 мм | 1890,64 | 655,49 | 743,32 | 29,12 | 491,83 | 64,9 |

## Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-018-01 | до 57 мм | 547,13 | 176,75 | 281,75 | 1,25 | 88,63 | 17,5 |
| 13-10-018-02 | до 76 мм | 877,38 | 239,37 | 467,15 | 1,57 | 170,86 | 23,7 |
| 13-10-018-03 | до 89 мм | 960,93 | 270,68 | 516,15 | 2,29 | 174,10 | 26,8 |

| 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 |
| 13-10-018-04 | до 108 мм | 1053,19 | 322,19 | 542,79 | 2,61 | 188,21 | 31,9 |
| 13-10-018-05 | до 133 мм | 1315,40 | 426,22 | 654,77 | 3,46 | 234,41 | 42,2 |
| 13-10-018-06 | до 159 мм | 2023,96 | 541,36 | 1112,02 | 4,50 | 370,58 | 53,6 |
| 13-10-018-07 | до 219 мм | 2548,09 | 769,62 | 1352,60 | 9,25 | 425,87 | 76,2 |
| 13-10-018-08 | до 245 мм | 3097,16 | 863,55 | 1507,55 | 14,00 | 726,06 | 85,5 |
| 13-10-018-09 | до 273 мм | 3238,89 | 946,37 | 1548,85 | 15,48 | 743,67 | 93,7 |
| 13-10-018-10 | до 325 мм | 3555,42 | 1100,90 | 1686,42 | 17,90 | 768,10 | 109 |
| 13-10-018-11 | до 377 мм | 4463,07 | 1262,50 | 2403,25 | 20,30 | 797,32 | 125 |
| 13-10-018-12 | до 426 мм | 4152,88 | 1403,90 | 1923,88 | 23,04 | 825,10 | 139 |
| 13-10-018-13 | до 530 мм | 5345,69 | 1727,10 | 2179,56 | 28,30 | 1439,03 | 171 |
| 13-10-018-14 | до 630 мм | 5932,93 | 2040,20 | 2398,70 | 32,82 | 1494,03 | 202 |

## Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:** | | | | | | |
| 13-10-019-01 | 2-7 мм, диаметр штуцера 14-32 мм | 140,87 | 58,32 | 67,33 | 0,37 | 15,22 | 6,1 |
| 13-10-019-02 | 2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм | 178,08 | 67,88 | 79,63 | 0,37 | 30,57 | 7,1 |
| 13-10-019-03 | 2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм | 194,62 | 76,48 | 86,18 | 0,55 | 31,96 | 8 |
| 13-10-019-04 | 2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм | 221,72 | 96,56 | 91,32 | 0,82 | 33,84 | 10,1 |
| 13-10-019-05 | 2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм | 243,59 | 108,03 | 100,32 | 0,82 | 35,24 | 11,3 |
| 13-10-019-06 | 2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм | 351,49 | 157,74 | 125,74 | 0,92 | 68,01 | 16,5 |
| 13-10-019-07 | 8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм | 289,71 | 147,22 | 106,37 | 0,82 | 36,12 | 15,4 |
| 13-10-019-08 | 8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм | 370,26 | 157,74 | 117,95 | 0,92 | 94,57 | 16,5 |

## Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы

Измеритель: **1 шт.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:** | | | | | | |
| 13-10-020-01 | 2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм | 127,10 | 47,80 | 64,71 | 0,18 | 14,59 | 5 |
| 13-10-020-02 | 2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм | 165,66 | 58,32 | 77,55 | 0,18 | 29,79 | 6,1 |
| 13-10-020-03 | 2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм | 183,22 | 67,88 | 83,71 | 0,37 | 31,63 | 7,1 |
| 13-10-020-04 | 2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм | 223,27 | 87,00 | 97,80 | 0,46 | 38,47 | 9,1 |
| 13-10-020-05 | 2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм | 281,86 | 98,47 | 132,25 | 0,46 | 51,14 | 10,3 |
| 13-10-020-06 | свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм | 167,04 | 58,32 | 79,28 | 0,18 | 29,44 | 6,1 |
| 13-10-020-07 | свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм | 250,56 | 108,03 | 103,73 | 0,46 | 38,80 | 11,3 |
| 13-10-020-08 | свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм | 304,58 | 118,54 | 133,25 | 0,46 | 52,79 | 12,4 |

## Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

Измеритель: **10 стыков**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-021-01 | 219 мм | 1023,33 | 776,44 | 25,24 | 0,00 | 221,65 | 90,6 |
| 13-10-021-02 | 325 мм | 1382,32 | 1088,39 | 37,71 | 0,00 | 256,22 | 127 |
| 13-10-021-03 | 377 мм | 1517,11 | 1208,37 | 44,32 | 0,00 | 264,42 | 141 |
| 13-10-021-04 | 426 мм | 1658,33 | 1319,78 | 49,88 | 0,00 | 288,67 | 154 |

| 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 |
| 13-10-021-05 | 530 мм | 2051,86 | 1679,72 | 62,85 | 0,00 | 309,29 | 196 |
| 13-10-021-06 | 630 мм | 2346,00 | 1945,39 | 73,84 | 0,00 | 326,77 | 227 |
| 13-10-021-07 | 720 мм | 2641,65 | 2202,49 | 82,82 | 0,00 | 356,34 | 257 |
| 13-10-021-08 | 820 мм | 3050,09 | 2562,43 | 95,78 | 0,00 | 391,88 | 299 |
| 13-10-021-09 | 1020 мм | 3725,02 | 3179,47 | 118,68 | 0,00 | 426,87 | 371 |
| 13-10-021-10 | 1220 мм | 4457,89 | 3796,51 | 141,67 | 0,00 | 519,71 | 443 |
| 13-10-021-11 | 1420 мм | 5133,57 | 4413,55 | 164,58 | 0,00 | 555,44 | 515 |

## Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали

Измеритель: **1 стык**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб:** | | | | | | |
| 13-10-022-01 | 2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм | 144,60 | 55,14 | 74,80 | 1,90 | 14,66 | 5,04 |
| 13-10-022-02 | 2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм | 187,98 | 66,41 | 91,27 | 2,85 | 30,30 | 6,07 |
| 13-10-022-03 | 2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм | 229,65 | 87,85 | 109,61 | 4,33 | 32,19 | 8,03 |
| 13-10-022-04 | 2-6 мм, диаметр труб 76 мм | 297,95 | 99,12 | 151,08 | 6,43 | 47,75 | 9,06 |
| 13-10-022-05 | 2-6 мм, диаметр труб 89 мм | 341,03 | 123,62 | 168,36 | 7,69 | 49,05 | 11,3 |
| 13-10-022-06 | 2-6 мм, диаметр труб 108 мм | 404,71 | 146,60 | 184,72 | 9,59 | 73,39 | 13,4 |
| 13-10-022-07 | 2-6 мм, диаметр труб 133 мм | 519,86 | 180,51 | 235,71 | 11,50 | 103,64 | 16,5 |
| 13-10-022-08 | 2-6 мм, диаметр труб 159 мм | 587,14 | 214,42 | 260,62 | 13,93 | 112,10 | 19,6 |
| 13-10-022-09 | 2-6 мм, диаметр труб 377 мм | 1196,97 | 461,67 | 463,01 | 29,57 | 272,29 | 42,2 |
| 13-10-022-10 | 7-10 мм, диаметр труб 76 мм | 364,44 | 110,49 | 194,82 | 9,17 | 59,13 | 10,1 |
| 13-10-022-11 | 7-10 мм, диаметр труб 89 мм | 427,31 | 168,48 | 197,76 | 9,17 | 61,07 | 15,4 |
| 13-10-022-12 | 7-10 мм, диаметр труб 108 мм | 501,97 | 191,45 | 198,56 | 11,50 | 111,96 | 17,5 |
| 13-10-022-13 | 7-10 мм, диаметр труб 426 мм | 1233,69 | 495,58 | 418,64 | 33,37 | 319,47 | 45,3 |
| 13-10-022-14 | 7-10 мм, диаметр труб 530 мм | 1732,81 | 585,29 | 752,42 | 40,09 | 395,10 | 53,5 |
| 13-10-022-15 | 7-10 мм, диаметр труб 630 мм | 2046,95 | 710,01 | 859,98 | 47,69 | 476,96 | 64,9 |
| 13-10-022-16 | 7-10 мм, диаметр труб 720 мм | 2547,83 | 833,63 | 1079,19 | 55,28 | 635,01 | 76,2 |
| 13-10-022-17 | 7-10 мм, диаметр труб 820 мм | 2880,37 | 946,31 | 1169,55 | 60,09 | 764,51 | 86,5 |
| 13-10-022-18 | 7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм | 4225,86 | 1586,30 | 1605,23 | 74,76 | 1034,33 | 145 |
| 13-10-022-19 | 7-10 мм, диаметр труб 1220 мм | 4721,47 | 1794,16 | 1779,61 | 74,34 | 1147,70 | 164 |
| 13-10-022-20 | 11-15 мм, диаметр труб 133 мм | 679,74 | 225,36 | 302,58 | 14,35 | 151,80 | 20,6 |
| 13-10-022-21 | 11-15 мм, диаметр труб 219 мм | 1012,90 | 348,99 | 419,67 | 26,69 | 244,24 | 31,9 |
| 13-10-022-22 | 11-15 мм, диаметр труб 273 мм | 1148,13 | 393,84 | 473,93 | 32,42 | 280,36 | 36 |
| 13-10-022-23 | 11-15 мм, диаметр труб 325 мм | 1492,49 | 574,35 | 541,80 | 37,17 | 376,34 | 52,5 |
| 13-10-022-24 | 16-20 мм, диаметр труб 159 мм | 989,03 | 315,07 | 406,71 | 23,84 | 267,25 | 28,8 |
| 13-10-022-25 | 16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм | 1395,72 | 438,69 | 546,62 | 37,17 | 410,41 | 40,1 |
| 13-10-022-26 | 16-20 мм, диаметр труб 377 мм | 2024,85 | 630,14 | 809,60 | 66,63 | 585,11 | 57,6 |
| 13-10-022-27 | 21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм | 4454,25 | 1389,38 | 1478,49 | 123,66 | 1586,38 | 127 |
| 13-10-022-28 | свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм | 3350,17 | 901,46 | 1106,99 | 119,43 | 1341,72 | 82,4 |
| 13-10-022-29 | свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм | 4538,15 | 1301,86 | 1422,19 | 147,95 | 1814,10 | 119 |

## Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали

Измеритель: **1 стык**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб:** | | | | | | |
| 13-10-023-01 | 2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм | 143,20 | 43,98 | 68,95 | 1,06 | 30,27 | 4,02 |
| 13-10-023-02 | 2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм | 174,08 | 66,52 | 74,51 | 1,06 | 33,05 | 6,08 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-10-023-03 | 2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм | 233,83 | 77,78 | 107,56 | 1,27 | 48,49 | 7,11 |
| 13-10-023-04 | 2-5 мм, диаметр труб 108 мм | 264,72 | 99,12 | 112,97 | 1,27 | 52,63 | 9,06 |
| 13-10-023-05 | 2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм | 362,05 | 123,62 | 157,91 | 1,27 | 80,52 | 11,3 |
| 13-10-023-06 | 6-10 мм, диаметр труб 32 мм | 206,42 | 66,52 | 101,26 | 1,27 | 38,64 | 6,08 |
| 13-10-023-07 | 6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм | 336,26 | 110,49 | 161,07 | 1,58 | 64,70 | 10,1 |
| 13-10-023-08 | 6-10 мм, диаметр труб 133 мм | 408,28 | 123,62 | 204,18 | 2,32 | 80,48 | 11,3 |
| 13-10-023-09 | 6-10 мм, диаметр труб 219 мм | 536,80 | 180,51 | 231,47 | 2,32 | 124,82 | 16,5 |
| 13-10-023-10 | 6-10 мм, диаметр труб 273 мм | 639,28 | 248,34 | 258,31 | 3,59 | 132,63 | 22,7 |
| 13-10-023-11 | 6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм | 830,03 | 315,07 | 315,98 | 6,65 | 198,98 | 28,8 |
| 13-10-023-12 | 6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм | 1093,54 | 371,96 | 470,04 | 7,60 | 251,54 | 34 |
| 13-10-023-13 | 6-10 мм, диаметр труб 630 мм | 1455,13 | 450,73 | 688,69 | 30,10 | 315,71 | 41,2 |
| 13-10-023-14 | 6-10 мм, диаметр труб 720 мм | 1699,98 | 552,47 | 818,67 | 32,10 | 328,84 | 50,5 |
| 13-10-023-15 | 6-10 мм, диаметр труб 820 мм | 2045,36 | 642,18 | 967,78 | 36,12 | 435,40 | 58,7 |
| 13-10-023-16 | 6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм | 3285,71 | 1323,74 | 1367,91 | 46,15 | 594,06 | 121 |
| 13-10-023-17 | 11-15 мм, диаметр труб 219 мм | 740,63 | 282,25 | 318,69 | 6,02 | 139,69 | 25,8 |
| 13-10-023-18 | 11-15 мм, диаметр труб 377 мм | 1102,42 | 427,75 | 444,53 | 11,09 | 230,14 | 39,1 |
| 13-10-023-19 | 11-15 мм, диаметр труб 1220 мм | 4185,50 | 1498,78 | 2024,64 | 84,27 | 662,08 | 137 |
| 13-10-023-20 | 11-15 мм, диаметр труб 1420 мм | 5395,64 | 2177,06 | 2363,98 | 92,29 | 854,60 | 199 |
| 13-10-023-21 | 11-15 мм, диаметр труб 1620 мм | 6361,93 | 2450,56 | 2908,48 | 102,33 | 1002,89 | 224 |
| 13-10-023-22 | 11-15 мм, диаметр труб 1840 мм | 7350,07 | 2789,70 | 3422,10 | 100,32 | 1138,27 | 255 |
| 13-10-023-23 | 16-19 мм, диаметр труб 159 мм | 669,35 | 248,34 | 304,18 | 5,07 | 116,83 | 22,7 |
| 13-10-023-24 | 16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм | 888,04 | 315,07 | 392,38 | 7,81 | 180,59 | 28,8 |
| 13-10-023-25 | 16-19 мм, диаметр труб 325 мм | 1155,49 | 371,96 | 502,16 | 14,04 | 281,37 | 34 |
| 13-10-023-26 | 24-28 мм, диаметр труб 426 мм | 1643,59 | 676,09 | 622,76 | 21,12 | 344,74 | 61,8 |
| 13-10-023-27 | 24-28 мм, диаметр труб 530 мм | 2259,50 | 777,83 | 871,16 | 24,08 | 610,51 | 71,1 |
| 13-10-023-28 | 24-28 мм, диаметр труб 630 мм | 2717,20 | 924,43 | 1187,95 | 80,26 | 604,82 | 84,5 |
| 13-10-023-29 | свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм | 1997,10 | 743,92 | 861,47 | 31,15 | 391,71 | 68 |

## Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

Измеритель: **1 образец**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-10-024-01 | до 6 мм | 17,22 | 8,06 | 9,00 | 5,17 | 0,16 | 0,93 |
| 13-10-024-02 | до 10 мм | 23,00 | 8,67 | 14,16 | 8,13 | 0,17 | 1 |
| 13-10-024-03 | до 14 мм | 34,97 | 17,34 | 17,28 | 9,93 | 0,35 | 2 |
| 13-10-024-04 | до 20 мм | 38,27 | 17,34 | 20,58 | 11,83 | 0,35 | 2 |
| 13-10-024-05 | до 24 мм | 41,39 | 17,34 | 23,70 | 13,62 | 0,35 | 2 |
| 13-10-024-06 | до 32 мм | 45,44 | 17,34 | 27,75 | 15,95 | 0,35 | 2 |
| 13-10-024-07 | до 40 мм | 58,33 | 26,01 | 31,80 | 18,27 | 0,52 | 3 |
| 13-10-024-08 | до 50 мм | 63,46 | 26,01 | 36,93 | 21,23 | 0,52 | 3 |
| 13-10-024-09 | до 60 мм | 68,98 | 26,01 | 42,45 | 24,39 | 0,52 | 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 |
| 13-10-024-10 | до 70 мм | 82,95 | 34,68 | 47,58 | 27,35 | 0,69 | 4 |
| 13-10-024-11 | до 90 мм | 93,63 | 34,68 | 58,26 | 33,48 | 0,69 | 4 |

## Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Измеритель: **1 образец**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-10-025-01 | до 6 мм | 6,44 | 5,29 | 1,04 | 0,32 | 0,11 | 0,61 |
| 13-10-025-02 | до 10 мм | 8,74 | 6,94 | 1,66 | 0,53 | 0,14 | 0,8 |
| 13-10-025-03 | до 20 мм | 11,16 | 8,67 | 2,32 | 0,74 | 0,17 | 1 |
| 13-10-025-04 | до 32 мм | 12,18 | 8,67 | 3,34 | 1,06 | 0,17 | 1 |
| 13-10-025-05 | до 40 мм | 21,73 | 17,34 | 4,04 | 1,27 | 0,35 | 2 |
| 13-10-025-06 | до 50 мм | 22,45 | 17,34 | 4,76 | 1,48 | 0,35 | 2 |
| 13-10-025-07 | до 60 мм | 23,15 | 17,34 | 5,46 | 1,69 | 0,35 | 2 |
| 13-10-025-08 | до 70 мм | 24,13 | 17,34 | 6,44 | 2,01 | 0,35 | 2 |
| 13-10-025-09 | до 80 мм | 33,97 | 26,01 | 7,44 | 2,32 | 0,52 | 3 |
| 13-10-025-10 | до 90 мм | 34,74 | 26,01 | 8,21 | 2,53 | 0,52 | 3 |

## Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

Измеритель: **1 образец**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки:** | | | | | | |
| 13-10-026-01 | до 6 мм | 5,17 | 4,42 | 0,66 | 0,21 | 0,09 | 0,51 |
| 13-10-026-02 | до 10 мм | 6,36 | 5,29 | 0,96 | 0,32 | 0,11 | 0,61 |
| 13-10-026-03 | до 14 мм | 7,58 | 6,16 | 1,30 | 0,42 | 0,12 | 0,71 |
| 13-10-026-04 | до 24 мм | 8,78 | 6,94 | 1,70 | 0,53 | 0,14 | 0,8 |
| 13-10-026-05 | до 40 мм | 11,18 | 8,67 | 2,34 | 0,74 | 0,17 | 1 |
| 13-10-026-06 | до 50 мм | 11,52 | 8,67 | 2,68 | 0,84 | 0,17 | 1 |
| 13-10-026-07 | до 60 мм | 11,86 | 8,67 | 3,02 | 0,95 | 0,17 | 1 |
| 13-10-026-08 | до 80 мм | 12,62 | 8,67 | 3,78 | 1,16 | 0,17 | 1 |
| 13-10-026-09 | до 90 мм | 22,07 | 17,34 | 4,38 | 1,37 | 0,35 | 2 |

## Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость

Измеритель: **1 образец**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на:** | | | | | | |
| 13-10-027-01 | ударную вязкость с прорезкой канавки | 26,66 | 17,34 | 8,97 | 3,48 | 0,35 | 2 |
| 13-10-027-02 | ударную вязкость без прорезки канавки | 24,83 | 8,67 | 15,99 | 9,19 | 0,17 | 1 |

## Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла

Измеритель: **1 образец**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-10-028-01 | Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла | 14,61 | 6,94 | 7,53 | 4,33 | 0,14 | 0,8 |

## Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: **1 заглушка**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-10-029-01 | 14-18 мм | 149,64 | 72,92 | 62,24 | 0,00 | 14,48 | 7,1 |
| 13-10-029-02 | 25-32 мм | 189,05 | 82,47 | 76,24 | 0,00 | 30,34 | 8,03 |
| 13-10-029-03 | 38-57 мм | 225,41 | 103,73 | 89,18 | 0,00 | 32,50 | 10,1 |
| 13-10-029-04 | 76-89 мм | 278,35 | 127,35 | 111,37 | 0,00 | 39,63 | 12,4 |
| 13-10-029-05 | 108 мм | 384,70 | 158,16 | 152,48 | 0,00 | 74,06 | 15,4 |
| 13-10-029-06 | 133-159 мм | 525,71 | 211,56 | 201,60 | 0,00 | 112,55 | 20,6 |
| 13-10-029-07 | 219-273 мм | 994,24 | 381,02 | 333,13 | 0,00 | 280,09 | 37,1 |
| 13-10-029-08 | 325-426 мм | 1248,29 | 497,07 | 376,18 | 0,00 | 375,04 | 48,4 |
| 13-10-029-09 | 530 мм | 1624,06 | 634,69 | 594,54 | 0,00 | 394,83 | 61,8 |
| 13-10-029-10 | 630 мм | 1874,35 | 740,47 | 656,85 | 0,00 | 477,03 | 72,1 |
| 13-10-029-11 | 720 мм | 2342,24 | 888,36 | 818,34 | 0,00 | 635,54 | 86,5 |
| 13-10-029-12 | 820 мм | 2630,27 | 972,57 | 893,05 | 0,00 | 764,65 | 94,7 |
| 13-10-029-13 | 920 мм | 3062,06 | 1170,78 | 1068,52 | 0,00 | 822,76 | 114 |
| 13-10-029-14 | 1020-1220 мм | 4050,18 | 1489,15 | 1419,84 | 0,00 | 1141,19 | 145 |

## Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 заглушка

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-030-01 | 14-25 мм | 140,27 | 64,66 | 61,27 | 0,00 | 14,34 | 6,1 |
| 13-10-030-02 | 32-38 мм | 186,05 | 75,26 | 80,00 | 0,00 | 30,79 | 7,1 |
| 13-10-030-03 | 57 мм | 204,94 | 84,80 | 88,16 | 0,00 | 31,98 | 8 |
| 13-10-030-04 | 76-89 мм | 247,73 | 107,06 | 101,74 | 0,00 | 38,93 | 10,1 |
| 13-10-030-05 | 108 мм | 305,23 | 131,44 | 123,61 | 0,00 | 50,18 | 12,4 |
| 13-10-030-06 | 133-159 мм | 443,53 | 174,90 | 187,55 | 0,00 | 81,08 | 16,5 |
| 13-10-030-07 | 219 мм | 598,17 | 239,56 | 232,72 | 0,00 | 125,89 | 22,6 |
| 13-10-030-08 | 273 мм | 683,42 | 294,68 | 255,01 | 0,00 | 133,73 | 27,8 |
| 13-10-030-09 | 325 мм | 850,67 | 348,74 | 302,47 | 0,00 | 199,46 | 32,9 |
| 13-10-030-10 | 377 мм | 931,07 | 381,60 | 334,38 | 0,00 | 215,09 | 36 |
| 13-10-030-11 | 426 мм | 1042,83 | 447,32 | 371,65 | 0,00 | 223,86 | 42,2 |
| 13-10-030-12 | 530 мм | 1404,25 | 567,10 | 574,03 | 0,00 | 263,12 | 53,5 |
| 13-10-030-13 | 630 мм | 1615,41 | 643,42 | 637,83 | 0,00 | 334,16 | 60,7 |
| 13-10-030-14 | 720 мм | 1831,76 | 742,00 | 756,81 | 0,00 | 332,95 | 70 |
| 13-10-030-15 | 820 мм | 2128,42 | 840,58 | 848,06 | 0,00 | 439,78 | 79,3 |
| 13-10-030-16 | 920 мм | 2475,69 | 1026,08 | 991,22 | 0,00 | 458,39 | 96,8 |
| 13-10-030-17 | 1020 мм | 3067,02 | 1229,60 | 1210,17 | 0,00 | 627,25 | 116 |
| 13-10-030-18 | 1220 мм | 3525,16 | 1452,20 | 1391,06 | 0,00 | 681,90 | 137 |
| 13-10-030-19 | 1420 мм | 4827,26 | 1929,20 | 2035,11 | 0,00 | 862,95 | 182 |
| 13-10-030-20 | 1620 мм | 5890,59 | 2342,60 | 2547,83 | 0,00 | 1000,16 | 221 |

## Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)

Измеритель: 1 заглушка

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-031-01 | 14-18 мм | 152,35 | 74,05 | 63,71 | 0,00 | 14,59 | 7,1 |
| 13-10-031-02 | 25-38 мм | 207,43 | 94,91 | 81,19 | 0,00 | 31,33 | 9,1 |
| 13-10-031-03 | 57 мм | 271,83 | 117,86 | 114,67 | 0,00 | 39,30 | 11,3 |
| 13-10-031-04 | 76-89 мм | 257,51 | 139,76 | 69,94 | 0,00 | 47,81 | 13,4 |
| 13-10-031-05 | 108 мм | 478,40 | 192,96 | 173,82 | 0,00 | 111,62 | 18,5 |
| 13-10-031-06 | 133 мм | 642,18 | 247,19 | 242,23 | 0,00 | 152,76 | 23,7 |
| 13-10-031-07 | 159 мм | 884,55 | 311,86 | 305,82 | 0,00 | 266,87 | 29,9 |
| 13-10-031-08 | 219-325 мм | 1261,58 | 462,05 | 396,40 | 0,00 | 403,13 | 44,3 |
| 13-10-031-09 | 351 мм | 2841,12 | 837,53 | 667,87 | 0,00 | 1335,72 | 80,3 |
| 13-10-031-10 | 377 мм | 1659,66 | 612,24 | 462,49 | 0,00 | 584,93 | 58,7 |
| 13-10-031-11 | 426-530 мм | 3719,74 | 1074,29 | 836,22 | 0,00 | 1809,23 | 103 |

| 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 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$)** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 заглушка** | | | | | | |
| | **Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$), диаметр наружный:** | | | | | | |
| 13-10-032-01 | 14-25 мм | 143,84 | 66,73 | 62,73 | 0,00 | 14,38 | 6,1 |
| 13-10-032-02 | 32-57 мм | 207,67 | 87,52 | 88,16 | 0,00 | 31,99 | 8 |
| 13-10-032-03 | 76-89 мм | 285,14 | 112,68 | 125,39 | 0,00 | 47,07 | 10,3 |
| 13-10-032-04 | 108 мм | 370,32 | 146,60 | 159,49 | 0,00 | 64,23 | 13,4 |
| 13-10-032-05 | 133 мм | 431,75 | 169,57 | 182,57 | 0,00 | 79,61 | 15,5 |
| 13-10-032-06 | 159 мм | 651,32 | 248,34 | 287,81 | 0,00 | 115,17 | 22,7 |
| 13-10-032-07 | 219 мм | 776,09 | 327,11 | 308,16 | 0,00 | 140,82 | 29,9 |
| 13-10-032-08 | 245-273 мм | 958,14 | 393,84 | 380,67 | 0,00 | 183,63 | 36 |
| 13-10-032-09 | 325-377 мм | 1167,06 | 495,58 | 439,99 | 0,00 | 231,49 | 45,3 |
| 13-10-032-10 | 426 мм | 1691,05 | 742,83 | 601,31 | 0,00 | 346,91 | 67,9 |
| 13-10-032-11 | 530 мм | 2406,86 | 946,31 | 846,67 | 0,00 | 613,88 | 86,5 |
| 13-10-032-12 | 630 мм | 2615,11 | 1080,87 | 926,13 | 0,00 | 608,11 | 98,8 |
| **Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 ротор** | | | | | | |
| | **Облопачивание роторов низкого давления турбин типа <К>, частота вращения:** | | | | | | |
| 13-10-033-01 | 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт; 6-я и 7-я ступень | 1082311,69 | 430469,13 | 523073,49 | 38107,90 | 128769,07 | 47671 |
| 13-10-033-02 | 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень | 540879,28 | 215211,99 | 261282,95 | 19047,40 | 64384,34 | 23833 |
| **Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-10-034-01 | Кантовка оборудования | 448,16 | 8,71 | 439,28 | 39,87 | 0,17 | 0,74 |
| **ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ** | | | | | | | |
| **Таблица 13-11-001. Люки** | | | | | | | |
| | Измеритель: **1 т** | | | | | | |
| 13-11-001-01 | Люки защитные герметичные масса до 1 т, марка ЗГ-200х100 | 4429,25 | 2844,45 | 1511,69 | 80,51 | 73,11 | 315 |
| | **Люки защитные герметичные масса:** | | | | | | |
| 13-11-001-02 | до 5 т, марка ЗГ-520х520х260 | 3623,02 | 2510,34 | 1046,25 | 55,07 | 66,43 | 278 |
| 13-11-001-03 | до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160 | 2575,28 | 1968,54 | 551,15 | 29,18 | 55,59 | 218 |
| 13-11-001-04 | до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70 | 2839,93 | 2429,07 | 346,06 | 18,50 | 64,80 | 269 |
| 13-11-001-05 | до 5 т, марка ЗГ-1300х160 | 2579,74 | 2049,81 | 472,71 | 25,13 | 57,22 | 227 |
| 13-11-001-06 | до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70 | 2124,42 | 1724,73 | 348,98 | 18,65 | 50,71 | 191 |
| 13-11-001-07 | до 5 т, марка ЗГ-1000х250 | 2131,50 | 1607,34 | 475,79 | 25,27 | 48,37 | 178 |
| 13-11-001-08 | до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70 | 2712,35 | 2329,74 | 319,80 | 16,91 | 62,81 | 258 |
| 13-11-001-09 | до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180 | 2196,56 | 1824,06 | 319,80 | 16,91 | 52,70 | 202 |
| 13-11-001-10 | до 10 т, марка ЗГ-1800х160 | 2000,04 | 1661,52 | 289,07 | 15,34 | 49,45 | 184 |
| 13-11-001-11 | до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100 | 1745,58 | 1462,86 | 237,24 | 12,64 | 45,48 | 162 |
| 13-11-001-12 | до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160 | 1514,09 | 1264,20 | 208,39 | 11,14 | 41,50 | 140 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-11-001-13 | свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180 | 1982,62 | 1733,76 | 197,96 | 10,31 | 50,90 | 192 |
| 13-11-001-14 | свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180 | 1130,50 | 957,18 | 137,96 | 7,34 | 35,36 | 106 |
| 13-11-001-15 | свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160 | 1037,70 | 848,82 | 155,68 | 8,18 | 33,20 | 94 |

## Таблица 13-11-002. Двери

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Двери герметичные, масса до 1 т, марка:** | | | | | | |
| 13-11-002-01 | Г-600х1600 | 11222,30 | 7160,79 | 3902,07 | 211,83 | 159,44 | 793 |
| 13-11-002-02 | Г-900х1600 | 10442,53 | 6944,07 | 3343,36 | 181,22 | 155,10 | 769 |
| 13-11-002-03 | Г-800х2000 | 9284,16 | 6158,46 | 2986,31 | 161,96 | 139,39 | 682 |
| 13-11-002-04 | Г-1500х2000 | 7490,29 | 5255,46 | 2113,50 | 114,43 | 121,33 | 582 |
| | **Двери защитные герметичные, масса:** | | | | | | |
| 13-11-002-05 | до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50 | 3526,76 | 2672,88 | 760,11 | 39,41 | 93,77 | 296 |
| 13-11-002-06 | до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150 | 2553,36 | 2067,87 | 408,32 | 21,02 | 77,17 | 229 |
| 13-11-002-07 | до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80 | 2332,69 | 1887,27 | 371,20 | 18,80 | 74,22 | 209 |
| 13-11-002-08 | до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100 | 2206,85 | 1787,94 | 350,25 | 17,88 | 68,66 | 198 |
| 13-11-002-09 | до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150 | 2128,80 | 1715,70 | 342,32 | 17,52 | 70,78 | 190 |
| 13-11-002-10 | до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150 | 2081,03 | 1697,64 | 319,45 | 16,46 | 63,94 | 188 |
| 13-11-002-11 | до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250 | 1907,95 | 1553,16 | 298,25 | 15,41 | 56,54 | 172 |
| 13-11-002-12 | до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150 | 1601,53 | 1264,20 | 283,39 | 14,34 | 53,94 | 140 |
| 13-11-002-13 | до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200 | 1304,56 | 1011,36 | 247,75 | 12,70 | 45,45 | 112 |
| 13-11-002-14 | до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150 | 1805,24 | 1408,68 | 338,01 | 17,21 | 58,55 | 156 |
| 13-11-002-15 | до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250 | 1263,66 | 975,24 | 244,23 | 12,56 | 44,19 | 108 |
| 13-11-002-16 | свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310 | 1672,34 | 1237,11 | 352,57 | 16,19 | 82,66 | 137 |
| 13-11-002-17 | свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200 | 1421,72 | 1137,78 | 240,46 | 12,05 | 43,48 | 126 |
| 13-11-002-18 | свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400 | 1324,51 | 1065,54 | 215,22 | 10,70 | 43,75 | 118 |

## Таблица 13-11-003. Плиты

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-11-003-01 | Плита защитная | 1313,28 | 527,14 | 756,57 | 54,74 | 29,57 | 55,9 |

# ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ

## Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-12-001-01 | Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт | 3526,11 | 1237,11 | 411,20 | 20,33 | 1877,80 | 137 |

## Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров:** | | | | | | |
| 13-12-002-01 | тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,045 т | 24768,81 | 10641,33 | 6918,83 | 422,60 | 7208,65 | 1197 |
| 13-12-002-02 | тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т | 22658,72 | 2711,45 | 19456,84 | 347,62 | 490,43 | 305 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13-12-002-03 | тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т | 6737,51 | 2355,85 | 1283,00 | 52,12 | 3098,66 | 265 |
| 13-12-002-04 | тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т | 1387,93 | 453,39 | 250,55 | 11,43 | 683,99 | 51 |
| **Таблица 13-12-003. Блоки систем** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Блок системы:** | | | | | | |
| 13-12-003-01 | аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т | 12675,81 | 1840,23 | 9927,03 | 162,66 | 908,55 | 207 |
| 13-12-003-02 | аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т | 2685,24 | 2169,16 | 447,09 | 18,97 | 68,99 | 244 |
| 13-12-003-03 | аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т | 2617,12 | 151,13 | 2147,85 | 36,75 | 318,14 | 17 |
| **Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 13-12-004-01 | Холодильник концевой | 19405,94 | 15468,60 | 3579,10 | 156,02 | 358,24 | 1740 |
| 13-12-004-02 | Теплообменник пластинчатый | 9178,86 | 7609,84 | 1366,88 | 50,29 | 202,14 | 856 |
| **Таблица 13-12-005. Баки** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Бак, вместимость:** | | | | | | |
| 13-12-005-01 | 0,1 м$^3$; масса 0,09 т | 8419,26 | 3858,26 | 3475,92 | 216,11 | 1085,08 | 434 |
| 13-12-005-02 | 0,5 м$^3$; масса 0,517 т | 2661,09 | 889,00 | 593,85 | 32,00 | 1178,24 | 100 |
| 13-12-005-03 | 1 м$^3$; масса 0,204 т | 5299,35 | 2738,12 | 1525,36 | 72,01 | 1035,87 | 308 |
| 13-12-005-04 | 1 м$^3$; масса 0,39 т | 2017,98 | 1111,25 | 845,33 | 55,56 | 61,40 | 125 |
| 13-12-005-05 | 2,5 м$^3$; масса 0,34 т | 8540,61 | 6498,59 | 1192,45 | 45,72 | 849,57 | 731 |
| 13-12-005-06 | 10 м$^3$; масса 1,15 т | 7559,23 | 3796,03 | 2062,81 | 44,95 | 1700,39 | 427 |
| 13-12-005-07 | 10 м$^3$; масса 1,49 т | 8239,85 | 2755,90 | 2420,06 | 44,89 | 3063,89 | 310 |
| **Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса:** | | | | | | |
| 13-12-006-01 | 0,094 т | 17073,37 | 10659,11 | 3062,92 | 150,42 | 3351,34 | 1199 |
| 13-12-006-02 | 0,099 т | 11845,03 | 8694,42 | 2622,55 | 142,88 | 528,06 | 978 |
| 13-12-006-03 | 0,16 т | 9942,87 | 6703,06 | 1739,67 | 90,07 | 1500,14 | 754 |
| 13-12-006-04 | 0,196 т | 7599,62 | 4871,72 | 1521,47 | 74,98 | 1206,43 | 548 |
| 13-12-006-05 | 0,32 т | 5608,35 | 3529,33 | 920,56 | 48,46 | 1158,46 | 397 |
| 13-12-006-06 | 0,36 т | 3852,24 | 2622,55 | 794,98 | 42,98 | 434,71 | 295 |
| 13-12-006-07 | 12,412 т | 893,68 | 417,83 | 158,42 | 8,69 | 317,43 | 47 |
| 13-12-006-08 | Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде | 2282,84 | 1422,40 | 605,30 | 8,69 | 255,14 | 160 |
| **Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Компрессор, компрессорная установка, масса:** | | | | | | |
| 13-12-007-01 | 2,55 т | 2688,34 | 2178,05 | 361,97 | 15,09 | 148,32 | 245 |
| 13-12-007-02 | 4,5 т | 1579,87 | 1306,83 | 237,77 | 11,63 | 35,27 | 147 |
| **Таблица 13-12-008. Аппараты** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 13-12-008-01 | Влагоотделитель | 14450,70 | 7734,30 | 4469,83 | 243,46 | 2246,57 | 870 |
| 13-12-008-02 | Баллон пускового воздуха | 6162,04 | 1635,76 | 841,61 | 38,86 | 3684,67 | 184 |
| 13-12-008-03 | Расширитель продувок | 1040,77 | 382,27 | 273,41 | 12,57 | 385,09 | 43 |
| 13-12-008-04 | Глушитель выхлопа | 2260,19 | 373,38 | 1836,40 | 34,75 | 50,41 | 42 |

| 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 |
| 13-12-008-05 | Блок осушки воздуха с электро-двигателем | 1002,97 | 302,26 | 216,05 | 9,29 | 484,66 | 34 |
| **Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 13-12-009-01 | Сепаратор с электродвигателем | 8727,56 | 4925,06 | 830,00 | 39,55 | 2972,50 | 554 |
| 13-12-009-02 | Маслоочистительная машина | 3985,38 | 2435,86 | 499,69 | 24,23 | 1049,83 | 274 |
| 13-12-009-03 | Сетка водоочистная вращающаяся | 5315,14 | 2747,01 | 433,58 | 8,55 | 2134,55 | 309 |

## ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

# СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 13. Оборудование атомных электрических станций ... 3
ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ ... 3
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР) ... 3
Таблица 13-01-001. Закладные детали ... 3
Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора ... 3
Таблица 13-01-003. Реактор ... 4
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура ... 4
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара ... 4
Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое ... 5
Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства ... 5
Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения ... 5
Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса ... 6
Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура ... 7
Раздел 2.ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК) ... 7
Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы ... 7
Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы ... 7
Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) ... 8
Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК) ... 8
Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) ... 9
Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная ... 9
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) ... 9
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС) ... 10
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий ... 10
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений ... 10
Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания ... 11
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ... 12
Таблица 13-02-001. Фильтры ... 12
Таблица 13-02-002. Монжюсы ... 12
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование ... 12
Таблица 13-02-004. Баки ... 13
Таблица 13-02-005. Насосы ... 13
Таблица 13-02-006. Разное оборудование ... 14
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования ... 14
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов ... 15
ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ ... 15
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 15
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 15
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 15
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 15
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 15
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы ... 15
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОГО МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ... 16
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели ... 16
Таблица 13-04-002. Подогреватели ... 16
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические ... 16
Таблица 13-04-004. Испарители ... 16
Таблица 13-04-005. Насосы ... 16
Таблица 13-04-006. Деаэраторы ... 16
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины ... 16
ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ... 17
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 17
Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$) ... 17

Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 17
Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 17
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 17
Раздел 2.ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 18
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 18
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 18
Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 18
Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 19
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ ... 19
Таблица 13-05-020. Маслопроводы ... 19
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ ... 19
Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 19
ОТДЕЛ 06. АРМАТУРА ... 20
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ ... 20
Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$) ... 20
Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 20
Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 20
Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 21
Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ ... 21
Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 21
ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 21
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ ... 21
Таблица 13-07-001. Приводы колонковые ... 21
Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые ... 22
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ... 22
Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые ... 22
ОТДЕЛ 08. ПРОХОДКИ ... 22
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ) ... 22
Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные) ... 22
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ... 22
Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали ... 22
Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали ... 23
Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб ... 23
Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов ... 24
Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации ... 24
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств ... 24
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали ... 24
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 24
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 25
Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали ... 25
Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали ... 26
Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали ... 26
Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ ... 26

Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали ... 26
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали ... 27
ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ ... 27
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы ... 27
ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 27
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования ... 27
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России ... 28
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования ... 28
Таблица 13-10-004. Трапы ... 28
Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 28
Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 28
Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 29
Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 29
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой ... 29
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов ... 29
Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 30
Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 30
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 31
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 31
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 31
Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 32
Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 32
Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 32
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы ... 33
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы ... 33
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов ... 33
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали ... 34
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали ... 34
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) ... 35
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание) ... 36
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию ... 36
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость ... 36
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла ... 36
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 36
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 37
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 37
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см$^2$) ... 38
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов ... 38

Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования ... 38
ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ... 38
Таблица 13-11-001. Люки ... 38
Таблица 13-11-002. Двери ... 39
Таблица 13-11-003. Плиты ... 39
ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ ... 39
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные ... 39
Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров ... 39
Таблица 13-12-003. Блоки систем ... 40
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники ... 40
Таблица 13-12-005. Баки ... 40
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов ... 40
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки ... 40
Таблица 13-12-008. Аппараты ... 40
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины ... 41

gost.e-ecolog.ru