Приложение

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации

от «28» сентября 2017 г. № 1276/пр

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-18-2001

## Сборник 18. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.18. Территориальные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ТЕРм сборника 18 «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности» предназначен для определения затрат на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

- перемещение оборудования: горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме расценок 18-02020-01, 18-02-020-02, 18-02-021-02,18-02-023-02, 18-02-023-03, 18-02-024-01, 18-02-025-01, 18-02-025-02, 18-02-02701,

18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06, 18-02-030-01, 18-02-031-01, отдела 2 раздела 2, где перемещение не учтено; вертикальное - до проектных отметок, кроме расценок раздела с 1 по 4 отдела 1, где учтен подъем на высоту до 2 м; отдела 1 раздела 5, где учтен подъем на высоту до 5 м в пределах 1 этажа; отдела 2 раздела 6, где подъем учтен на высоту до 10 м;

* все виды индивидуальных испытаний оборудования, обязательных к проведению;
* установку обвязочных трубопроводов, арматуры к оборудованию по расценкам 18-02-127-01; с 18-02-128-01 по 18-02-128-03; 18-02-129-01; 18-02-130-01; 18-02-131-01; 18-02-132-01 и 18-02-132-02 отдела 2 раздела 9 и расценкам отделов 3, 4, 6.

1.18.1. В ТЕРм сборника 18 не учтены затраты на: подготовку оборудования под защитные покрытия и производство защитных покрытий, определяемые по

соответствующим расценкам раздела 4 отдела 1; заполнение аппаратов насадочными материалами и катализаторами, определяемые по расценкам табл. с 18-01-044

по 18-01-046 раздела 2 отдела 1; установку контрольно-измерительных приборов (кроме расценок с 18-03-001-01 по 18-03-001-03 раздела 1 отдела 3 и расценок отдела 4), определяемые по соответствующим расценкам ТЕРм сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»; установку не входящих в комплект поставки лестниц, площадок и прочих металлических конструкций для

обслуживания оборудования, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР-2001 на строительные работы; специальную химическую очистку реагентами, промывку водой, маслом и продувку сжатым воздухом или газами

аппаратов в комплекте со смежным оборудованием и коммуникациями, проводимые в процессе выполнения пусконаладочных работ; расход материальных ресурсов, приведенных в приложении 18.1 «Перечень материальных ресурсов, неучтенных

в расценках на монтаж оборудования»; расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования приведен в приложении 18.2.

1.18.2. Масса единицы измерения учитывает массу оборудования без футеровки, изоляции и насадки (кроме расценок табл. 18-02-124, с 18-02-128 по 18-02-132 отдела 2 раздела 9, по которым масса единицы измерения учитывает массу оборудования с футеровкой и изоляцией).

1.18.3. ТЕРм сборника 18 отдел 1 раздел 1 охватывает следующие виды аппаратов:

табл. 18-01-001 - сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники, подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спиральные, пластинчатые, оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования; табл. 18-01-002 - аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы,

монжусы, ресиверы; табл. 18-01-004 - сушилки ленточные;

табл. 18-01-006 - центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные,

шнековые, роторные и отстойного типа.

1.18.4. В ТЕРм сборника 18 отдел 1 раздел 2 на монтаж сушилок барабанных табл. 18-01-021, кристаллизаторов барабанных табл. 18-01-027 и печей с вращающимися барабанами табл. 18-01-028 учтены затраты на монтаж загрузочного и разгрузочного устройств.

1.18.5. Расценками табл. 18-01-023 предусмотрен монтаж оборудования, поступающего на монтажную площадку секторами.

1.18.6. При монтаже оборудования по ТЕРм сборника 18 отдел 1 раздел 2 без проведения испытания к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 0,8 и исключать материальные ресурсы, необходимые для испытания оборудования.

1.18.7. Обработка и подготовка сварных швов аппаратов и сосудов, подлежащих гуммированию или другой химической противокоррозионной защите, как правило, выполняются заводами поставщиками оборудования.

1.18.8. Расценки ТЕРм сборника 18 отдела 1 раздела 4 предназначены для определения затрат на подготовку сосудов и аппаратов под химическую защиту.

1.18.9. В расценкахх табл. 18-01-070 не учтены затраты на снятие и установку крышек, определяемые по расценкам табл. 18-01-066. 1.18.10. Расценками табл. 18-01-071 разрешается пользоваться только при определении затрат на обработку и подготовку сварных монтажных швов под гуммирование и другие виды химической зашиты сосудов и аппаратов, поступивших в монтаж с необработанными швами.

1.18.11. В ТЕРм сборника 18 отдел 1 раздел 5 не учтены затраты на: установку соединительных патрубков между вентиляторами и корпусом воздухоохладителей, определяемые по

соответствующим сборникам ТЕР; установку вентилятора и электродвигателя по табл. 18-01-091, определяемые по ТЕРм сборника 7 «Компрессорные установки, вентиляторы и насосы» и ТЕРм сборника 8 «Электротехнические установки».

1.18.12. В ТЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 1 учтены затраты на:

установку внутренних устройств по расценке 18-02-002-04; гидравлическое испытание по расценке 18-02-001-01, 18-02-002-02, 18-02-002-04, 18-02-004-01, 18-02-005-03.

1.18.13. В расценке 18-02-003-01 и 18-02-004-01 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.14. В расценках ТЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на: гидравлическое испытание оборудования по расценке 18-02-020-02; расценкам табл. 18-02-021, 18-02-022, 18-02024, 18-02-026, 18-02-028; расценкам 18-02-029-01, 18-02-029-03; по расценке 18-02-031-02 и теплообменника по расценке 18-02-023-03; испытание оборудования на холостом ходу по расценкам табл. 18-02-022;

термическую обработку, предварительный и сопутствующий подогрев швов пальцевыми нагревателями по

расценкам табл. 18-02-022, 18-02-026, 18-02-028 и расценке 18-02-029-01; приварку крючьев для футеровки по расценкам табл. 18-02-028.

1.18.15. В расценке 18-02-024-01 не учтены затраты на сборку и установку на аппарат водяной рубашки, работы выполняются заводом-изготовителем на месте монтажа.

1.18.16. В расценках табл. 18-02-020, расценкам 18-02-021-02, 18-02-023-02, 18-02-023-03, расценках табл. 18-02025, расценках 18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06, расценках табл. 18-02-031 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.17. ТЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 3 учтены затраты на:

гидравлическое испытание оборудования по расценкам табл. 18-02-044, 18-02-045, 18-02-046, 18-02-047, 18-02048; испытание оборудования на холостом ходу по расценкам табл. 18-02-041, 18-02-042, 18-02-043, 18-02-045,18-02047.

1.18.18. Масса в расценках табл. 18-02-040 приведена без массы футеровки.

1.18.19. В ТЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 4 табл. 18-02-055, 18-02-056, 18-02-057 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.20. В ТЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 7 табл. 18-02-101, 18-02-102, 18-02-103 учтены затраты на испытание узлов оборудования на непроницаемость.

1.18.21. В ТЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 7 не учтены затраты на:

электромонтажные работы в табл. с 18-02-101 по 18-01-103, определяемые по соответствующим расценкам

сборника ТЕРм 8 «Электротехнические установки»; спецмонтажные работы по электролизерам БГК-50 и БГК-62,5, включая подготовку поверхности днища под

заливку расплавленным рубраксом и выравнивание поверхности после заливки кислотоупорным бетоном, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР.

1.18.22. ТЕРм сборника 18 отдел 3 раздел 1 не учитывает затраты на установку щита управления, определяемые по соответствующим расценкам ТЕРм сборника 8 «Электротехнические установки».

1.18.23. В ТЕРм сборника 18 отдел 9 учтены затраты на подсоединение труб и электропроводок к оборудованию, демонтаж и монтаж баллонов для их зарядки воздухом и огнетушащим составом и установку пиропатронов в процессе испытаний и приведения оборудования в работоспособное состояние.

1.18.24. В ТЕРм сборника 18 отдел 9 не учтены затраты на зарядку баллонов огнетушащим составом для испытаний на эффект пожаротушения.

1.18.25. Стоимость огнетушащего состава и затраты на зарядку баллонов для пожаротушения учитываются в сметах в графе «Стоимость оборудования».

1.18.26. В ТЕРм сборника 18 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

**III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ** **НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Сборник 18. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности** | | | | | | | | |
| **Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ** | | | | | | | | |
| **Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-001** **Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-001-01 | 35,3 т | 12 591,44 | 3 337,20 | 5 224,34 | 502,67 | 4 029,90 | 412 |  |
| 18-01-001-02 | 41,3 т | 17 821,02 | 3 329,10 | 10 191,55 | 892,04 | 4 300,37 | 411 |  |
| 18-01-001-03 | 63,3 т | 26 132,08 | 4 884,30 | 16 102,55 | 1 319,00 | 5 145,23 | 603 |  |
| 18-01-001-04 | 83 т | 30 718,36 | 5 961,60 | 19 007,96 | 1 183,21 | 5 748,80 | 736 |  |
| Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-001-05 | 36,6 т | 11 392,32 | 1 344,80 | 7 983,24 | 486,58 | 2 064,28 | 164 |  |
| 18-01-001-06 | 41,3 т | 20 131,73 | 1 500,60 | 16 522,97 | 861,93 | 2 108,16 | 183 |  |
| 18-01-001-07 | 63,3 т | 53 887,32 | 2 788,80 | 48 319,01 | 2 253,28 | 2 779,51 | 332 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-002** **Аппараты с перемешивающими устройствами**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-002-01 | 21,8 т | 11 201,41 | 2 574,80 | 3 855,65 | 531,92 | 4 770,96 | 314 |  |
| 18-01-002-02 | 30 т | 17 163,82 | 3 132,40 | 8 981,73 | 666,46 | 5 049,69 | 382 |  |
| 18-01-002-03 | 37,5 т | 24 626,57 | 3 444,00 | 17 221,24 | 1 259,33 | 3 961,33 | 420 |  |
| Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-002-04 | 18,4 т | 9 414,12 | 1 500,49 | 6 668,76 | 555,05 | 1 244,87 | 181 |  |
| 18-01-002-05 | 37,5 т | 15 768,90 | 2 080,79 | 11 991,22 | 777,50 | 1 696,89 | 251 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-003** **Смесители роторные периодического действия** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-003-01 | 6 т | 3 388,74 | 1 153,44 | 874,55 | 80,17 | 1 360,75 | 144 |  |
| 18-01-003-02 | 7,8 т | 3 613,30 | 1 273,59 | 953,61 | 88,45 | 1 386,10 | 159 |  |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-003-03 | 6 т | 1 942,81 | 438,54 | 909,95 | 93,12 | 594,32 | 52,9 |  |
| 18-01-003-04 | 7,8 т | 2 132,91 | 512,32 | 1 001,33 | 101,94 | 619,26 | 61,8 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-004** **Сушилки**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Сушилка, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-004-01 | 14 т | 4 938,11 | 1 425,60 | 922,86 | 82,11 | 2 589,65 | 176 |  |
| 18-01-004-02 | 18,5 т | 5 648,29 | 1 652,40 | 1 091,32 | 99,24 | 2 904,57 | 204 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-005** **Фильтры**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Фильтр-пресс с чугунными рамами и ручным приводом, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-005-01 | 6,5 т | 2 945,37 | 857,07 | 945,35 | 85,67 | 1 142,95 | 107 |  |
| 18-01-005-02 | 8,6 т | 3 245,90 | 1 081,35 | 1 017,11 | 93,07 | 1 147,44 | 135 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-006** **Центрифуги**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Центрифуга горизонтальная или вертикальная периодического или непрерывного действия, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-006-01 | 7,8 т | 3 648,64 | 1 231,20 | 971,62 | 86,62 | 1 445,82 | 152 |  |
| 18-01-006-02 | 9,9 т | 4 178,82 | 1 385,10 | 1 124,19 | 101,14 | 1 669,53 | 171 |  |
| 18-01-006-03 | 18,3 т | 5 787,71 | 1 725,30 | 1 048,26 | 95,33 | 3 014,15 | 213 |  |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-018** **Аппараты выпарные с естественной циркуляцией**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Аппарат выпарный с соосной греющей камерой, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-018-01 | 25 т | 13 172,42 | 4 758,86 | 4 068,49 | 645,90 | 4 345,07 | 554 |  |
| 18-01-018-02 | 36,5 т | 16 486,22 | 5 643,63 | 5 102,25 | 693,75 | 5 740,34 | 657 |  |
| Аппарат выпарный с выносной греющей камерой, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-018-03 | 3 т | 2 839,82 | 1 190,70 | 884,11 | 86,13 | 765,01 | 147 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-01-018-04 | 8,5 т | 5 995,53 | 2 268,00 | 1 787,77 | 166,80 | 1 939,76 | 280 |  |
| 18-01-018-05 | 15 т | 8 954,99 | 3 491,10 | 2 753,62 | 247,81 | 2 710,27 | 431 |  |
| 18-01-018-06 | 21 т | 12 448,71 | 4 452,00 | 3 969,18 | 594,45 | 4 027,53 | 530 |  |
| 18-01-018-07 | 33 т | 15 882,03 | 5 695,20 | 4 910,52 | 699,98 | 5 276,31 | 678 |  |
| 18-01-018-08 | 40 т | 18 061,71 | 6 434,40 | 5 865,62 | 824,33 | 5 761,69 | 766 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-019** **Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Аппарат выпарный с греющей камерой соосной, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-019-01 | 4 т | 5 015,89 | 1 608,26 | 2 241,83 | 211,04 | 1 165,80 | 194 |  |
| 18-01-019-02 | 14,5 т | 11 366,09 | 4 526,93 | 4 008,49 | 331,11 | 2 830,67 | 527 |  |
| 18-01-019-03 | 20 т | 13 016,56 | 5 007,97 | 4 256,40 | 351,32 | 3 752,19 | 583 |  |
| 18-01-019-04 | 28 т | 17 169,18 | 6 217,36 | 5 873,48 | 488,32 | 5 078,34 | 713 |  |
| 18-01-019-05 | 36 т | 22 222,72 | 7 499,20 | 8 839,66 | 1 106,53 | 5 883,86 | 860 |  |
| 18-01-019-06 | 44,5 т | 22 086,63 | 8 522,55 | 6 949,10 | 604,11 | 6 614,98 | 963 |  |
| 18-01-019-07 | 55,5 т | 28 840,56 | 10 027,05 | 10 902,03 | 1 399,34 | 7 911,48 | 1 133 |  |
| Аппарат выпарный с греющей камерой выносной, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-019-08 | 4,5 т | 6 439,81 | 1 692,23 | 3 224,69 | 282,79 | 1 522,89 | 197 |  |
| 18-01-019-09 | 13 т | 16 396,21 | 4 544,11 | 8 652,95 | 1 833,41 | 3 199,15 | 529 |  |
| 18-01-019-10 | 19,4 т | 18 205,57 | 4 982,20 | 9 340,27 | 1 973,70 | 3 883,10 | 580 |  |
| 18-01-019-11 | 29,8 т | 28 536,44 | 6 232,12 | 16 762,47 | 3 686,53 | 5 541,85 | 694 |  |
| 18-01-019-12 | 39 т | 32 149,92 | 7 040,32 | 18 403,96 | 3 734,60 | 6 705,64 | 784 |  |
| 18-01-019-13 | 62 т | 56 067,38 | 10 704,16 | 36 931,26 | 6 727,05 | 8 431,96 | 1 192 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-020** **Смесители роторные периодического действия** Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-020-01 | 5,9 т | 3 806,87 | 1 102,53 | 1 411,90 | 154,45 | 1 292,44 | 143 |  |
| 18-01-020-02 | 8,5 т | 6 303,72 | 1 665,36 | 3 009,27 | 306,77 | 1 629,09 | 216 |  |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-020-03 | 5,9 т | 2 978,49 | 441,01 | 2 010,40 | 240,17 | 527,08 | 57,2 |  |
| 18-01-020-04 | 8,5 т | 5 271,35 | 607,55 | 3 808,00 | 425,03 | 855,80 | 78,8 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-021** **Сушилки барабанные**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-021-01 | 5,4 т | 5 459,37 | 1 686,96 | 1 654,88 | 165,68 | 2 117,53 | 216 |  |
| 18-01-021-02 | 18,7 т | 13 496,81 | 6 423,30 | 3 855,30 | 351,47 | 3 218,21 | 793 |  |
| 18-01-021-03 | 28,5 т | 17 346,79 | 8 164,80 | 4 726,05 | 423,47 | 4 455,94 | 1 008 |  |
| 18-01-021-04 | 33,8 т | 23 436,95 | 9 963,00 | 7 053,04 | 639,64 | 6 420,91 | 1 230 |  |
| 18-01-021-05 | 80 т | 62 859,93 | 17 806,92 | 37 874,24 | 2 887,96 | 7 178,77 | 2 148 |  |
| 18-01-021-06 | 115 т | 138 804,90 | 30 208,76 | 95 884,45 | 5 324,76 | 12 711,69 | 3 644 |  |
| 18-01-021-07 | 139 т | 158 033,00 | 32 438,77 | 107 255,68 | 5 860,24 | 18 338,55 | 3 913 |  |
| 18-01-021-08 | 185 т | 207 096,25 | 42 991,20 | 141 963,27 | 7 634,77 | 22 141,78 | 5 118 |  |
| 18-01-021-09 | 229 т | 245 061,63 | 50 181,60 | 166 003,16 | 8 973,67 | 28 876,87 | 5 974 |  |
| Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-021-10 | 5,4 т | 7 037,58 | 890,34 | 4 659,24 | 494,02 | 1 488,00 | 114 |  |
| 18-01-021-11 | 18,7 т | 10 515,53 | 1 838,70 | 5 421,21 | 446,04 | 3 255,62 | 227 |  |
| 18-01-021-12 | 28,5 т | 14 040,69 | 2 446,20 | 7 069,94 | 577,47 | 4 524,55 | 302 |  |
| 18-01-021-13 | 33,8 т | 17 976,61 | 2 967,82 | 8 535,89 | 699,71 | 6 472,90 | 358 |  |
| 18-01-021-14 | 80 т | 43 542,81 | 6 001,96 | 30 299,01 | 2 133,16 | 7 241,84 | 724 |  |
| 18-01-021-15 | 115 т | 142 973,26 | 9 301,38 | 121 822,80 | 5 777,31 | 11 849,08 | 1 122 |  |
| 18-01-021-16 | 139 т | 168 015,83 | 11 000,83 | 139 120,42 | 6 518,67 | 17 894,58 | 1 327 |  |
| 18-01-021-17 | 185 т | 219 299,57 | 14 380,80 | 183 427,96 | 8 482,22 | 21 490,81 | 1 712 |  |
| 18-01-021-18 | 229 т | 254 087,15 | 16 959,60 | 213 880,75 | 9 876,42 | 23 246,80 | 2 019 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-022** **Сушилки разные**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Сушилка вакуумная с реверсивной мешалкой, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-022-01 | 9,1 т | 5 710,66 | 1 846,80 | 1 848,42 | 270,09 | 2 015,44 | 228 |  |
| 18-01-022-02 | 12,4 т | 8 677,19 | 2 551,50 | 3 492,49 | 385,79 | 2 633,20 | 315 |  |
| 18-01-022-03 | Сушилка  вальцеленточная, тип СВЛ 600/800-3 | 13 927,19 | 5 114,93 | 4 808,39 | 533,11 | 4 003,87 | 617 | 16,6 |
| Сушилка ленточная, тип: | | | | | | |  |  |
| 18-01-022-04 | ЛС 2000-3 | 17 130,34 | 7 179,14 | 5 375,68 | 478,52 | 4 575,52 | 866 | 19 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | |  | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-01-022-05 | ЛС 2000-4 | 21 695,69 | 8 182,23 | 5 539,83 | 484,82 | 7 973,63 | 987 | 23,5 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-023** **Аппараты воздушного охлаждения**  Измеритель: шт. | | | | | |  |  |  |
| Аппарат воздушного охлаждения малопоточный, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-023-01 | 1,3 т, длина труб  1,5 м | 2 642,94 | 929,16 | 1 115,87 | 133,44 | 597,91 | 116 |  |
| 18-01-023-02 | 3,8 т, длина труб  1,5 м | 3 583,72 | 1 041,30 | 1 692,02 | 201,98 | 850,40 | 130 |  |
| 18-01-023-03 | 2 т, длина труб 3 м | 3 053,49 | 1 097,37 | 1 354,84 | 161,58 | 601,28 | 137 |  |
| 18-01-023-04 | 5 т, длина труб 3 м | 3 848,89 | 1 185,48 | 1 810,13 | 215,64 | 853,28 | 148 |  |
| Аппарат воздушного охлаждения одинарный, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-023-05 | 11,4 т, длина труб  4 м | 24 615,35 | 6 010,25 | 15 256,83 | 1 821,46 | 3 348,27 | 725 |  |
| 18-01-023-06 | 18 т, длина труб 4 м | 26 288,66 | 6 781,22 | 16 005,31 | 1 900,00 | 3 502,13 | 818 |  |
| 18-01-023-07 | 14,1 т, длина труб  8 м | 37 492,58 | 7 643,38 | 25 336,56 | 3 057,38 | 4 512,64 | 922 |  |
| 18-01-023-08 | 21,4 т, длина труб  8 м | 46 387,53 | 10 478,56 | 30 659,71 | 3 179,04 | 5 249,26 | 1 264 |  |
| 18-01-023-09 | 29,3 т, длина труб  8 м | 47 650,54 | 11 746,93 | 30 499,38 | 3 165,31 | 5 404,23 | 1 417 |  |
| Аппарат воздушного охлаждения сдвоенный, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-023-10 | 14,9 т, длина труб  4 м | 40 985,42 | 11 070,96 | 24 758,80 | 2 978,57 | 5 155,66 | 1 304 |  |
| 18-01-023-11 | 35,7 т, длина труб  4 м | 54 104,51 | 12 302,01 | 35 425,55 | 3 666,61 | 6 376,95 | 1 449 |  |
| 18-01-023-12 | 42,1 т, длина труб  8 м | 86 887,53 | 20 061,87 | 57 509,61 | 6 006,48 | 9 316,05 | 2 363 |  |
| 18-01-023-13 | Аппарат воздушного охлаждения зигзагообразный с одним вентилятором, масса аппарата 25,1 т, длина труб 6 м | 35 500,80 | 7 972,11 | 22 584,63 | 2 350,26 | 4 944,06 | 939 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-024** **Холодильники барабанные**  Измеритель: шт. | | | | | |  |  |  |
| Холодильник монтируемый в помещении, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-024-01 | 4,9 т | 5 788,81 | 2 000,80 | 2 116,18 | 262,13 | 1 671,83 | 244 |  |
| 18-01-024-02 | 7,7 т | 8 458,58 | 3 230,80 | 2 869,03 | 330,62 | 2 358,75 | 394 |  |
| 18-01-024-03 | 23,8 т | 19 056,74 | 7 002,80 | 8 533,13 | 789,21 | 3 520,81 | 854 |  |
| 18-01-024-04 | 46,8 т | 103 102,52 | 14 679,21 | 82 884,49 | 6 981,09 | 5 538,82 | 1 729 |  |
| 18-01-024-05 | 54 т | 112 211,32 | 18 134,64 | 87 738,85 | 7 384,10 | 6 337,83 | 2 136 |  |
| 18-01-024-06 | 88,4 т | 151 843,20 | 28 798,08 | 115 559,82 | 9 407,68 | 7 485,30 | 3 392 |  |
| 18-01-024-07 | 141 т | 322 143,48 | 37 100,21 | 267 890,59 | 13 629,74 | 17 152,68 | 4 319 |  |
| 18-01-024-08 | 191 т | 449 267,98 | 45 767,52 | 384 026,27 | 19 689,29 | 19 474,19 | 5 328 |  |
| Холодильник монтируемый на открытой площадке, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-024-09 | 4,9 т | 7 366,54 | 967,60 | 4 747,78 | 499,39 | 1 651,16 | 118 |  |
| 18-01-024-10 | 7,7 т | 8 366,21 | 1 139,80 | 5 571,80 | 586,42 | 1 654,61 | 139 |  |
| 18-01-024-11 | 23,8 т | 44 548,14 | 2 287,80 | 39 957,84 | 1 426,99 | 2 302,50 | 279 |  |
| 18-01-024-12 | 46,8 т | 95 749,21 | 4 788,36 | 87 857,02 | 2 836,47 | 3 103,83 | 564 |  |
| 18-01-024-13 | 54 т | 115 335,24 | 5 068,53 | 106 427,38 | 3 967,56 | 3 839,33 | 597 |  |
| 18-01-024-14 | 88,4 т | 141 052,32 | 6 367,50 | 129 885,31 | 5 070,59 | 4 799,51 | 750 |  |
| 18-01-024-15 | 141 т | 434 289,59 | 10 720,32 | 409 181,36 | 13 270,09 | 14 387,91 | 1 248 |  |
| 18-01-024-16 | 191 т | 613 277,21 | 14 637,36 | 582 928,00 | 18 679,19 | 15 711,85 | 1 704 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-025** **Теплообменники оросительные**  Измеритель: шт. | | | | | |  |  |  |
| Теплообменник оросительный чугунный, масса: | | | | | |  |  |  |
| 18-01-025-01 | 3,9 т | 3 307,92 | 534,64 | 2 077,39 | 248,60 | 695,89 | 65,2 |  |
| 18-01-025-02 | 6,6 т | 4 296,94 | 828,20 | 2 472,82 | 294,95 | 995,92 | 101 |  |
| 18-01-025-03 | 9,2 т | 5 150,34 | 1 041,40 | 3 051,27 | 362,89 | 1 057,67 | 127 |  |
| 18-01-025-04 | 12 т | 5 977,36 | 1 221,80 | 3 694,28 | 428,61 | 1 061,28 | 149 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-026** **Конденсаторы смешения барометрические**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Конденсатор смешения барометрический, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-026-01 | 0,6 т | 1 599,50 | 419,84 | 311,64 | 30,22 | 868,02 | 51,2 |  |
| 18-01-026-02 | 2,2 т | 2 722,48 | 775,72 | 706,73 | 69,77 | 1 240,03 | 94,6 |  |
| 18-01-026-03 | 6,9 т | 9 327,06 | 2 689,60 | 3 840,85 | 334,75 | 2 796,61 | 328 |  |
| Конденсатор смешения барометрический, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-026-04 | 0,6 т | 1 455,03 | 189,42 | 402,20 | 48,33 | 863,41 | 23,1 |  |
| 18-01-026-05 | 2,2 т | 2 446,12 | 355,88 | 858,60 | 102,21 | 1 231,64 | 43,4 |  |
| 18-01-026-06 | 6,9 т | 4 648,72 | 712,58 | 1 931,20 | 223,51 | 2 004,94 | 86,9 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-027** **Кристаллизаторы барабанные**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Кристаллизатор барабанный, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-027-01 | 3,1 т | 3 945,40 | 1 343,32 | 1 265,51 | 121,47 | 1 336,57 | 172 |  |
| 18-01-027-02 | 10,3 т | 11 668,73 | 3 993,30 | 5 213,57 | 451,35 | 2 461,86 | 493 |  |
| 18-01-027-03 | 26,5 т | 23 476,70 | 8 198,81 | 9 393,34 | 798,72 | 5 884,55 | 989 |  |
| Кристаллизатор барабанный, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-027-04 | 3,1 т | 3 634,75 | 788,81 | 1 520,46 | 182,09 | 1 325,48 | 101 |  |
| 18-01-027-05 | 10,3 т | 5 311,99 | 1 287,90 | 2 346,01 | 279,65 | 1 678,08 | 159 |  |
| 18-01-027-06 | 26,5 т | 14 580,62 | 2 470,42 | 9 844,82 | 549,77 | 2 265,38 | 298 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-028** **Печи с вращающимися барабанами**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Печь с вращающимся барабаном, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-028-01 | 6,4 т | 7 767,97 | 3 410,10 | 2 015,93 | 198,34 | 2 341,94 | 421 |  |
| 18-01-028-02 | 11,1 т | 11 718,80 | 5 879,40 | 3 276,58 | 523,01 | 2 562,82 | 717 |  |
| 18-01-028-03 | 20 т | 16 333,72 | 7 347,20 | 5 499,60 | 800,84 | 3 486,92 | 896 |  |
| 18-01-028-04 | 38,6 т | 29 597,16 | 14 358,28 | 10 239,53 | 1 268,84 | 4 999,35 | 1 732 |  |
| 18-01-028-05 | 71,3 т | 66 183,98 | 18 925,20 | 35 988,60 | 3 139,93 | 11 270,18 | 2 253 |  |
| 18-01-028-06 | 159 т | 137 663,88 | 38 799,60 | 81 951,55 | 6 723,02 | 16 912,73 | 4 619 |  |
| 18-01-028-07 | 216 т | 176 613,83 | 44 665,89 | 110 346,04 | 8 939,02 | 21 601,90 | 5 261 |  |
| 18-01-028-08 | 280 т | 202 673,11 | 54 268,08 | 125 064,04 | 9 974,06 | 23 340,99 | 6 392 |  |
| Печь с вращающимся барабаном, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-028-09 | 6,4 т | 4 925,43 | 1 109,70 | 2 182,02 | 259,79 | 1 633,71 | 137 |  |
| 18-01-028-10 | 11,1 т | 6 283,10 | 1 418,60 | 3 143,03 | 370,35 | 1 721,47 | 173 |  |
| 18-01-028-11 | 20 т | 10 921,73 | 2 099,20 | 6 564,58 | 541,95 | 2 257,95 | 256 |  |
| 18-01-028-12 | 38,6 т | 19 489,22 | 3 448,64 | 13 004,32 | 882,69 | 3 036,26 | 416 |  |
| 18-01-028-13 | 71,3 т | 31 991,15 | 5 796,00 | 21 383,11 | 1 380,26 | 4 812,04 | 690 |  |
| 18-01-028-14 | 159 т | 132 462,31 | 12 700,80 | 105 374,76 | 4 986,78 | 14 386,75 | 1 512 |  |
| 18-01-028-15 | 177 т | 151 670,11 | 14 492,43 | 122 464,09 | 5 747,87 | 14 713,59 | 1 707 |  |
| 18-01-028-16 | 216 т | 167 316,73 | 17 039,43 | 132 147,65 | 6 130,43 | 18 129,65 | 2 007 |  |
| 18-01-028-17 | 280 т | 192 413,00 | 18 830,82 | 154 232,26 | 7 229,27 | 19 349,92 | 2 218 |  |
| 18-01-028-18 | Печь с вращающимся барабаном, диаметр 3,6 м, длина 100 м | 544 728,17 | 139 343,25 | 294 713,40 | 14 353,34 | 110 671,52 | 15 745 | 804 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-029** **Аппараты для гашения извести**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Аппарат для гашения извести, монтаж в помещении, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-029-01 | 2,7 т | 3 072,19 | 1 093,40 | 585,46 | 54,79 | 1 393,33 | 140 |  |
| 18-01-029-02 | 6,5 т | 7 291,85 | 2 499,20 | 2 148,66 | 305,21 | 2 643,99 | 320 |  |
| 18-01-029-03 | 27,7 т | 17 650,12 | 6 196,50 | 4 824,18 | 607,92 | 6 629,44 | 765 |  |
| 18-01-029-04 | 65,7 т | 40 104,11 | 12 236,04 | 20 595,42 | 1 557,71 | 7 272,65 | 1 476 |  |
| Аппарат для гашения извести, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-029-05 | 2,7 т | 2 627,75 | 539,67 | 705,83 | 76,22 | 1 382,25 | 69,1 |  |
| 18-01-029-06 | 6,5 т | 3 698,43 | 707,59 | 1 134,81 | 118,02 | 1 856,03 | 90,6 |  |
| 18-01-029-07 | 27,7 т | 13 035,20 | 2 287,80 | 7 700,73 | 403,66 | 3 046,67 | 279 |  |
| 18-01-029-08 | 65,7 т | 28 631,32 | 4 957,42 | 19 516,21 | 1 093,36 | 4 157,69 | 598 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-030** **Фильтры непрерывного действия**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Вакуум-фильтр барабанный, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-01-030-01 | 2,5 т | 4 258,54 | 1 041,60 | 1 732,49 | 157,64 | 1 484,45 | 124 |  |
| 18-01-030-02 | 8 т | 6 549,27 | 2 318,40 | 2 598,36 | 220,56 | 1 632,51 | 276 |  |
| 18-01-030-03 | 11,7 т | 8 847,86 | 2 763,60 | 3 643,61 | 316,11 | 2 440,65 | 329 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-01-030-04 | 20 т | 20 969,15 | 6 249,60 | 11 082,00 | 1 498,00 | 3 637,55 | 744 |  |
| 18-01-030-05 | 31,6 т | 32 731,65 | 7 854,00 | 18 065,75 | 1 974,15 | 6 811,90 | 935 |  |
| 18-01-030-06 | 40,4 т | 36 690,98 | 11 146,80 | 18 584,88 | 1 305,52 | 6 959,30 | 1 327 |  |
| Вакуум-фильтр дисковый, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-030-07 | 8,3 т | 11 096,98 | 4 695,60 | 4 209,37 | 369,41 | 2 192,01 | 559 |  |
| 18-01-030-08 | 12,4 т | 15 683,38 | 5 880,00 | 7 085,02 | 596,84 | 2 718,36 | 700 |  |
| 18-01-030-09 | 17 т | 21 915,17 | 7 434,00 | 10 797,09 | 1 448,46 | 3 684,08 | 885 |  |
| Вакуум-фильтр ленточный, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-030-10 | 3,4 т | 4 443,22 | 1 327,20 | 1 468,91 | 135,74 | 1 647,11 | 158 |  |
| 18-01-030-11 | 6,2 т | 6 530,73 | 2 108,40 | 2 166,38 | 200,32 | 2 255,95 | 251 |  |
| 18-01-030-12 | 20,8 т | 17 039,17 | 6 081,60 | 7 442,45 | 628,36 | 3 515,12 | 724 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-031** **Фильтры периодического действия**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Фильтр листовой горизонтальный, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-031-01 | 2,9 т | 2 324,71 | 890,34 | 937,79 | 90,15 | 496,58 | 114 |  |
| 18-01-031-02 | 7,7 т | 5 043,73 | 1 679,15 | 1 822,39 | 171,78 | 1 542,19 | 215 |  |
| 18-01-031-03 | Фильтр листовой  вертикальный, тип ЛВЖ-100Р | 6 554,11 | 2 405,48 | 2 313,34 | 204,00 | 1 835,29 | 308 | 9,35 |
| Фильтр-пресс с чугунными рамами, гидравлическим или электрическим приводом, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-031-04 | 5,3 т | 2 514,75 | 804,43 | 982,01 | 98,33 | 728,31 | 103 |  |
| 18-01-031-05 | 9,3 т | 5 271,55 | 1 718,20 | 2 080,62 | 202,35 | 1 472,73 | 220 |  |
| 18-01-031-06 | 14,2 т | 8 137,14 | 2 991,23 | 3 475,15 | 312,76 | 1 670,76 | 383 |  |
| Фильтр-пресс с деревянными рамами и электрическим приводом, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-031-07 | 2,6 т | 1 538,15 | 544,36 | 561,70 | 56,77 | 432,09 | 69,7 |  |
| 18-01-031-08 | 3,4 т | 1 787,71 | 589,66 | 765,06 | 76,90 | 432,99 | 75,5 |  |
| Фильтр-пресс автоматический, тип ФПАКМ, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-031-09 | 11,2 т | 6 146,95 | 2 484,60 | 1 720,74 | 142,68 | 1 941,61 | 303 |  |
| 18-01-031-10 | 15,7 т | 13 609,08 | 6 182,80 | 4 921,19 | 435,63 | 2 505,09 | 754 |  |
| 18-01-031-11 | 24,8 т | 17 384,46 | 7 642,40 | 6 621,24 | 541,29 | 3 120,82 | 932 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-032** **Центрифуги**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Центрифуга непрерывного или периодического действия, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-032-01 | 3,2 т | 2 519,19 | 729,37 | 1 147,55 | 110,04 | 642,27 | 94,6 |  |
| 18-01-032-02 | 5,5 т | 4 448,99 | 1 488,03 | 1 551,39 | 135,74 | 1 409,57 | 193 |  |
| 18-01-032-03 | 10 т | 5 780,73 | 1 626,81 | 2 192,81 | 192,14 | 1 961,11 | 211 |  |
| 18-01-032-04 | 12,9 т | 6 181,10 | 1 919,70 | 1 817,05 | 164,02 | 2 444,35 | 237 |  |
| 18-01-032-05 | 17,6 т | 8 802,37 | 2 891,70 | 2 519,15 | 213,47 | 3 391,52 | 357 |  |
| 18-01-032-06 | 29,3 т | 16 095,06 | 4 706,10 | 5 667,66 | 889,41 | 5 721,30 | 581 |  |
| **Раздел 3. НАСАДКИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-044** **Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами Рашига**  Измеритель: 10 м3 | | | | | | | | |
| Насадка керамическими кольцами Рашига рядами, размер: | | | | | | | | |
| 18-01-044-01 | 50х50 мм | 3 756,74 | 1 352,70 | 2 373,84 | 152,20 | 30,20 | 167 | 7,02 |
| 18-01-044-02 | 80х80 мм | 3 434,53 | 1 036,80 | 2 373,84 | 152,20 | 23,89 | 128 | 6,98 |
| 18-01-044-03 | 100х100 мм | 3 144,05 | 773,55 | 2 351,88 | 149,78 | 18,62 | 95,5 | 6,83 |
| 18-01-044-04 | 120х120 мм | 2 948,61 | 603,45 | 2 329,94 | 147,36 | 15,22 | 74,5 | 6,68 |
| 18-01-044-05 | 150х150 мм | 2 833,77 | 490,86 | 2 329,94 | 147,36 | 12,97 | 60,6 | 6,61 |
| Насадка керамическими кольцами Рашига навалом, размер: | | | | | | | | |
| 18-01-044-06 | 25х25 мм | 3 649,94 | 1 206,90 | 2 415,75 | 156,81 | 27,29 | 149 | 7,53 |
| 18-01-044-07 | 50х50 мм | 3 137,09 | 745,20 | 2 373,84 | 152,20 | 18,05 | 92 | 7,02 |
| Насадка полуфарфоровыми кольцами, размер: | | | | | | | | |
| 18-01-044-08 | 16х16 мм | 5 524,53 | 1 401,30 | 4 092,05 | 341,36 | 31,18 | 173 | 11,7 |
| 18-01-044-09 | 25х25 мм | 5 660,03 | 1 684,80 | 3 938,38 | 324,44 | 36,85 | 208 | 11 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-045** **Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом**  Измеритель: 10 м3 (расценки с 18-01-045-01 по 18-01-045-03); м3 (расценки 18-01-045-04, 18-01-045-05) | | | | | | | | |
| Насадка: | | | | | | | | |
| 18-01-045-01 | кварцем с заготовкой | 8 881,92 | 700,12 | 8 164,43 | 485,04 | 17,37 | 92 | 18,2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-01-045-02 | кварцем без заготовки | 8 742,03 | 598,91 | 8 127,77 | 470,93 | 15,35 | 78,7 | 18,2 |
| 18-01-045-03 | коксом | 1 886,84 | 210,80 | 1 668,67 | 114,34 | 7,37 | 27,7 | 6,4 |
| 18-01-045-04 | кирпичом стабильформатом | 451,06 | 94,36 | 354,81 | 31,36 | 1,89 | 12,4 | 2,4 |
| 18-01-045-05 | контактной массой | 178,08 | 8,68 | 169,23 | 14,26 | 0,17 | 1,14 | 1,06 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-046** **Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками, базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком** Измеритель: т | | | | | | | | |
| Насадка башен и аппаратов: | | | | | | | | |
| 18-01-046-01 | силикагелем гранулированным, крупнопористым, марка КСМ | 801,10 | 185,54 | 611,85 | 92,41 | 3,71 | 21,6 |  |
| 18-01-046-02 | дисками из  алюминиевых  лент | 763,56 | 128,85 | 625,37 | 74,38 | 9,34 | 15 |  |
| 18-01-046-03 | крошкой базальтовой, грануляция 8-12 мм | 148,54 | 29,46 | 116,91 | 14,86 | 2,17 | 3,43 |  |
| 18-01-046-04 | ватой минеральной марки 100 | 286,82 | 81,43 | 203,76 | 34,20 | 1,63 | 9,48 |  |
| Насадка башен и аппаратов песком перлитовым вспученным, марка 75, засыпка: | | | | | | | | |
| 18-01-046-05 | в хранилище | 173,06 | 48,19 | 123,91 | 11,21 | 0,96 | 5,61 |  |
| 18-01-046-06 | в блок разделения воздуха | 144,03 | 28,95 | 114,50 | 11,21 | 0,58 | 3,37 |  |
| **Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-066** **Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-01-066-01 | Снятие и установка крышек люков, диаметр до 800 мм | 197,27 | 183,87 | 9,72 |  | 3,68 | 22,7 | 0,1 |
| Снятие и установка крышек и днищ аппаратов, диаметр: | | | | | | | | |
| 18-01-066-02 | до 1000 мм | 207,13 | 191,97 | 11,32 |  | 3,84 | 23,7 | 0,15 |
| 18-01-066-03 | до 2000 мм | 252,40 | 225,18 | 22,72 |  | 4,50 | 27,8 | 0,45 |
| 18-01-066-04 | до 3000 мм | 309,98 | 267,30 | 37,33 |  | 5,35 | 33 | 0,9 |
| 18-01-066-05 | до 4000 мм | 375,74 | 316,71 | 52,70 |  | 6,33 | 39,1 | 1,4 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-067** **Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-067-01 | от 4 до 6 т | 745,78 | 597,71 | 136,12 |  | 11,95 | 72,1 |  |
| 18-01-067-02 | до 8 т | 999,48 | 792,52 | 191,11 |  | 15,85 | 95,6 |  |
| 18-01-067-03 | до 10 т | 1 281,34 | 1 019,67 | 241,28 |  | 20,39 | 123 |  |
| 18-01-067-04 | до 14 т | 1 691,43 | 1 334,69 | 330,05 |  | 26,69 | 161 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-068** **Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Разборка и сборка корпуса аппарата (на царгу), диаметр: | | | | | | | | |
| 18-01-068-01 | до 1000 мм | 713,81 | 401,24 | 54,31 |  | 258,26 | 48,4 | 0,5 |
| 18-01-068-02 | до 2000 мм | 914,08 | 555,43 | 97,30 |  | 261,35 | 67 | 1,2 |
| 18-01-068-03 | до 3000 мм | 1 341,73 | 887,03 | 145,95 |  | 308,75 | 107 | 2,7 |
| 18-01-068-04 | до 4000 мм | 1 778,20 | 1 218,63 | 244,19 |  | 315,38 | 147 | 4 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-069** **Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров**  Измеритель: 10 шт. | | | | | | | | |
| Отсоединение трубопроводов от штуцеров и соединение, диаметр: | | | | | | | | |
| 18-01-069-01 | до 100 мм | 61,77 | 60,56 |  |  | 1,21 | 7,21 |  |
| 18-01-069-02 | до 200 мм | 106,24 | 104,16 |  |  | 2,08 | 12,4 |  |
| 18-01-069-03 | до 400 мм | 229,62 | 225,12 |  |  | 4,50 | 26,8 |  |
| 18-01-069-04 | до 600 мм | 353,00 | 346,08 |  |  | 6,92 | 41,2 |  |
| 18-01-069-05 | до 800 мм | 441,25 | 432,60 |  |  | 8,65 | 51,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-01-069-06 | до 1000 мм | 502,94 | 493,08 |  |  | 9,86 | 58,7 |  |
| 18-01-069-07 | до 1200 мм | 599,76 | 588,00 |  |  | 11,76 | 70 |  |
| 18-01-069-08 | до 1800 мм | 732,56 | 718,20 |  |  | 14,36 | 85,5 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-070** **Снятие змеевиков и установка в аппараты** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Снятие и установка змеевика в аппарат, диаметр аппарата: | | | | | | | | |
| 18-01-070-01 | до 1000 мм | 51,22 | 50,06 | 0,16 |  | 1,00 | 6,18 | 0,1 |
| 18-01-070-02 | до 2000 мм | 85,46 | 83,43 | 0,36 |  | 1,67 | 10,3 | 0,24 |
| 18-01-070-03 | до 3000 мм | 119,56 | 116,64 | 0,59 |  | 2,33 | 14,4 | 0,4 |
| 18-01-070-04 | до 4000 мм | 171,08 | 166,86 | 0,88 |  | 3,34 | 20,6 | 0,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-01-071** **Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия (гуммирование и др.)** Измеритель: м | | | | | | | | |
| Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия, ширина шва: | | | | | | | | |
| 18-01-071-01 | 4 мм | 9,03 | 8,85 |  |  | 0,18 | 1,03 |  |
| 18-01-071-02 | 8 мм | 9,03 | 8,85 |  |  | 0,18 | 1,03 |  |
| 18-01-071-03 | 12 мм | 9,03 | 8,85 |  |  | 0,18 | 1,03 |  |
| 18-01-071-04 | 16 мм | 18,05 | 17,70 |  |  | 0,35 | 2,06 |  |
| 18-01-071-05 | 20 мм | 18,05 | 17,70 |  |  | 0,35 | 2,06 |  |
| 18-01-071-06 | 25 мм | 27,07 | 26,54 |  |  | 0,53 | 3,09 |  |
| **Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ,**  **ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-090** **Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные, поступающие в собранном виде** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-090-01 | 0,34 т | 411,03 | 201,72 | 203,00 | 14,94 | 6,31 | 24,6 |  |
| 18-01-090-02 | 0,44 т | 468,29 | 221,40 | 237,91 | 17,91 | 8,98 | 27 |  |
| 18-01-090-03 | 0,72 т | 725,20 | 327,18 | 388,82 | 28,75 | 9,20 | 39,9 |  |
| 18-01-090-04 | 0,89 т | 825,62 | 366,54 | 446,90 | 33,50 | 12,18 | 44,7 |  |
| 18-01-090-05 | 1,57 т | 1 370,77 | 687,16 | 666,91 | 51,04 | 16,70 | 83,8 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-01-091** **Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 25х2,5 мм, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-091-01 | 0,64 т | 401,99 | 291,60 | 97,03 | 10,11 | 13,36 | 36 |  |
| 18-01-091-02 | 0,68 т | 438,61 | 318,33 | 106,38 | 10,99 | 13,90 | 39,3 |  |
| 18-01-091-03 | 1,13 т | 531,17 | 354,78 | 160,61 | 16,48 | 15,78 | 43,8 |  |
| Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 38х3,5 мм, масса: | | | | | | | | |
| 18-01-091-04 | 6,8 т | 1 699,64 | 931,50 | 737,27 | 93,93 | 30,87 | 115 |  |
| 18-01-091-05 | 7,6 т | 2 146,44 | 1 166,40 | 937,55 | 117,99 | 42,49 | 144 |  |
| **Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-01-100** **Стеклянная аппаратура**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Сосуд, вместимость: | | | | | | | | |
| 18-01-100-01 | 10 л | 51,69 | 47,59 |  |  | 4,10 | 5,15 | 0,02 |
| 18-01-100-02 | 20 л | 61,39 | 57,10 |  |  | 4,29 | 6,18 | 0,028 |
| 18-01-100-03 | 50 л | 80,81 | 76,14 |  |  | 4,67 | 8,24 | 0,039 |
| 18-01-100-04 | 100 л | 101,80 | 95,17 |  |  | 6,63 | 10,3 | 0,052 |
| 18-01-100-05 | 200 л | 131,03 | 123,82 |  |  | 7,21 | 13,4 | 0,088 |
| Сосуд реакционный с приводом и змеевиком, вместимость: | | | | | | | | |
| 18-01-100-06 | 20 л | 69,47 | 66,62 |  |  | 2,85 | 7,21 | 0,06 |
| 18-01-100-07 | 50 л | 90,77 | 85,65 |  |  | 5,12 | 9,27 | 0,07 |
| 18-01-100-08 | 75 л | 111,49 | 104,41 |  |  | 7,08 | 11,3 | 0,07 |
| 18-01-100-09 | 100 л | 132,86 | 123,82 |  |  | 9,04 | 13,4 | 0,085 |
| Аппарат дистилляционный производительность: | | | | | | | | |
| 18-01-100-10 | 4 л/ч | 109,65 | 104,41 |  |  | 5,24 | 11,3 | 0,06 |
| 18-01-100-11 | 12 л/ч | 129,45 | 123,82 |  |  | 5,63 | 13,4 | 0,065 |
| 18-01-100-12 | 30 л/ч | 169,66 | 161,70 |  |  | 7,96 | 17,5 | 0,07 |
| 18-01-100-13 | 60 л/ч | 237,52 | 228,23 |  |  | 9,29 | 24,7 | 0,12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Установка ионнообменная с ручным управлением, диаметр: | | | | | | | | |
| 18-01-100-14 | 100 мм | 156,14 | 152,46 |  |  | 3,68 | 16,5 | 0,06 |
| 18-01-100-15 | 150 мм | 174,99 | 170,94 |  |  | 4,05 | 18,5 | 0,08 |
| 18-01-100-16 | 200 мм | 214,58 | 209,75 |  |  | 4,83 | 22,7 | 0,08 |
| 18-01-100-17 | 300 мм | 244,42 | 238,39 |  |  | 6,03 | 25,8 | 0,12 |
| Установка вакуумвыпарная, производительность: | | | | | | | | |
| 18-01-100-18 | 5 л/ч | 226,52 | 218,99 |  |  | 7,53 | 23,7 | 0,04 |
| 18-01-100-19 | 10 л/ч | 343,38 | 333,56 |  |  | 9,82 | 36,1 | 0,12 |
| 18-01-100-20 | 25 л/ч | 423,82 | 409,33 |  |  | 14,49 | 44,3 | 0,18 |
| 18-01-100-21 | 50 л/ч | 520,89 | 504,50 |  |  | 16,39 | 54,6 | 0,33 |
| 18-01-100-22 | Насос дозирующий, производительность 900 л/ч | 126,81 | 123,82 |  |  | 2,99 | 13,4 | 0,039 |
| **Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ**  **ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И**  **ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-001** **Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-001-01 | Аппарат охлаждения аммиачной селитры, размер  15000х2400х7400 мм | 17 268,19 | 3 264,20 | 10 676,23 | 849,65 | 3 327,76 | 380 | 23,9 |
| 18-02-001-02 | Аппарат газовой промывки, диаметр  4000 мм, высота  10960 мм | 3 134,54 | 755,92 | 1 360,76 | 95,61 | 1 017,86 | 88 | 25,9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-002** **Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 ати)** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-002-01 | Колонна отбелочная тарельчатая, диаметр 800 мм, высота 9440 мм | 2 020,06 | 641,76 | 1 252,00 | 105,88 | 126,30 | 76,4 | 4,8 |
| 18-02-002-02 | Колонна промывочная ферросилидовая, диаметр 1000 мм, высота 3808 мм | 2 288,17 | 1 209,60 | 766,25 | 79,47 | 312,32 | 144 | 5,1 |
| 18-02-002-03 | Аппарат ИТН, диаметр 1600/3600 мм, высота 11100 мм | 2 150,65 | 698,04 | 1 216,56 | 128,55 | 236,05 | 83,1 | 15,9 |
| 18-02-002-04 | Автоклав непрерывного  действия с двумя алюминиевыми рубашками, диаметр 1144/1220 мм, высота  9000 мм | 12 926,04 | 2 788,80 | 9 646,74 | 723,44 | 490,50 | 332 | 19,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-003** **Аппараты контактные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-003-01 | Аппарат контактный, диаметр 4000 мм, высота 14900 мм | 20 697,97 | 1 727,47 | 16 827,08 | 1 232,46 | 2 143,42 | 227 | 60,8 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-004** **Аппараты выпарные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-004-01 | Аппарат выпарной, комбинированный, диаметр 2800 мм, высота 13900 мм | 33 510,82 | 3 523,25 | 27 426,34 | 2 155,53 | 2 561,23 | 425 | 44,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-005** **Аппараты для очистки воздуха** Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Фильтр для очистки воздуха, масса: | | | | | | |  |  |
| 18-02-005-01 | 24,3 т | 4 038,19 | 834,57 | 2 297,65 | 185,98 | 905,97 | 98,3 |  |
| 18-02-005-02 | 39,3 т | 5 357,29 | 1 035,78 | 3 027,42 | 205,50 | 1 294,09 | 122 |  |
| 18-02-005-03 | 49 т | 14 393,60 | 5 459,07 | 5 905,40 | 395,96 | 3 029,13 | 643 |  |
| 18-02-005-04 | Скруббер промывный | 150 045,28 | 10 041,71 | 130 631,64 | 4 992,85 | 9 371,93 | 1 169 | 89,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-006** **Аппараты кварцевые**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| 18-02-006-01 | Контейнер, диаметр 200 мм, длина 2000 мм | 51,40 | 33,37 | 17,36 | 2,03 | 0,67 | 4,12 | 0,014 |
| 18-02-006-02 | Колонна насадочная, тарельчатая, диаметр 140 мм, высота 4675 мм | 136,33 | 116,64 | 17,36 | 2,03 | 2,33 | 14,4 | 0,038 |
| 18-02-006-03 | Колонна очистки веществ, диаметр 140 мм, высота 2506 мм | 195,82 | 174,96 | 17,36 | 2,03 | 3,50 | 21,6 | 0,049 |
| 18-02-006-04 | Испаритель-конденса тор, диаметр 380 мм, высота 900 мм | 189,25 | 166,86 | 17,47 | 2,03 | 4,92 | 20,6 | 0,071 |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА** | | | | | | |  |  |
| **Таблица ТЕРм 18-02-020** **Абсорберы**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Абсорбер углекислого газа, габаритные размеры: | | | | | | |  |  |
| 18-02-020-01 | диаметр 3560 мм, высота 48650 мм | 314 154,08 | 11 029,56 | 289 950,24 | 7 549,68 | 13 174,28 | 1 284 | 202 |
| 18-02-020-02 | диаметр 3800/4000 мм, высота 55610 мм | 631 751,57 | 24 293,92 | 584 029,23 | 18 853,83 | 23 428,42 | 2 786 | 355 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-021** **Аппараты сероочистные и метанатор**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Аппарат сероочистной, размеры: | | | | | | |  |  |
| 18-02-021-01 | диаметр 2800 мм, высота 12680 мм | 38 915,37 | 4 312,18 | 24 129,73 | 1 883,36 | 10 473,46 | 502 | 46,8 |
| 18-02-021-02 | диаметр 3200 мм, высота 16700 мм | 126 110,59 | 10 272,16 | 91 665,72 | 4 129,38 | 24 172,71 | 1 178 | 110 |
| 18-02-021-03 | Метанатор, диаметр  3800 мм, высота 7660 мм | 59 051,34 | 4 295,00 | 39 267,84 | 1 942,65 | 15 488,50 | 500 | 63,8 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-022** **Аппараты воздушного охлаждения**  Измеритель: шт. | | | | | | |  |  |
| Аппарат воздушного охлаждения парогазовой смеси: | | | | | | |  |  |
| 18-02-022-01 | 18-секционный зигзагообразный, размеры  18000х13500х7000 мм | 307 852,27 | 57 624,66 | 183 378,84 | 10 350,78 | 66 848,77 | 6 417 | 161 |
| 18-02-022-02 | 15-секционный горизонтальный, размеры  30000х14400х6400 мм | 380 096,67 | 86 261,88 | 203 892,51 | 14 454,25 | 89 942,28 | 9 606 | 212 |
| 18-02-022-03 | Аппарат воздушного охлаждения для отделения МЭА очистки: 30-секционный зигзагообразный, размеры  30000х13400х7500 мм | 505 768,92 | 99 607,20 | 292 972,43 | 16 793,00 | 113 189,29 | 10 780 | 269 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Аппарат воздушного охлаждения азотно-водородной смеси: | | | | | | | | |
| 18-02-022-04 | 15-секционный горизонтальный, размеры  36000х13500х7000 мм, масса 313 т | 727 456,47 | 120 129,24 | 463 539,35 | 32 600,75 | 143 787,88 | 13 001 |  |
| 18-02-022-05 | 6-секционный зигзагообразный, размеры  36000х13500х7000 мм, масса 338 т | 742 459,88 | 123 243,12 | 470 153,62 | 27 264,81 | 149 063,14 | 13 338 |  |
| 18-02-022-06 | Аппарат воздушного охлаждения для отделения МЭА очистки, 30-секционный горизонтальный, размеры  60000х13630х7100 мм | 1 116 997,28 | 177 851,52 | 760 342,37 | 56 809,93 | 178 803,39 | 19 248 | 466 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-023** **Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Колонна: | | | | | | | | |
| 18-02-023-01 | конденсационная продувочных газов, диаметр 400 мм, высота 7530 мм | 2 174,35 | 310,06 | 1 310,75 | 141,12 | 553,54 | 39,7 | 9,1 |
| 18-02-023-02 | конденсационная диаметр 2000 мм, высота 21335 мм | 320 632,78 | 15 917,27 | 279 746,33 | 7 761,81 | 24 969,18 | 1 853 | 277 |
| 18-02-023-03 | синтеза аммиака, диаметр 2400/1000 мм, высота 32080 мм | 541 097,06 | 28 828,04 | 500 937,24 | 15 467,95 | 11 331,78 | 3 356 | 475 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-024** **Конверторы метана**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-024-01 | Конвертор метана второй ступени, диаметр 4580 мм, высота 17410 мм | 198 076,81 | 12 104,40 | 177 057,26 | 5 588,61 | 8 915,15 | 1 310 | 122 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-025** **Конверторы окиси углерода**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Конвертор окиси углерода второй ступени, диаметр 3800 мм, высота: | | | | | | | | |
| 18-02-025-01 | 17450 мм | 65 876,61 | 4 904,89 | 48 266,54 | 2 204,15 | 12 705,18 | 571 | 103 |
| 18-02-025-02 | 24100 мм | 211 080,27 | 13 142,70 | 172 292,10 | 4 437,93 | 25 645,47 | 1 530 | 190 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-026** **Котлы-утилизаторы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Котел-утилизатор: | | | | | | | | |
| 18-02-026-01 | второй ступени, диаметр 1660 мм, высота 7675 мм | 88 576,73 | 3 620,52 | 75 926,11 | 3 439,46 | 9 030,10 | 452 | 45,7 |
| 18-02-026-02 | первой ступени, диаметр 1880 мм, высота 14633 мм | 335 925,23 | 17 397,72 | 307 390,05 | 14 080,76 | 11 137,46 | 2 172 | 61 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-027** **Паросборники**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-027-01 | Паросборник, диаметр 2100 мм, длина 24620 мм | 90 172,95 | 14 482,74 | 58 521,52 | 1 729,65 | 17 168,69 | 1 686 | 162 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-028** **Печи вспомогательные конверсии метана**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-028-01 | Печь вспомогательная конверсии метана | 283 947,59 | 60 645,40 | 123 666,69 | 11 632,64 | 99 635,50 | 7 060 | 145 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-029** **Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Подогреватель: | | | | | | | | |
| 18-02-029-01 | природного газа, диаметр 4680 мм, высота 31500 мм | 96 000,52 | 16 555,13 | 58 694,70 | 3 121,67 | 20 750,69 | 1 997 | 41,1 |
| 18-02-029-02 | питательной воды, диаметр 1600 мм, высота 16705 мм | 113 046,98 | 9 127,29 | 82 323,71 | 3 110,25 | 21 595,98 | 1 101 | 180 |
| 18-02-029-03 | горячей воды, размеры  13550х6000х19670 мм | 31 308,03 | 4 874,52 | 21 309,35 | 1 488,04 | 5 124,16 | 588 | 132 |
| Испаритель жидкого аммиака, диаметр: | | | | | | | | |
| 18-02-029-04 | 1000 мм, длина  6483 мм | 2 041,24 | 312,53 | 1 127,29 | 125,48 | 601,42 | 37,7 | 6,7 |
| 18-02-029-05 | 3256 мм, длина  14000 мм | 102 668,47 | 5 512,85 | 93 247,18 | 2 419,17 | 3 908,44 | 665 | 112 |
| 18-02-029-06 | Теплообменник кожухо-трубчатый выносной, диаметр  1600 мм, высота  20075 мм | 183 810,84 | 14 345,10 | 145 131,41 | 5 052,01 | 24 334,33 | 1 771 | 225 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-030** **Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати)** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-030-01 Подогреватель воды, 93 373,48 4 631,33 83 143,77 2 815,48 5 598,38 593 150 диаметр 1300 мм, длина 11450 мм | | | | | | | | |
| Установка-теплообменник, размеры: | | | | | | | | |
| 18-02-030-02 | 30000х4648х11225 мм | 69 423,94 | 21 930,48 | 30 374,24 | 3 211,97 | 17 119,22 | 2 808 | 150 |
| 18-02-030-03 | 37900х10000х5250 мм | 180 655,23 | 25 174,80 | 129 315,99 | 10 021,46 | 26 164,44 | 3 108 | 229 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-031** **Регенераторы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-031-01 | Регенератор, диаметр  4200 мм, высота  59185 мм | 212 565,67 | 11 240,76 | 185 330,93 | 6 860,96 | 15 993,98 | 1 324 | 188 |
| 18-02-031-02 | Регенератор-рекупера тор, диаметр  3600/3000, высота  53600 мм | 542 330,27 | 43 120,71 | 460 427,18 | 17 516,46 | 38 782,38 | 5 079 | 278 |
| **Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И**  **МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-040** **Аппараты контактные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Аппарат контактный: | | | | | | | | |
| 18-02-040-01 | четырехслойный, диаметр 10000 мм, высота 20000 мм | 186 406,52 | 22 104,90 | 139 395,86 | 10 120,32 | 24 905,76 | 2 729 | 179 |
| 18-02-040-02 | пятислойный, диаметр 10000 мм, высота 24500 мм | 346 041,13 | 38 475,00 | 273 977,10 | 19 779,28 | 33 589,03 | 4 750 | 255 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-041** **Вакуум-фильтры карусельные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-041-01 | Вакуум-фильтр карусельный тип К100-15К-2 | 223 830,20 | 40 419,00 | 147 065,74 | 12 642,96 | 36 345,46 | 4 990 | 112 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-042** **Дозаторы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-042-01 | Дозатор весовой автоматический непрерывного  действия, тип  ДН-15М | 1 147,66 | 481,95 | 164,98 | 14,50 | 500,73 | 59,5 | 1,1 |
| 18-02-042-02 | Разбрасыватель барабанного типа, диаметр 500 мм, длина 600 мм | 1 037,10 | 427,68 | 106,21 | 8,57 | 503,21 | 52,8 | 0,63 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-043** **Камеры для получения суперфосфата**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-043-01 | Камера для получения суперфосфата, диаметр 7100 мм, высота 6515 мм | 35 018,04 | 10 102,40 | 19 764,56 | 1 900,61 | 5 151,08 | 1 232 | 38,2 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-044** **Печи для сжигания серы и колчедана** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Печь для сжигания серы и колчедана, тип: | | | | | | | | |
| 18-02-044-01 | КС-200, диаметр  7200 мм, высота  14500 мм | 40 147,63 | 7 434,00 | 22 499,92 | 1 763,13 | 10 213,71 | 885 | 45,4 |
| 18-02-044-02 | КС-ЦВ-450, диаметр 10500/9141 мм, высота 15110 мм | 99 049,00 | 18 202,80 | 61 015,88 | 4 897,84 | 19 830,32 | 2 167 | 117 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-045** **Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-045-01 | Камера абсорбционная, диаметр 2800 мм, длина 6700 мм | 4 136,10 | 1 927,00 | 869,36 | 62,18 | 1 339,74 | 235 | 7 |
| 18-02-045-02 | Реактор-смеситель вертикальный с четырьмя мешалками, размеры 4970х1678х2450 мм | 9 375,39 | 2 704,80 | 5 130,64 | 625,99 | 1 539,95 | 322 | 10,1 |
| 18-02-045-03 | Экстрактор с мешалкой, диаметр  2250 мм, высотой  5768 мм | 2 048,80 | 1 033,29 | 398,47 | 33,62 | 617,04 | 129 | 2,9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-046** **Топки мазутные и газомазутные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Топка мазутная, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-046-01 | 3,2 т | 2 738,50 | 683,38 | 299,19 | 26,37 | 1 755,93 | 87,5 |  |
| 18-02-046-02 | 4,2 т | 3 368,79 | 727,89 | 368,65 | 33,62 | 2 272,25 | 93,2 |  |
| 18-02-046-03 | Топка газомазутная к пусковому подогревателю | 9 447,92 | 1 850,31 | 4 021,86 | 313,90 | 3 575,75 | 231 | 20,4 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-047** **Фильтры для расплавленной серы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-047-01 | Фильтр для расплавленной серы | 5 597,84 | 2 170,80 | 2 123,37 | 507,24 | 1 303,67 | 268 | 7,1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-048** **Холодильники оросительные из антегмитовых труб** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-048-01 | Холодильник оросительный из антегмитовых труб, поверхность охлаждения одной секции 114 м2, количество секций 38 | 88 791,55 | 48 065,40 | 22 885,02 | 1 499,01 | 17 841,13 | 5 934 | 178 |
| **Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-055** **Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Колонна абсорбционная, диаметр 2800 мм, высота: | | | | | | | | |
| 18-02-055-01 | 27538 мм | 84 069,84 | 21 557,80 | 43 516,20 | 5 180,86 | 18 995,84 | 2 629 | 145 |
| 18-02-055-02 | 51955 мм | 138 076,42 | 38 171,00 | 79 584,11 | 9 295,44 | 20 321,31 | 4 655 | 305 |
| Колонна дистилляционная, размеры: | | | | | | | | |
| 18-02-055-04 | диаметр 2200 мм, высота 32055 мм | 41 233,51 | 12 742,80 | 26 468,84 | 3 037,65 | 2 021,87 | 1 554 | 79,8 |
| 18-02-055-05 | диаметр 2800 мм, высота 38521 мм | 97 079,59 | 31 668,40 | 54 180,34 | 6 458,58 | 11 230,85 | 3 862 | 202 |
| Колонна дистилляционная, диаметр 3000/3200 мм, высота: | | | | | | | | |
| 18-02-055-06 | 52218 мм | 91 457,07 | 32 275,20 | 55 001,72 | 6 463,38 | 4 180,15 | 3 936 | 232 |
| 18-02-055-07 | 50889 мм | 187 337,13 | 62 082,20 | 109 814,72 | 12 989,76 | 15 440,21 | 7 571 | 408 |
| 18-02-055-08 | Колонна карбонизационная, диаметр 2800/3000 мм, высота 28610 мм | 101 518,40 | 31 914,40 | 55 072,87 | 6 532,21 | 14 531,13 | 3 892 | 245 |
| 18-02-055-09 | Колонна промывателя газа абсорбции и воздуха фильтров, диаметр  2800 мм, высота  13836 мм | 29 246,58 | 7 814,60 | 19 304,03 | 2 142,84 | 2 127,95 | 953 | 74,8 |
| 18-02-055-10 | Колонна первого промывателя газа колонн с холодильником, диаметр 2800/3000 мм, высота 25958 мм | 64 088,87 | 18 253,20 | 37 220,22 | 4 319,21 | 8 615,45 | 2 226 | 145 |
| 18-02-055-11 | Колонна первого промывателя газа карбонизации, диаметр 2800/2200 мм, высота 20630 мм | 29 534,04 | 9 290,60 | 18 085,97 | 2 079,83 | 2 157,47 | 1 133 | 87,9 |
| 18-02-055-12 | Колонна бикарбонатная, диаметр 2400 мм, высота 28600 мм | 35 748,95 | 9 741,60 | 23 517,43 | 2 634,40 | 2 489,92 | 1 188 | 91,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-056** **Печи и сушилки**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-056-01 | Печь содовая барабанная вращающаяся, диаметр 2800 мм, длина 27000 мм | 214 041,79 | 25 569,60 | 141 389,76 | 17 419,04 | 47 082,43 | 3 044 | 209 |
| 18-02-056-02 | Кальцинатор паровой, диаметр  3000 мм, длина 30000 мм | 293 234,63 | 40 098,00 | 201 877,51 | 24 035,09 | 51 259,12 | 4 890 | 240 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-057** **Разное оборудование** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-057-01 | Смеситель и испаритель дистилляции с мешалкой, диаметр  3400 мм, высота  29800 мм | 33 532,98 | 8 505,54 | 23 323,60 | 2 621,54 | 1 703,84 | 1 026 | 55,7 |
| 18-02-057-02 | Испаритель, диаметр  2200 мм, высота  11650 мм | 9 952,63 | 2 024,40 | 7 410,42 | 787,47 | 517,81 | 241 | 6,7 |
| 18-02-057-03 | Конденсатор дистилляции пленочный, диаметр  1800 мм, высота 8288 мм | 11 471,25 | 2 553,60 | 8 120,53 | 864,19 | 797,12 | 304 | 15,9 |
| 18-02-057-04 | Аппарат выпарной с вынесенной греющей камерой и брызгоотделителем, диаметр 5000 мм, высота 17650 мм | 27 426,03 | 5 927,10 | 18 797,18 | 2 100,62 | 2 701,75 | 690 | 63,4 |
| 18-02-057-05 | Обеспыливающая установка для парового кальцинатора, длина 3600 мм, ширина  9600 мм, высота 7575 мм | 12 213,31 | 2 041,20 | 8 698,11 | 929,16 | 1 474,00 | 252 | 16,3 |
| **Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-065** **Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры** Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры производительность агрегата: | | | | | | | | |
| 18-02-065-01 | 4 т/ч | 59 894,96 | 18 283,21 | 25 960,03 | 2 434,71 | 15 651,72 | 2 341 | 124 |
| 18-02-065-02 | 8 т/ч | 87 450,87 | 26 875,80 | 36 099,00 | 3 358,62 | 24 476,07 | 3 318 | 194 |
| **Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-070** **Оборудование для подготовки ингредиентов** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Нож для резки каучука: | | | | | | | | |
| 18-02-070-01 | гидравлический, усилие 0,98 МН (100 тс) | 4 009,77 | 1 024,80 | 1 605,26 | 169,98 | 1 379,71 | 122 | 10,9 |
| 18-02-070-02 | пневматический пластинчатый | 564,84 | 128,74 | 139,99 | 15,02 | 296,11 | 15,7 | 0,73 |
| 18-02-070-03 | Машина для резки каучука с гидравлическим приводом | 2 001,52 | 651,00 | 912,49 | 96,28 | 438,03 | 77,5 | 4,3 |
| 18-02-070-04 | Мельница вибрационная гуммированная, тип М-200 | 1 260,31 | 331,28 | 241,26 | 25,67 | 687,77 | 40,4 | 0,7 |
| 18-02-070-05 | Сито вибрационное | 479,09 | 182,25 | 54,51 | 5,86 | 242,33 | 22,5 | 0,24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-071** **Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-071-01 | Вальцы лабораторные для обработки резиновых смесей, рабочая длина валков 100 мм | 510,28 | 170,56 | 97,52 | 10,54 | 242,20 | 20,8 | 0,48 |
| Вальцы подогревательные, рабочая длина валков: | | | | | | | | |
| 18-02-071-02 | 680 мм, повышенной мощности | 2 591,45 | 845,58 | 936,31 | 99,34 | 809,56 | 102 | 5,2 |
| 18-02-071-03 | 800 мм, в комплекте с ножами для срезки резины | 7 145,11 | 2 066,40 | 3 422,47 | 362,70 | 1 656,24 | 246 | 17,2 |
| Вальцы, рабочая длина валков 800 мм: | | | | | | | | |
| 18-02-071-04 | смесительные | 7 722,93 | 2 360,40 | 3 490,63 | 369,64 | 1 871,90 | 281 | 23 |
| 18-02-071-05 | рафинирующие | 8 552,56 | 2 528,40 | 4 189,70 | 444,10 | 1 834,46 | 301 | 29,1 |
| 18-02-071-06 | дробильные | 11 523,00 | 4 132,80 | 4 726,71 | 498,06 | 2 663,49 | 492 | 50,6 |
| 18-02-071-07 | Вальцы-подогревател ьные, рабочая длина валков 1500 мм | 7 692,92 | 2 133,60 | 3 465,05 | 355,18 | 2 094,27 | 254 | 24,9 |
| Агрегат вальцов с рабочей длиной валков 2100 мм в количестве вальцов: | | | | | | | | |
| 18-02-071-08 | двух, подогревательных | 15 744,90 | 4 712,40 | 6 884,12 | 737,53 | 4 148,38 | 561 | 58,6 |
| 18-02-071-09 | трех, смесительных | 23 393,33 | 5 451,60 | 13 416,81 | 1 516,39 | 4 524,92 | 649 | 87,6 |
| 18-02-071-10 | Установка для отбора и складирования листовой резины с вальцов (цепного типа) | 5 772,33 | 1 525,20 | 2 764,99 | 292,96 | 1 482,14 | 186 | 12,9 |
| Резиносмеситель вместимость: | | | | | | | | |
| 18-02-071-11 | 4,5 л,  лабораторный | 1 203,21 | 336,15 | 358,38 | 37,95 | 508,68 | 41,5 | 2,3 |
| 18-02-071-12 | 250 л | 19 884,91 | 4 359,60 | 10 328,90 | 1 077,79 | 5 196,41 | 519 | 64 |
| Резиносмеситель червячный непрерывного действия, диаметр червяка: | | | | | | | | |
| 18-02-071-13 | 380/450 мм, с гранулирующей головкой | 20 800,54 | 4 552,80 | 11 094,14 | 1 156,97 | 5 153,60 | 542 | 69 |
| 18-02-071-14 | 530/660 мм, с листующей головкой | 61 869,63 | 19 164,29 | 33 997,24 | 2 467,97 | 8 708,10 | 2 231 | 260 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-072** **Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-072-01 | Каландр резинообрабатывающ ий пятивалковый, тип 5-200.600 | 7 630,20 | 1 077,30 | 944,52 | 111,40 | 5 608,38 | 133 | 5,5 |
| Каландр трехвалковый: | | | | | | | | |
| 18-02-072-02 | протекторный, тип 3-500-1250П | 12 444,42 | 3 061,80 | 5 586,61 | 582,57 | 3 796,01 | 378 | 34,3 |
| 18-02-072-03 | универсальный, тип 3-710-1800Л | 25 068,72 | 6 740,40 | 12 833,91 | 1 334,70 | 5 494,41 | 822 | 82,6 |
| Каландр четырехвалковый: | | | | | | | | |
| 18-02-072-04 | для металлокорда, тип 4-500-1250Л | 13 005,60 | 5 013,90 | 4 915,09 | 509,31 | 3 076,61 | 619 | 44,3 |
| 18-02-072-05 | тип 4-710 кордный -1800Л | 25 854,29 | 7 544,00 | 10 664,41 | 1 131,26 | 7 645,88 | 920 | 115 |
| 18-02-072-06 | тип 4-710 кордный -1800П | 33 647,59 | 9 389,00 | 15 477,06 | 1 435,44 | 8 781,53 | 1 145 | 156 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-072-07 | Установка из двух каландров, тип 3-710-1800 | 35 798,58 | 10 209,00 | 15 535,70 | 1 643,74 | 10 053,88 | 1 245 | 170 |
| 18-02-072-08 | Устройство закаточное | 834,16 | 236,52 | 226,35 | 24,02 | 371,29 | 29,2 | 1,02 |
| 18-02-072-09 | Стойка закаточная для корда и ткани без прокладки | 1 914,46 | 609,12 | 442,18 | 46,78 | 863,16 | 75,2 | 1,8 |
| 18-02-072-10 | Станок для раскладки ткани и корда без прокладки | 957,60 | 281,88 | 306,43 | 32,76 | 369,29 | 34,8 | 1,6 |
| 18-02-072-11 | Компенсатор двухпетлевой, вместимость 23 л | 984,15 | 217,89 | 287,07 | 30,43 | 479,19 | 26,9 | 1,5 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-073** **Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное оборудование к ним** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Машина одночервячная, диаметр червяка: | | | | | | | | |
| 18-02-073-01 | 90 мм | 2 360,89 | 672,40 | 641,67 | 67,95 | 1 046,82 | 82 | 2,9 |
| 18-02-073-02 | 125 мм | 1 561,88 | 478,88 | 429,54 | 45,22 | 653,46 | 58,4 | 3,1 |
| 18-02-073-03 | 200 мм | 4 248,03 | 1 090,60 | 1 609,18 | 170,81 | 1 548,25 | 133 | 8,5 |
| 18-02-073-04 | Установка из двух шприц-машин 200х200 мм с общей головкой для выпуска двухслойных протекторов | 8 014,33 | 2 163,69 | 4 186,12 | 437,96 | 1 664,52 | 261 | 26,6 |
| 18-02-073-05 | Пресс одночервячный универсальноленточн ый, диаметр червяка  380х450 мм | 9 049,14 | 2 662,80 | 3 310,36 | 340,91 | 3 075,98 | 317 | 55,7 |
| 18-02-073-06 | Пресс двухчервячный, диаметр червяка 63 мм | 952,05 | 334,92 | 296,90 | 31,64 | 320,23 | 40,4 | 1,8 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-074** **Оборудование клеепромазочное и клеемешательное** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Смеситель роторный, вместимость камеры: | | | | | | | | |
| 18-02-074-01 | 200 л | 6 061,66 | 2 099,20 | 2 368,93 | 285,26 | 1 593,53 | 256 | 11 |
| 18-02-074-02 | 800 л | 9 200,74 | 2 755,20 | 4 757,80 | 400,45 | 1 687,74 | 336 | 15,8 |
| 18-02-074-03 | Машина для нанесения клея | 2 947,71 | 959,40 | 1 005,11 | 96,91 | 983,20 | 117 | 6,7 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-075** **Оборудование режущее и вырубное**  Измеритель: компл. (расценки 18-02-075-01, 18-02-075-02); шт. (расценки с 18-02-075-03 по 18-02-075-06) | | | | | | | | |
| Агрегат диагонально-резательный: | | | | | | | | |
| 18-02-075-01 | для тканей корда | 5 953,23 | 2 097,37 | 1 376,34 | 134,65 | 2 479,52 | 253 | 10,7 |
| 18-02-075-02 | для металлокорда под углом раскроя 0-62 градусов | 4 326,12 | 1 011,38 | 1 450,40 | 150,58 | 1 864,34 | 122 | 5,3 |
| 18-02-075-03 | Машина  продольно-резательн  ая | 782,60 | 276,34 | 149,24 | 15,97 | 357,02 | 33,7 | 1 |
| 18-02-075-04 | Пресс ручной вырубной | 464,33 | 190,35 | 29,60 | 3,21 | 244,38 | 23,5 | 0,2 |
| 18-02-075-05 | Пресс электрогидравлическ ий для вырубки деталей низа обуви | 1 003,01 | 418,77 | 336,62 | 34,98 | 247,62 | 51,7 | 2,2 |
| 18-02-075-06 | Нож циркульный | 592,91 | 236,52 | 112,93 | 12,08 | 243,46 | 29,2 | 0,76 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-076** **Оборудование для вулканизации**  Измеритель: шт. (расценки с 18-02-076-01 по 18-02-076-05, с 18-02-076-07 по 18-02-076-13); компл. (расценка 18-02-076-06) | | | | | | | |  |
| 18-02-076-01 | Полуавтомат для чистки рабочих поверхностей шинных пресс-форм с тонкими элементами легковых покрышек | 2 937,75 | 644,52 | 537,26 | 56,82 | 1 755,97 | 78,6 | 2,3 |
| 18-02-076-02 | Пресс литьевой для изготовления ободных лент крупногабаритных  шин | 12 049,46 | 2 697,80 | 6 570,88 | 672,05 | 2 780,78 | 329 | 45,4 |
| 18-02-076-03 | Вулканизатор автоклавного типа усилием 14,7 МН (1500 тс) | 22 041,33 | 5 007,16 | 11 174,93 | 1 081,33 | 5 859,24 | 604 | 116 |
| Вулканизатор для ездовых камер: | | | | | | | |  |
| 18-02-076-04 | автошин размером 1400 мм (55") | 2 150,05 | 805,79 | 870,06 | 99,28 | 474,20 | 97,2 | 5,3 |
| 18-02-076-05 | мото- и автошин  размером 920 мм (36") | 1 540,82 | 716,26 | 348,42 | 35,81 | 476,14 | 86,4 | 3 |
| 18-02-076-06 | Линия роторная литьевая вулканизационная, тип ЛРЛ-125/63 | 8 465,98 | 2 205,14 | 3 750,43 | 378,71 | 2 510,41 | 266 | 22 |
| 18-02-076-07 | Установка для охлаждения автопокрышек | 1 681,69 | 483,31 | 713,88 | 83,18 | 484,50 | 58,3 | 4,7 |
| 18-02-076-08 | Машина для испытания ездовых камер на герметичность | 1 156,01 | 478,88 | 311,26 | 32,94 | 365,87 | 58,4 | 2 |
| 18-02-076-09 | Станок для осмотра грузовых покрышек | 869,54 | 396,06 | 224,38 | 24,12 | 249,10 | 48,3 | 1,2 |
| 18-02-076-10 | Станок для резки заготовок пяток вентилей | 567,32 | 184,50 | 138,97 | 14,91 | 243,85 | 22,5 | 0,67 |
| 18-02-076-11 | Станок для обрезки заготовок автокамер | 485,80 | 165,64 | 76,69 | 8,29 | 243,47 | 20,2 | 0,28 |
| 18-02-076-12 | Станок для обрезки выпрессовок | 865,89 | 248,46 | 260,05 | 27,95 | 357,38 | 30,3 | 1,9 |
| 18-02-076-13 | Станок для сборки вентилей | 412,33 | 138,58 | 32,78 | 3,51 | 240,97 | 16,9 | 0,17 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-077** **Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты**  Измеритель: компл. (расценка 18-02-077-01); шт. (расценка 18-02-077-02) | | | | | | | |  |
| 18-02-077-01 | Агрегат для чистки и переработки прокладки шириной 1200 мм | 3 369,06 | 852,80 | 561,26 | 56,89 | 1 955,00 | 104 | 4,5 |
| 18-02-077-02 | Станок для чистки и перекатки узкой прокладки шириной 400 мм | 1 265,86 | 313,24 | 139,39 | 15,08 | 813,23 | 38,2 | 1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-078** **Оборудование для шинного производства** Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| 18-02-078-01 | Станок браслетный | 2 398,77 | 806,06 | 1 097,48 | 108,46 | 495,23 | 98,3 | 5,1 |
| Станок для сборки автопокрышек машин: | | | | | | | |  |
| 18-02-078-02 | легковых | 1 961,53 | 510,86 | 845,33 | 75,53 | 605,34 | 62,3 | 2,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-078-03 | широкопрофильн ых  сельскохозяйствен ных | 2 494,06 | 665,02 | 1 069,96 | 105,15 | 759,08 | 81,1 | 5,8 |
| 18-02-078-04 | Станок для закатки прорезиненной ткани на бобины без прокладки | 1 280,58 | 515,78 | 396,92 | 39,05 | 367,88 | 62,9 | 1,5 |
| 18-02-078-05 | Станок для обертки бортовых колец | 605,90 | 276,34 | 83,20 | 8,98 | 246,36 | 33,7 | 0,4 |
| Станок для изготовления: | | | | | | | | |
| 18-02-078-06 | витых бортовых колец | 786,75 | 295,20 | 130,89 | 14,03 | 360,66 | 36 | 0,7 |
| 18-02-078-07 | наполнительного шнура | 571,40 | 267,32 | 59,43 | 6,41 | 244,65 | 32,6 | 0,23 |
| 18-02-078-08 | Питатель к крыльевым и оберточным станкам | 545,38 | 254,34 | 47,37 | 5,09 | 243,67 | 31,4 | 0,16 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-079** **Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-079-01 | Станок закаточный шланговый для лент | 1 513,86 | 396,06 | 258,14 | 27,85 | 859,66 | 48,3 | 1,8 |
| 18-02-079-02 | Машина сушильная барабанная | 6 232,02 | 2 029,11 | 2 940,53 | 337,14 | 1 262,38 | 239 | 13,2 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-080** **Оборудование для рукавного производства**  Измеритель: шт. (расценки с 18-02-080-01 по 18-02-080-03, 18-02-080-05, 18-02-080-06, 18-02-080-11); компл.  (расценки 18-02-080-04, с 18-02-080-07 по 18-02-080-10) | | | | | | | | |
| 18-02-080-01 | Устройство отборочное к червячным машинам для наложения резинового слоя на рукава длиной до 5 м | 1 877,93 | 515,78 | 285,85 | 29,16 | 1 076,30 | 62,9 | 2,3 |
| 18-02-080-02 | Устройство подающее механизированное, длина рукавов до 10 м | 1 036,86 | 354,78 | 198,93 | 20,74 | 483,15 | 43,8 | 1,3 |
| 18-02-080-03 | Станок для правки дорнов, диаметр 9-65 мм | 1 479,10 | 506,76 | 368,40 | 37,59 | 603,94 | 61,8 | 3 |
| 18-02-080-04 | Агрегат для охлаждения и усадки камер рукавов, длина 10 м, диаметр 16-76 мм | 1 111,50 | 359,16 | 266,44 | 27,85 | 485,90 | 43,8 | 1,8 |
| 18-02-080-05 | Устройство охлаждающее для камер, диаметр 4-38 мм | 600,68 | 211,56 | 33,91 | 3,67 | 355,21 | 25,8 | 0,22 |
| 18-02-080-06 | Установка для браковки промера и закатки бездорновых рукавов в бухты | 1 059,20 | 276,34 | 87,02 | 9,31 | 695,84 | 33,7 | 0,59 |
| 18-02-080-07 | Агрегат для снятия свинцовой оболочки | 1 263,95 | 521,44 | 308,27 | 31,46 | 434,24 | 62,9 | 2,5 |
| 18-02-080-08 | Агрегат оплетения рукавов нитями на дорнах АОН-24 | 4 399,59 | 819,18 | 407,58 | 41,31 | 3 172,83 | 99,9 | 3,3 |
| 18-02-080-09 | Агрегат сборки металлонавивочных рукавов, диаметр до 25 мм | 6 460,25 | 2 072,50 | 2 582,84 | 292,84 | 1 804,91 | 250 | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-080-10 | Агрегат для разбинтовки рукавов | 5 237,55 | 2 130,53 | 1 884,63 | 173,67 | 1 222,39 | 257 | 11,8 |
| 18-02-080-11 | Станок перемоточный | 2 631,07 | 552,68 | 306,63 | 31,46 | 1 771,76 | 67,4 | 2,5 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-081** **Оборудование для производства бесшовных изделий** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-081-01 | Аппарат для хранения и гомогенизации латекса | 2 273,62 | 891,00 | 505,97 | 47,35 | 876,65 | 110 | 4,1 |
| 18-02-081-02 | Пресс для вулканизации продольных стыков резинотканевых полос | 9 062,00 | 4 255,80 | 3 269,69 | 240,93 | 1 536,51 | 519 | 32,8 |
| 18-02-081-03 | Котел вулканизационный | 17 126,75 | 6 814,20 | 7 827,56 | 1 141,22 | 2 484,99 | 831 | 45,9 |
| Автоклав, размеры: | | | | | | | | |
| 18-02-081-04 | диаметр 1100 мм, длина рабочей части 1500 мм | 1 009,07 | 336,97 | 302,78 | 31,46 | 369,32 | 42,6 | 2 |
| 18-02-081-05 | диаметр 1500 мм, длина рабочей части 3000 мм | 1 241,23 | 479,35 | 389,71 | 40,01 | 372,17 | 60,6 | 3,1 |
| 18-02-081-06 | диаметр 2800 мм, длина рабочей части 10000 мм | 5 652,85 | 2 000,80 | 2 175,23 | 208,27 | 1 476,82 | 244 | 18,2 |
| 18-02-081-07 | Установка для приготовления эмульсии и растворов | 598,85 | 215,47 | 81,96 | 8,88 | 301,42 | 26,9 | 0,56 |
| 18-02-081-08 | Аппарат ультразвуковой проходной | 525,03 | 188,24 | 35,92 | 3,89 | 300,87 | 23,5 | 0,24 |
| 18-02-081-09 | Станок для обрезки заусенцев колец прямоугольного  сечения | 445,90 | 182,25 | 21,55 | 2,33 | 242,10 | 22,5 | 0,14 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-082** **Оборудование регенераторного производства** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-082-01 | Девулканизатор непрерывного действия, диаметр 3200 мм, с тепловой станцией | 11 625,66 | 3 029,40 | 5 198,79 | 545,00 | 3 397,47 | 374 | 31,5 |
| 18-02-082-02 | Установка реакторно-смеситель ная для шихты регенератора, производительность  600 кг/ч | 5 832,58 | 1 514,70 | 2 469,19 | 260,95 | 1 848,69 | 187 | 16 |
| 18-02-082-03 | Машина для измельчения покрышек (механическим способом) без вырезки бортовых колец | 3 931,27 | 951,20 | 1 329,72 | 141,09 | 1 650,35 | 116 | 6,7 |
| 18-02-082-04 | Станок борторезательный универсальный для крупногабаритных  шин | 1 764,03 | 566,36 | 592,69 | 82,23 | 604,98 | 71,6 | 4,9 |
| 18-02-082-05 | Агрегат для измельчения резиновых отходов | 1 493,17 | 414,12 | 478,91 | 50,02 | 600,14 | 51,7 | 3,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-082-06 | Ножницы механические для резки автопокрышек | 1 028,31 | 372,60 | 344,01 | 36,67 | 311,70 | 46 | 2,6 |
| 18-02-082-07 | Девулканизатор червячный лабораторный | 758,65 | 236,52 | 273,67 | 29,02 | 248,46 | 29,2 | 1,5 |
| 18-02-082-08 | Станок для вырубки вентилей из ездовых камер | 573,60 | 156,62 | 61,44 | 6,63 | 355,54 | 19,1 | 0,28 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-083** **Оборудование для производства формовых и неформовых изделий** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-083-01 | Пресс вулканизационный гидравлический,  усилие 12,5 МН (1250  тс) | 24 405,04 | 8 629,89 | 12 377,08 | 1 055,95 | 3 398,07 | 1 041 | 67,4 |
| 18-02-083-02 | Станок для разъема пресс-форм и измельчения уплотнителей превентеров | 5 446,28 | 2 132,00 | 1 818,77 | 165,47 | 1 495,51 | 260 | 18,1 |
| 18-02-083-03 | Станок для вырубки заготовок и обрезки ковриков | 3 302,35 | 1 016,80 | 949,04 | 86,76 | 1 336,51 | 124 | 7,7 |
| 18-02-083-04 | Пресс гидравлический вулканизационный | 1 512,41 | 421,33 | 403,50 | 46,76 | 687,58 | 52,6 | 3,6 |
| 18-02-083-05 | Установка для промазки арматуры клеем | 833,74 | 261,13 | 148,90 | 15,97 | 423,71 | 32,6 | 1 |
| 18-02-083-06 | Пресс литьевой плунжерный челюстной для стыковки профилей | 977,40 | 336,15 | 265,52 | 27,65 | 375,73 | 41,5 | 1,7 |
| 18-02-083-07 | Станок для резки лент с бобин на узкие ленточки для питания литьевых машин | 797,74 | 272,97 | 154,59 | 16,53 | 370,18 | 33,7 | 1,1 |
| 18-02-083-08 | Питатель для червячных машин, диаметр от 63 до 1600 мм | 506,16 | 204,08 | 58,40 | 6,32 | 243,68 | 25,8 | 0,4 |
| 18-02-083-09 | Установка щеточная  для удаления облоя с  ТХМ | 5 355,70 | 1 533,40 | 1 006,86 | 91,70 | 2 815,44 | 187 | 10,1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-084** **Оборудование для производства клиновых ремней** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-084-01 | Станок для снятия заусенцев, измерения длин и маркировки клиновых ремней | 1 545,13 | 496,92 | 290,76 | 30,28 | 757,45 | 60,6 | 1,8 |
| 18-02-084-02 | Станок для сборки клиновых ремней, длина до 2650 м | 3 760,64 | 1 115,20 | 790,60 | 75,20 | 1 854,84 | 136 | 6,1 |
| 18-02-084-03 | Питатель к станкам для сборки заготовок клиновых ремней, длина от 0,63 до 16 м | 1 571,69 | 571,54 | 305,03 | 31,46 | 695,12 | 69,7 | 2,5 |
| 18-02-084-04 | Вулканизатор полуавтоматический для клиновых ремней | 2 765,59 | 1 012,50 | 813,39 | 73,20 | 939,70 | 125 | 6,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-084-05 | Пресс  вулканизационный челюстной гидравлический для клиновых ремней | 6 999,08 | 2 553,60 | 3 151,67 | 361,27 | 1 293,81 | 304 | 14,2 |
| 18-02-084-06 | Станок для обертки сердечников клиновых ремней, длина до 8 м | 1 521,96 | 327,24 | 162,71 | 17,41 | 1 032,01 | 40,4 | 1,1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-085** **Оборудование шиноремонтных заводов**  Измеритель: шт. (расценки с 18-02-085-01 по 18-02-085-04, с 18-02-085-06 по 18-02-085-09); компл. (расценка 18-02-085-05) | | | | | | | | |
| 18-02-085-01 | Сушилка терморадиационная непрерывного действия | 5 268,80 | 1 449,90 | 2 304,31 | 243,87 | 1 514,59 | 179 | 14,4 |
| 18-02-085-02 | Сушилка элеваторно-роликова  я | 846,90 | 378,07 | 333,70 | 35,35 | 135,13 | 47,2 | 1,9 |
| 18-02-085-03 | Вулканизатор для восстановления покрышек | 3 549,28 | 996,30 | 1 513,40 | 159,95 | 1 039,58 | 123 | 9,52 |
| 18-02-085-04 | Вулканизатор секторный для ремонта местных повреждений покрышек с электроподогревом | 592,15 | 208,98 | 128,63 | 13,80 | 254,54 | 25,8 | 0,65 |
| 18-02-085-05 | Агрегат для заполнения резиной местных повреждений | 3 442,11 | 893,80 | 1 317,05 | 139,72 | 1 231,26 | 109 | 7,5 |
| Машина моечная для покрышек, тип: | | | | | | | | |
| 18-02-085-06 | 800-01-1 | 3 714,41 | 975,80 | 1 063,53 | 112,62 | 1 675,08 | 119 | 3,8 |
| 18-02-085-07 | 800-02 | 1 717,63 | 487,90 | 431,96 | 45,40 | 797,77 | 59,5 | 2,6 |
| 18-02-085-08 | Установка для замера влажности | 747,46 | 220,58 | 169,85 | 18,24 | 357,03 | 26,9 | 0,95 |
| 18-02-085-09 | Установка для шероховки автопокрышек с гибким валом | 492,41 | 165,64 | 28,75 | 3,08 | 298,02 | 20,2 | 0,1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-086** **Оборудование для производства асбестовых технических изделий**  Измеритель: шт. (расценки 18-02-086-01, 18-02-086-02, 18-02-086-04, с 18-02-086-06 по 18-02-086-08, 18-02-086-10, с 18-02-086-12 по 18-02-086-18); компл. (расценки 18-02-086-03, 18-02-086-05, 18-02-086-09, 18-02-086-11) | | | | | | | | |
| 18-02-086-01 | Измельчитель для распушки асбомасс | 728,90 | 166,86 | 245,76 | 26,63 | 316,28 | 20,6 | 2,3 |
| 18-02-086-02 | Смеситель для резино-асбестовой смеси, вместимость 2 м3 | 5 666,23 | 1 682,10 | 3 136,05 | 290,70 | 848,08 | 210 | 22,3 |
| 18-02-086-03 | Агрегат ленточно-брикетный тормозных колодок | 2 210,64 | 720,10 | 1 020,79 | 125,52 | 469,75 | 89,9 | 8,2 |
| 18-02-086-04 | Станок отрезной вальцованной ленты | 403,48 | 108,54 | 121,80 | 13,13 | 173,14 | 13,4 | 0,88 |
| 18-02-086-05 | Линия формирования тормозных колодок роторная | 7 752,67 | 3 102,30 | 3 722,80 | 517,51 | 927,57 | 383 | 35 |
| 18-02-086-06 | Установка для брикетирования тормозных накладок | 3 598,39 | 1 158,30 | 1 951,07 | 216,16 | 489,02 | 143 | 13,7 |
| 18-02-086-07 | Линия для резки металлической сетки | 1 462,17 | 372,60 | 740,86 | 79,88 | 348,71 | 46 | 4,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-086-08 | Линия для пропитки, сушки и намотки нитей | 1 179,28 | 345,06 | 486,77 | 52,44 | 347,45 | 42,6 | 3,1 |
| 18-02-086-09 | Агрегат рециркуляционный, термический, проходной | 4 622,55 | 1 773,90 | 2 041,16 | 210,70 | 807,49 | 219 | 20,9 |
| 18-02-086-10 | Вальцы для паронита, рабочая длина валков 1800 мм | 3 225,62 | 1 150,20 | 1 753,91 | 167,03 | 321,51 | 142 | 19 |
| 18-02-086-11 | Агрегат для вулканизации изделий из паронита | 1 668,36 | 636,66 | 562,45 | 57,56 | 469,25 | 78,6 | 5,5 |
| 18-02-086-12 | Станок намотки кольцевых заготовок накладок сцепления | 250,52 | 79,00 | 56,27 | 6,06 | 115,25 | 9,53 | 0,3 |
| 18-02-086-13 | Станок для вязания кольцевых заготовок накладок сцепления | 525,78 | 135,37 | 273,47 | 29,56 | 116,94 | 16,9 | 1,7 |
| 18-02-086-14 | Роторный агрегат для обработки железнодорожных колодок | 453,90 | 136,89 | 143,71 | 15,52 | 173,30 | 16,9 | 1 |
| 18-02-086-15 | Станок для шлифовки профилированных тормозных накладок | 417,76 | 118,26 | 178,31 | 19,24 | 121,19 | 14,6 | 1,2 |
| 18-02-086-16 | Дозатор - питатель вальцев | 554,57 | 182,25 | 253,58 | 27,27 | 118,74 | 22,5 | 1,4 |
| 18-02-086-17 | Станок маркировочный | 607,93 | 127,17 | 251,74 | 27,16 | 229,02 | 15,7 | 1,8 |
| 18-02-086-18 | Установка для графитирования асбостальных листов | 275,30 | 83,73 | 75,37 | 8,10 | 116,20 | 10,1 | 0,5 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-087** **Оборудование для производства резиновой обуви**  Измеритель: шт. (расценки с 18-02-087-01 по 18-02-087-03, с 18-02-087-05 по 18-02-087-08, с 18-02-087-13 по 18-02-087-18); компл. (расценки 18-02-087-04, с 18-02-087-09 по 18-02-087-12) | | | | | | | | |
| 18-02-087-01 | Машина для обрубки верха оболочек обуви из пластизоля ПВХ | 289,40 | 143,50 | 29,15 | 3,50 | 116,75 | 17,5 | 0,08 |
| 18-02-087-02 | Машина обрубочная с индивидуальным аспиратором | 490,16 | 168,92 | 91,96 | 11,02 | 229,28 | 20,6 | 0,35 |
| 18-02-087-03 | Станок плоскорезательный | 290,19 | 127,10 | 46,95 | 5,63 | 116,14 | 15,5 | 0,27 |
| 18-02-087-04 | Агрегат для вырубки деталей резиновой обуви | 4 924,81 | 2 494,80 | 1 808,09 | 211,22 | 621,92 | 297 | 8,7 |
| 18-02-087-05 | Установка для каландрования (с приводом ЛДК) | 3 576,09 | 2 234,40 | 351,19 | 36,00 | 990,50 | 266 | 5,35 |
| 18-02-087-06 | Вулканизатор местного ремонта лакированной обуви | 420,07 | 175,48 | 71,91 | 7,76 | 172,68 | 21,4 | 0,33 |
| 18-02-087-07 | Установка для полимеризации образцов обуви из пластизоля ПВХ | 602,28 | 288,49 | 151,72 | 16,43 | 162,07 | 34,8 | 0,44 |
| 18-02-087-08 | Пресс трехпозиционный для обжима и приклейки подкладки | 457,48 | 197,40 | 142,61 | 15,35 | 117,47 | 23,5 | 0,68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-02-087-09 | Агрегат для изготовления эластичных камер для подставки высоких сапог | 4 425,39 | 2 268,00 | 1 760,31 | 180,22 | 397,08 | 270 | 5,4 |
| 18-02-087-10 | Комплект оборудования для изготовления деталей низа формовой резиновой обуви | 15 158,82 | 9 651,60 | 2 586,37 | 267,79 | 2 920,85 | 1 149 | 10,5 |
| 18-02-087-11 | Комплектная линия профилирования и закроя облицовочной резины формовых сапог | 17 433,23 | 7 400,40 | 6 189,02 | 513,02 | 3 843,81 | 881 | 23,7 |
| 18-02-087-12 | Линия для изготовления оболочки обуви из пластизоля ПХВ | 32 437,93 | 19 576,61 | 9 785,97 | 792,89 | 3 075,35 | 2 279 | 20,5 |
| 18-02-087-13 | Машина для двухразовой намазки и сушки каблуков | 3 566,83 | 1 615,40 | 1 353,07 | 137,80 | 598,36 | 197 | 3,7 |
| 18-02-087-14 | Машина с элеватором для намазки деталей | 2 105,07 | 1 090,60 | 652,78 | 69,23 | 361,69 | 133 | 0,88 |
| 18-02-087-15 | Установка однопозиционная изготовления форм из полиуретана | 4 642,22 | 2 138,82 | 1 883,24 | 197,13 | 620,16 | 258 | 2,5 |
| 18-02-087-16 | Агрегат карусельный для изготовления низа обуви из полиуретана | 12 747,45 | 6 190,80 | 5 782,27 | 604,59 | 774,38 | 737 | 10,5 |
| 18-02-087-17 | Станок шероховально-обрезн ой с камерой для осаждения шероховальной пыли | 599,15 | 256,16 | 108,95 | 11,72 | 234,04 | 30,9 | 0,4 |
| 18-02-087-18 | Полуавтомат для лакировки сапожек | 4 063,69 | 2 586,48 | 859,89 | 90,50 | 617,32 | 312 | 1,31 |
| **Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-100** **Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Колонна графитовая насадочная или колпачковая из отдельных царг, диаметр аппарата: | | | | | | | | |
| 18-02-100-01 | 300 мм | 742,62 | 137,70 | 448,51 | 47,76 | 156,41 | 17 | 0,5 |
| 18-02-100-02 | 400 мм | 1 160,35 | 217,08 | 684,54 | 72,91 | 258,73 | 26,8 | 0,8 |
| 18-02-100-03 | 500 мм | 1 440,77 | 255,96 | 909,55 | 96,84 | 275,26 | 31,6 | 1 |
| 18-02-100-04 | 600 мм | 2 051,76 | 380,70 | 1 312,34 | 139,79 | 358,72 | 47 | 1,5 |
| 18-02-100-05 | 800 мм | 3 796,07 | 751,68 | 2 460,63 | 262,66 | 583,76 | 92,8 | 3 |
| 18-02-100-06 | 900 мм | 6 638,88 | 1 287,90 | 4 224,62 | 451,01 | 1 126,36 | 159 | 5,2 |
| 18-02-100-07 | 1000 мм | 9 024,95 | 1 765,80 | 5 736,37 | 612,35 | 1 522,78 | 218 | 7 |
| 18-02-100-08 | 1200 мм | 16 861,86 | 3 304,80 | 11 213,18 | 1 197,43 | 2 343,88 | 408 | 15 |
| Теплообменники, конденсаторы и асбсорберы графитовые крупноблочные, квадратные и кожухотрубные одно- и двухходовые в кожухе из стали, масса аппарата: | | | | | | | | |
| 18-02-100-09 | 0,51 т | 467,51 | 60,90 | 251,73 | 26,90 | 154,88 | 7,25 |  |
| 18-02-100-10 | 1 т | 770,41 | 79,88 | 418,79 | 44,74 | 271,74 | 9,51 |  |
| 18-02-100-11 | 2 т | 1 107,34 | 136,12 | 634,07 | 67,96 | 337,15 | 16,6 |  |
| 18-02-100-12 | 3 т | 1 253,82 | 174,66 | 712,22 | 76,73 | 366,94 | 21,3 |  |
| 18-02-100-13 | 5 т | 1 857,80 | 243,54 | 1 015,59 | 105,40 | 598,67 | 29,7 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-02-101** **Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Электролизер диафрагменный с титановым анодом, тип: | | | | | | | | |
| 18-02-101-01 | БГК-50/25 | 2 847,40 | 2 041,20 | 626,26 | 77,66 | 179,94 | 252 | 5 |
| 18-02-101-02 | БГК-75 | 3 482,00 | 2 494,80 | 782,43 | 102,30 | 204,77 | 308 | 7,7 |
| 18-02-101-03 | БГК-100 | 3 323,34 | 2 106,00 | 1 020,35 | 125,98 | 196,99 | 260 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-102** **Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Электролизер диафрагменный с графитовым анодом, тип: | | | | | | | | |
| 18-02-102-01 | БГК-50 | 4 743,15 | 3 110,40 | 1 415,67 | 160,79 | 217,08 | 384 | 10 |
| 18-02-102-02 | БГК-62,5 | 5 408,07 | 3 604,50 | 1 576,61 | 178,05 | 226,96 | 445 | 11,5 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-103** **Электролизеры диафрагменные монополярные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Электролизер диафрагменный монополярный, тип: | | | | | | | | |
| 18-02-103-01 | ДМ-50-17-01 | 2 495,33 | 1 514,70 | 795,47 | 109,67 | 185,16 | 187 | 5 |
| 18-02-103-02 | ДМ-62 | 3 038,23 | 2 106,00 | 735,24 | 92,31 | 196,99 | 260 | 6,9 |
| 18-02-103-03 | ДМ-75 | 3 368,58 | 2 397,60 | 768,16 | 96,16 | 202,82 | 296 | 7 |
| 18-02-103-04 | ДМ-100 | 3 805,42 | 2 624,40 | 973,66 | 119,58 | 207,36 | 324 | 9,7 |
| **Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ**  **МАСС** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-110** **Оборудование производства пластических масс и их переработки**  Измеритель: компл. (расценки с 18-02-110-01 по 18-02-110-03, с 18-02-110-05 по 18-02-110-09); шт.  (расценки 18-02-110-04, с 18-02-110-10 по 18-02-110-20) | | | | | | | | |
| Агрегат для переработки отходов из пластмасс, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-110-01 | 0,3 т | 476,82 | 298,34 | 34,54 | 3,73 | 143,94 | 38,2 |  |
| 18-02-110-02 | 2,9 т | 852,66 | 446,73 | 244,75 | 24,61 | 161,18 | 57,2 |  |
| 18-02-110-03 | Агрегат смесителя, тип 40С 200х11 | 3 294,92 | 1 468,28 | 1 787,99 | 209,60 | 38,65 | 188 | 16,2 |
| 18-02-110-04 | Смеситель с планетарной шнековой мешалкой, вместимость до 10 м3 | 2 839,94 | 882,53 | 1 930,48 | 158,97 | 26,93 | 113 | 8,9 |
| 18-02-110-05 | Линия гранулирования вторичных термопластов | 5 394,01 | 1 660,50 | 2 003,63 | 208,05 | 1 729,88 | 205 | 14,3 |
| Линия для производства труб, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-110-06 | 17 т | 7 239,58 | 1 587,60 | 2 001,99 | 208,49 | 3 649,99 | 196 |  |
| 18-02-110-07 | 76,8 т | 17 182,93 | 4 414,50 | 8 964,97 | 949,12 | 3 803,46 | 545 |  |
| 18-02-110-08 | Линия для производства рукавной пленки для мешков | 4 512,04 | 1 474,20 | 1 705,71 | 177,65 | 1 332,13 | 182 | 10,9 |
| 18-02-110-09 | Установка осушки  воздуха, тип  УОВ-100 | 4 233,21 | 1 377,00 | 1 577,71 | 165,77 | 1 278,50 | 170 | 14,9 |
| 18-02-110-10 | Роботизированный технический модуль, тип "Универсал-60" | 3 447,24 | 2 438,10 | 446,30 | 47,67 | 562,84 | 301 | 3,85 |
| Машина таблеточная, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-110-11 | 1,5 т | 750,64 | 227,14 | 404,22 | 36,80 | 119,28 | 27,7 |  |
| 18-02-110-12 | 2,2 т | 1 011,21 | 369,00 | 516,01 | 47,74 | 126,20 | 45 |  |
| 18-02-110-13 | 2,9 т | 1 044,63 | 401,76 | 516,01 | 47,74 | 126,86 | 49,6 |  |
| 18-02-110-14 | 3,6 т | 1 423,09 | 499,77 | 794,50 | 70,70 | 128,82 | 61,7 |  |
| 18-02-110-15 | Машина пропиточная с дифференциальным  обогревом  ВПМ-1200ДО | 4 673,47 | 1 271,70 | 3 370,98 | 390,27 | 30,79 | 157 | 27,7 |
| 18-02-110-16 | Смеситель пластмасс с пневмоприводом | 10 673,42 | 3 539,70 | 5 091,90 | 483,30 | 2 041,82 | 437 | 81 |
| Измельчитель пластмасс роторный, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-110-17 | 0,08 т | 329,49 | 311,64 | 10,34 | 1,10 | 7,51 | 37,1 |  |
| 18-02-110-18 | 1,3 т | 568,86 | 386,40 | 161,47 | 16,92 | 20,99 | 46 |  |
| 18-02-110-19 | Гидравлический станок  "КАБЕСТАН", тип  ГС-300М | 27 913,20 | 8 421,40 | 18 833,26 | 1 563,17 | 658,54 | 1 027 | 182 |
| 18-02-110-20 | Агрегат выдувной, тип АГВ-10 | 4 658,46 | 1 425,78 | 3 016,99 | 268,29 | 215,69 | 178 | 16,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ**  **ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-120** **Линии фасовки лаков и эмалей**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Линия автоматическая фасовки в банки, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-120-01 | 3,4 т | 1 914,07 | 653,54 | 624,93 | 64,59 | 635,60 | 79,7 |  |
| 18-02-120-02 | 6,9 т | 2 993,86 | 1 172,60 | 1 174,47 | 119,74 | 646,79 | 143 |  |
| 18-02-120-03 | 16,7 т | 5 342,64 | 2 031,05 | 2 421,21 | 251,56 | 890,38 | 245 |  |
| 18-02-120-04 | Линия автоматическая фасовки во фляги | 3 685,63 | 1 705,60 | 1 713,48 | 179,71 | 266,55 | 208 | 9,6 |
| 18-02-120-05 | Линия автоматическая фасовки в бочки | 4 314,83 | 2 099,20 | 1 828,51 | 191,57 | 387,12 | 256 | 19,8 |
| 18-02-120-06 | Установка полуавтоматическая для фасовки в контейнеры | 1 392,91 | 200,07 | 845,23 | 86,12 | 347,61 | 24,7 | 1,1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-121** **Измельчители бисерные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Измельчитель бисерный, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-121-01 | 0,28 т | 312,46 | 152,99 | 40,81 | 4,40 | 118,66 | 19,1 |  |
| 18-02-121-02 | 0,9 т | 479,66 | 188,24 | 107,56 | 11,43 | 183,86 | 23,5 |  |
| 18-02-121-03 | 1,8 т | 639,52 | 288,36 | 214,08 | 22,19 | 137,08 | 36 |  |
| 18-02-121-04 | 3,5 т | 941,55 | 458,17 | 337,20 | 33,62 | 146,18 | 57,2 |  |
| 18-02-121-05 | 7 т | 1 222,54 | 673,64 | 380,56 | 65,50 | 168,34 | 84,1 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-02-122** **Смесители зубчато-дисковые**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Смеситель зубчато-дисковый, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-122-01 | 0,7 т | 383,46 | 180,23 | 83,31 | 8,79 | 119,92 | 22,5 |  |
| 18-02-122-02 | 1 т | 454,81 | 197,85 | 134,34 | 13,84 | 122,62 | 24,7 |  |
| 18-02-122-03 | 1,3 т | 553,05 | 242,70 | 181,33 | 18,67 | 129,02 | 30,3 |  |
| 18-02-122-04 | 2,7 т | 748,43 | 350,84 | 255,69 | 26,37 | 141,90 | 43,8 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-02-123** **Машины краскотерочные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-123-01 | Машина краскотерочная трехвалковая | 874,25 | 395,69 | 288,46 | 28,78 | 190,10 | 49,4 | 3 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-124** **Мельницы шаровые для тонкого мокрого размола пигментов**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Мельница шаровая с футеровкой керамической, вместимость: | | | | | | | | |
| 18-02-124-01 | 1680 л | 855,49 | 313,24 | 306,00 | 32,29 | 236,25 | 38,2 | 2 |
| 18-02-124-02 | 4400 л | 1 357,50 | 533,82 | 576,58 | 59,97 | 247,10 | 65,1 | 4,6 |
| Мельница шаровая с футеровкой металлической, вместимость: | | | | | | | | |
| 18-02-124-03 | 1000 л | 1 152,42 | 476,60 | 485,53 | 50,31 | 190,29 | 59,5 | 4,1 |
| 18-02-124-04 | 2000 л | 1 676,20 | 647,21 | 770,50 | 103,84 | 258,49 | 80,8 | 5,7 |
| 18-02-124-05 | 4000 л | 1 966,05 | 861,00 | 813,92 | 93,90 | 291,13 | 105 | 10,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-125** **Установки разбраковки тары**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-125-01 | Установка разбраковки барабанов по герметичности | 615,70 | 141,96 | 222,35 | 22,55 | 251,39 | 16,9 | 0,8 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-126** **Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-126-01 | Устройство погрузочное | 158,49 | 81,81 | 74,22 | 8,10 | 2,46 | 10,1 | 0,16 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-127** **Печи проходные газовые для обжига тары** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-127-01 | Печь проходная газовая для обжига фляг | 3 404,23 | 1 302,00 | 1 847,86 | 190,64 | 254,37 | 155 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-128** **Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Камера сушильная: | | | | | | | | |
| 18-02-128-01 | конвективная паровая | 3 667,05 | 1 722,00 | 1 600,37 | 166,81 | 344,68 | 210 | 6,4 |
| 18-02-128-02 | электрорадиацион но-конвективная | 7 901,49 | 2 427,60 | 5 142,99 | 553,91 | 330,90 | 289 | 19,4 |
| 18-02-128-03 | терморадиационно -конвекционная | 8 276,45 | 2 226,00 | 5 929,75 | 596,05 | 120,70 | 265 | 44,2 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-129** **Машины для мойки тары роторного типа**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-129-01 Машина моечная для 2 888,15 773,64 1 467,63 154,38 646,88 92,1 6,5 бочек или фляг с механическим удалением шлама,  вместимость ванны  9,5 м3 | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-130** **Машины для мойки тары форсуночного типа**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-130-01 | Установка для мойки бочек, вместимость 200 л | 12 852,20 | 5 282,85 | 6 161,53 | 484,21 | 1 407,82 | 615 | 20,9 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-131** **Камеры полиэтиленирования фляг**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-131-01 | Камера  полиэтиленирования фляг методом осаждения ионизированных частиц полиэтилена | 930,71 | 216,72 | 367,27 | 39,16 | 346,72 | 25,8 | 1,2 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-132** **Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-132-01 | Агрегат подгонки поверхности | 3 074,75 | 953,49 | 1 775,32 | 165,73 | 345,94 | 111 | 7,5 |
| 18-02-132-02 | Камера для ополаскивания бочек | 2 697,06 | 848,69 | 1 536,84 | 143,25 | 311,53 | 98,8 | 5 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-133** **Мерники весовые**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Мерник весовой, вместимость: | | | | | | | | |
| 18-02-133-01 | 0,63 м3 | 146,61 | 89,71 | 27,35 | 2,86 | 29,55 | 11,2 | 0,22 |
| 18-02-133-02 | 1 м3 | 181,48 | 99,63 | 52,10 | 5,49 | 29,75 | 12,3 | 0,44 |
| 18-02-133-03 | 2,5 м3 | 221,39 | 118,26 | 73,00 | 7,69 | 30,13 | 14,6 | 0,57 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-134** **Камеры для разогрева застывающих жидкостей**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Камера для разогрева банок и бочек, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-134-01 | 1 т | 627,15 | 211,56 | 164,40 | 16,03 | 251,19 | 25,8 |  |
| 18-02-134-02 | 3,8 т | 1 064,48 | 348,60 | 456,55 | 45,48 | 259,33 | 41,5 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-02-135** **Установки определения места дефекта фляг по герметичности** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-135-01 | Тестер | 99,57 | 45,44 | 53,22 | 5,76 | 0,91 | 5,61 | 0,18 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-136** **Конвейеры двухцепные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-136-01 | Конвейер двухцепный напольный длиной 19350 мм | 508,71 | 180,23 | 313,05 | 32,70 | 15,43 | 22,5 | 1,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ**  **ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-150** **Отстойники жидкой серы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-150-01 | Отстойник жидкой серы, диаметр 10340 мм, высота 8120 мм | 6 000,57 | 2 168,85 | 2 621,90 | 277,19 | 1 209,82 | 285 | 35,1 |
| **Таблица ТЕРм 18-02-151** **Автоклавы сероплавильные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-02-151-01 Автоклав 4 934,64 1 207,80 1 353,98 64,24 2 372,86 122 12,1  сероплавильный, диаметр 3230 мм, высота 9800 мм | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-02-152** **Оборудование предприятий калийной промышленности**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Машина флотационная двухкамерная: | | | | | | | | |
| 18-02-152-01 | пневмомеханическ  ая | 1 254,75 | 272,97 | 423,24 | 37,30 | 558,54 | 33,7 | 3,9 |
| 18-02-152-02 | механическая | 1 669,82 | 351,54 | 742,87 | 65,47 | 575,41 | 43,4 | 6,9 |
| Вакуум-кристаллизатор, размеры: | | | | | | | | |
| 18-02-152-03 | 2800 мм, длина  9350 мм | 4 398,42 | 504,86 | 944,82 | 86,99 | 2 948,74 | 60,9 | 14,1 |
| 18-02-152-04 | 3000 мм, длина  12000 мм | 8 383,75 | 1 923,28 | 2 604,19 | 225,22 | 3 856,28 | 232 | 38 |
| 18-02-152-05 | 3600 мм, длина  16400 мм | 16 181,97 | 3 075,59 | 6 899,40 | 590,25 | 6 206,98 | 371 | 68,8 |
| 18-02-152-06 | Мешалка горизонтальная лопастная корытообразная | 4 848,92 | 1 530,90 | 2 325,63 | 200,81 | 992,39 | 189 | 6,3 |
| Растворитель шнековый с обезвоживающим наклонным элеватором, масса: | | | | | | | | |
| 18-02-152-07 | 144 т | 86 269,71 | 26 308,80 | 54 280,39 | 4 908,87 | 5 680,52 | 3 132 |  |
| 18-02-152-08 | 345 т | 117 239,01 | 34 473,60 | 56 733,64 | 5 405,64 | 26 031,77 | 4 104 |  |
| Сушилка кипящего слоя для сушки хлористого калия: | | | | | | | | |
| 18-02-152-09 | крупнозернистого | 8 123,56 | 1 571,40 | 3 842,71 | 354,11 | 2 709,45 | 194 | 39,5 |
| 18-02-152-10 | мелкозернистого | 12 485,47 | 2 154,60 | 6 443,41 | 618,07 | 3 887,46 | 266 | 52,9 |
| 18-02-152-11 | Агрегат погружного горения, тип ПГ-8 | 5 698,94 | 551,61 | 1 651,69 | 159,37 | 3 495,64 | 68,1 | 12,9 |
| **Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-03-001** **Установки разделения воздуха**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| 18-03-001-01 | Установка жидкого и газообразного  кислорода и азота, тип КЖАЖ-0,04М | 16 606,99 | 6 009,15 | 7 009,89 | 937,35 | 3 587,95 | 679 | 5 |
| Установка разделения воздуха, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-001-02 | КЖАЖ-0,25 | 40 773,20 | 13 363,50 | 17 525,54 | 2 194,29 | 9 884,16 | 1 510 | 19,9 |
| 18-03-001-03 | АК-1,5 | 77 042,53 | 21 709,05 | 39 030,60 | 4 187,39 | 16 302,88 | 2 453 | 30,8 |
| 18-03-001-04 | Установка разделения воздуха, тип К-1,4 | 403 835,31 | 65 923,65 | 98 251,59 | 9 597,69 | 239 660,07 | 7 449 | 52,9 |
| Установка разделения воздуха, тип К-1,4, в том числе: | | | | | | | | |
| 18-03-001-05 | вспомогательные работы | 5 917,23 | 448,56 | 4 857,29 | 534,75 | 611,38 | 53,4 |  |
| 18-03-001-06 | аппараты | 39 229,39 | 8 360,38 | 28 322,97 | 2 481,02 | 2 546,04 | 931 | 29,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-03-001-07 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 109 489,08 | 29 776,80 | 55 382,21 | 5 946,48 | 24 330,07 | 3 265 | 10,8 |
| 18-03-001-08 | кожух защитный | 13 694,69 | 2 991,30 | 9 689,12 | 635,45 | 1 014,27 | 338 | 12,3 |
| 18-03-001-09 | испытание и продувка | 236 127,16 | 24 956,64 |  |  | 211 170,52 | 2 862 |  |
| 18-03-001-10 | Установка разделения воздуха,  тип АЖКЖКААРЖ-2 | 1 166 945,10 | 94 898,55 | 163 282,66 | 16 818,89 | 908 763,89 | 10 723 | 109 |
| Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2, в том числе: | | | | | | | | |
| 18-03-001-11 | вспомогательные работы | 9 013,51 | 685,44 | 7 380,16 | 765,80 | 947,91 | 81,6 |  |
| 18-03-001-12 | аппараты | 52 765,81 | 8 001,18 | 40 762,19 | 2 882,48 | 4 002,44 | 891 | 58,9 |
| 18-03-001-13 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, блок насосов, агрегат смазки | 173 018,91 | 46 037,76 | 95 631,36 | 10 959,22 | 31 349,79 | 5 048 | 16 |
| 18-03-001-14 | кожух защитный | 30 403,34 | 8 053,50 | 19 508,95 | 2 211,39 | 2 840,89 | 910 | 34,1 |
| 18-03-001-15 | испытание и продувка | 902 709,03 | 33 066,24 |  |  | 869 642,79 | 3 792 |  |
| 18-03-001-16 | Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании | 2 168 230,99 | 98 394,30 | 349 785,70 | 33 844,37 | 1 720 050,99 | 11 118 | 149,5 |
| Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании, в том числе: | | | | | | | | |
| 18-03-001-17 | вспомогательные работы | 14 774,77 | 1 100,40 | 10 277,92 | 1 131,27 | 3 396,45 | 131 |  |
| 18-03-001-18 | аппараты | 90 462,53 | 16 981,18 | 70 182,73 | 4 903,39 | 3 298,62 | 1 891 | 69,2 |
| 18-03-001-19 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 411 046,24 | 110 060,16 | 240 049,55 | 26 076,67 | 60 936,53 | 12 068 | 40,7 |
| 18-03-001-20 | кожух защитный | 45 107,99 | 10 938,60 | 29 275,49 | 1 733,02 | 4 893,90 | 1 236 | 39,6 |
| 18-03-001-21 | испытание и продувка | 1 682 066,76 | 33 066,24 |  |  | 1 649 000,52 | 3 792 |  |
| 18-03-001-22 | Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания | 2 279 803,11 | 183 522,45 | 366 098,68 | 35 059,24 | 1 730 181,98 | 20 737 | 166 |
| Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания, в том числе: | | | | | | | | |
| 18-03-001-23 | вспомогательные работы | 19 683,71 | 1 209,60 | 12 221,92 | 1 319,58 | 6 252,19 | 144 |  |
| 18-03-001-24 | аппараты | 96 402,47 | 17 843,26 | 75 110,16 | 5 224,26 | 3 449,05 | 1 987 | 69,2 |
| 18-03-001-25 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 415 046,77 | 110 060,16 | 239 640,35 | 26 076,67 | 65 346,26 | 12 068 | 40,7 |
| 18-03-001-26 | кожух защитный | 58 473,11 | 13 372,35 | 39 126,22 | 2 438,73 | 5 974,54 | 1 511 | 55,8 |
| 18-03-001-27 | испытание и продувка | 1 693 051,35 | 43 835,44 |  |  | 1 649 215,91 | 5 027 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-03-001-28 | Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании | 13 695 656,7 9 | 569 931,15 | 1 434 486,76 | 138 701,17 | 11 691 238,8 8 | 64 399 | 601 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании, в том числе: | | | | | | | |  |
| 18-03-001-29 | вспомогательные работы | 52 522,85 | 3 628,80 | 42 593,47 | 4 258,59 | 6 300,58 | 432 |  |
| 18-03-001-30 | аппараты | 334 436,63 | 50 386,78 | 278 007,92 | 19 468,71 | 6 041,93 | 5 611 | 308,2 |
| 18-03-001-31 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 1 559 547,50 | 421 225,44 | 935 668,86 | 105 009,18 | 202 653,20 | 46 187 | 109,4 |
| 18-03-001-32 | кожух защитный | 258 972,34 | 56 347,95 | 178 232,36 | 9 964,69 | 24 392,03 | 6 367 | 183,4 |
| 18-03-001-33 | испытание и продувка | 11 502 689,6 1 | 50 593,44 |  |  | 11 452 096,1 7 | 5 802 |  |
| 18-03-001-34 | Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания | 13 748 776,7 9 | 583 852,20 | 1 465 897,11 | 140 847,78 | 11 699 027,4 8 | 65 972 | 657 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания, в том числе: | | | | | | | |  |
| 18-03-001-35 | вспомогательные работы | 58 025,26 | 3 830,40 | 44 776,25 | 4 259,38 | 9 418,61 | 456 |  |
| 18-03-001-36 | аппараты | 333 908,43 | 50 341,88 | 277 522,72 | 19 465,27 | 6 043,83 | 5 606 | 308,2 |
| 18-03-001-37 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 1 535 953,25 | 421 225,44 | 912 074,61 | 104 032,25 | 202 653,20 | 46 187 | 109,4 |
| 18-03-001-38 | кожух защитный | 330 684,84 | 70 100,85 | 231 523,53 | 13 090,87 | 29 060,46 | 7 921 | 239,4 |
| 18-03-001-39 | испытание и продувка | 11 502 689,6 1 | 50 593,44 |  |  | 11 452 096,1 7 | 5 802 |  |
| 18-03-001-40 | Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2 | 19 013 547,5 6 | 750 621,60 | 2 203 604,90 | 215 550,86 | 16 059 321,0 6 | 84 816 | 974 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2, в том числе: | | | | | | | |  |
| 18-03-001-41 | вспомогательные работы | 86 223,24 | 5 686,80 | 71 080,70 | 6 578,06 | 9 455,74 | 677 |  |
| 18-03-001-42 | аппараты | 628 505,86 | 86 782,72 | 533 324,35 | 36 797,51 | 8 398,79 | 9 664 | 541 |
| 18-03-001-43 | арматура и узлы блока,  турбодетандерный агрегат, блок насосов | 2 315 675,33 | 573 164,64 | 1 352 930,79 | 154 753,96 | 389 579,90 | 62 847 | 217 |
| 18-03-001-44 | кожух защитный | 316 618,34 | 48 267,90 | 246 269,07 | 17 421,33 | 22 081,37 | 5 454 | 216 |
| 18-03-001-45 | испытание и продувка | 15 683 984,9 0 | 53 837,28 |  |  | 15 630 147,6 2 | 6 174 |  |
| **Таблица ТЕРм 18-03-002** **Фильтры для очистки воздуха от механических примесей** Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| Фильтр рулонный, пропускная способность: | | | | | | | |  |
| 18-03-002-01 | 40000 м3/ч | 1 723,14 | 1 357,22 | 67,59 | 6,37 | 298,33 | 158 | 0,41 |
| 18-03-002-02 | 80000 м3/ч | 2 141,42 | 1 726,59 | 109,11 | 10,76 | 305,72 | 201 | 0,72 |
| Фильтр сетчатый, пропускная способность: | | | | | | | |  |
| 18-03-002-03 | 63000 м3/ч | 1 641,47 | 1 176,83 | 168,12 | 12,08 | 296,52 | 137 | 1,1 |
| 18-03-002-04 | 160000 м3/ч | 2 243,25 | 1 683,64 | 252,96 | 17,14 | 306,65 | 196 | 1,6 |
| 18-03-002-05 | 250000 м3/ч | 3 278,74 | 2 508,28 | 383,81 | 26,37 | 386,65 | 292 | 2,4 |
| **Таблица ТЕРм 18-03-003** **Блоки для осушки кислорода**  Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| Блок осушки кислорода, тип: | | | | | | | |  |
| 18-03-003-01 | СК-600/220 | 6 136,61 | 1 992,88 | 3 297,12 | 499,54 | 846,61 | 232 | 2,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-03-003-02 | СК-1500/40 | 14 227,74 | 4 483,98 | 8 569,21 | 1 136,72 | 1 174,55 | 522 | 6,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-03-004** **Установки для осушки воздуха** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Установка осушки воздуха, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-004-01 | А 500 | 4 481,52 | 1 520,43 | 2 376,82 | 371,46 | 584,27 | 177 | 3,7 |
| 18-03-004-02 | А 800 | 4 936,67 | 1 554,79 | 2 526,30 | 390,49 | 855,58 | 181 | 5,4 |
| **Таблица ТЕРм 18-03-005** **Стационарные газификационные установки**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Установка газификационная, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-005-01 | Г-1,6-0,28/40 | 4 800,06 | 953,49 | 2 841,58 | 286,70 | 1 004,99 | 111 | 2,8 |
| 18-03-005-02 | Г-7,4-0,5/20 | 9 222,47 | 2 645,72 | 4 784,84 | 463,48 | 1 791,91 | 308 | 5,7 |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-03-010** **Газификаторы холодные криогенные**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Газификатор холодный криогенный, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-010-01 | ГХК-3/1,6-200 | 6 468,46 | 933,04 | 4 121,42 | 488,63 | 1 414,00 | 107 | 3,8 |
| 18-03-010-02 | ГХК-8/1,6-500 | 11 671,02 | 1 787,60 | 7 802,73 | 928,21 | 2 080,69 | 205 | 7,8 |
| 18-03-010-03 | ГХК-25/1,6-2000 | 34 212,55 | 4 996,56 | 21 567,26 | 2 330,97 | 7 648,73 | 573 | 20,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-03-011** **Установки криогенные гелиевые**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-03-011-01 | Установка криогенная гелиевая КГУ-600/15-150/4,5-4  0 | 8 503,27 | 4 220,48 | 3 866,59 | 867,59 | 416,20 | 484 | 9,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-03-012** **Рампы двухветвевые**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Рампа двухветвевая: | | | | | | | | |
| 18-03-012-01 | перепускная с количеством баллонов 5 | 302,07 | 207,48 | 60,35 | 1,54 | 34,24 | 24,7 | 0,08 |
| 18-03-012-02 | наполнительная с количеством баллонов 10 | 455,45 | 311,64 | 91,07 | 2,19 | 52,74 | 37,1 | 0,11 |
| 18-03-012-03 | Агрегат ремонта и гидроиспытания баллонов | 1 616,75 | 957,60 | 295,43 | 31,09 | 363,72 | 114 | 1,6 |
| **Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-03-020** **Установки очистки сырого аргона**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Установка очистки сырого аргона, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-020-01 | АРТ-0,24 | 11 757,44 | 3 384,46 | 6 960,64 | 950,85 | 1 412,34 | 394 | 4,6 |
| 18-03-020-02 | АРТ-0,75 | 23 783,17 | 6 348,01 | 15 728,33 | 1 873,62 | 1 706,83 | 739 | 7 |
| **Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-03-030** **Установки ацетиленовые**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Установка ацетиленовая, тип: | | | | | | | | |
| 18-03-030-01 | УАС-5 | 1 596,31 | 655,42 | 204,84 | 5,49 | 736,05 | 76,3 | 0,34 |
| 18-03-030-02 | УСН-20-3 | 12 237,33 | 6 433,91 | 3 910,32 | 422,96 | 1 893,10 | 749 | 6,7 |
| 18-03-030-03 | Блок низкого давления для ацетиленовых установок на базе газообразователя  ГНД-80 | 29 111,02 | 14 620,18 | 10 349,83 | 1 228,68 | 4 141,01 | 1 702 | 24,6 |
| **Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-04-001** **Эвапораторы**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Эвапоратор чугунный, размеры: | | | | | | | | |
| 18-04-001-01 | диаметр 1000 мм, высота 4850 мм | 4 801,66 | 1 099,52 | 1 882,52 | 212,54 | 1 819,62 | 128 | 4,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-04-001-02 | диаметр 1400 мм, высота 5730 мм | 6 842,17 | 1 554,79 | 2 342,17 | 261,99 | 2 945,21 | 181 | 8,3 |
| 18-04-001-03 | диаметр 1400 мм, высота 9950 мм | 9 504,21 | 2 499,69 | 3 409,10 | 334,60 | 3 595,42 | 291 | 11,13 |
| 18-04-001-04 | диаметр 1800 мм, высота 10760 мм | 14 385,06 | 3 169,71 | 5 079,19 | 494,44 | 6 136,16 | 369 | 21,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-04-002** **Котлы для сжигания сероводородного газа** Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| 18-04-002-01 | Котел, тип ПКС-4/12 | 34 929,98 | 8 847,70 | 23 175,14 | 1 997,75 | 2 907,14 | 1 030 | 14,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-04-003** **Разное оборудование** Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| Осветлитель механизированный (скребковый механизм с приводом), вместимость: | | | | | | | |  |
| 18-04-003-01 | 210 м3 | 39 254,72 | 6 610,80 | 13 232,06 | 1 587,15 | 19 411,86 | 787 | 14,3 |
| 18-04-003-02 | 650 м3 | 40 627,51 | 7 274,40 | 13 796,98 | 1 645,88 | 19 556,13 | 866 | 19,6 |
| 18-04-003-03 | Устройство газосбросное  факельное, тип ГСУФ-45 | 1 891,93 | 515,40 | 1 321,08 | 156,95 | 55,45 | 60 | 1,8 |
| 18-04-003-04 | Машина для зашивки мешков с сульфатом | 990,28 | 669,48 | 147,43 | 8,79 | 173,37 | 79,7 | 0,72 |
| 18-04-003-05 | Пресс  гидравлический для нафталина | 45 850,45 | 15 373,80 | 28 530,18 | 2 039,41 | 1 946,47 | 1 898 | 59 |
| 18-04-003-06 | Устройство разгрузочное для жидких продуктов в цистерны | 540,76 | 283,50 | 231,26 | 23,96 | 26,00 | 36,3 | 0,84 |
| 18-04-003-07 | Устройство для размывки фусов в хранилищах смолы | 67 997,76 | 8 904,00 | 58 428,13 | 2 944,47 | 665,63 | 1 060 | 18,1 |
| **Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 18-05-001** **Газогенераторы**  Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| 18-05-001-01 | Газогенератор, размерами  4650х4650х9430 мм | 4 309,23 | 1 364,96 | 1 801,98 | 150,36 | 1 142,29 | 152 | 18,6 |
| **Таблица ТЕРм 18-05-002** **Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы)** Измеритель: шт. | | | | | | | |  |
| Колонна ректификационная, размеры: | | | | | | | |  |
| 18-05-002-01 | диаметр 800 мм, высота 32800 мм | 4 738,23 | 1 643,34 | 1 003,88 | 122,58 | 2 091,01 | 183 | 9,1 |
| 18-05-002-02 | диаметр 1200 мм, высота 24830 мм | 7 730,26 | 2 433,58 | 2 239,11 | 182,55 | 3 057,57 | 271 | 16 |
| 18-05-002-03 | Форконденсатор с гидрозатвором, размеры  2230х1500х14500 мм | 1 823,57 | 509,17 | 94,59 | 6,48 | 1 219,81 | 56,7 | 3,9 |
| Экстрактор, размеры: | | | | | | | |  |
| 18-05-002-04 | диаметр 1200/2000 мм, высота 17400 мм | 2 362,25 | 861,18 | 238,98 | 52,21 | 1 262,09 | 95,9 | 6,3 |
| 18-05-002-05 | диаметр 1200/2000 мм, высота 17660 мм | 3 342,40 | 1 032,70 | 323,66 | 71,67 | 1 986,04 | 115 | 8,1 |
| 18-05-002-06 | диаметр 1400/2000 мм, высота 21454 мм | 4 562,37 | 1 445,78 | 742,34 | 88,33 | 2 374,25 | 161 | 10,8 |
| 18-05-002-07 | диаметр 1600/2000 мм, высота 19320 мм | 5 828,45 | 1 661,30 | 1 486,84 | 123,19 | 2 680,31 | 185 | 14,2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 18-05-003** **Реторты**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-05-003-01 | Реторта пиролиза щепы, диаметр 1600 мм, высота 9360 мм | 2 848,27 | 872,86 | 682,48 | 81,34 | 1 292,93 | 97,2 | 10,2 |
| Реторта для производства древесного угля, производительность: | | | | | | | | |
| 18-05-003-02 | 600 кг/ч | 17 003,49 | 4 651,64 | 5 871,70 | 431,78 | 6 480,15 | 518 | 45,5 |
| 18-05-003-03 | 150000 м3/год | 34 840,15 | 11 198,06 | 14 887,74 | 1 119,17 | 8 754,35 | 1 247 | 64,4 |
| **Таблица ТЕРм 18-05-004** **Установки экстракционные непрерывнодействующие**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Установка экстракционная непрерывнодействующая, размеры: | | | | | | | | |
| 18-05-004-01 | 5360х1800х5770 мм | 3 173,01 | 915,96 | 306,38 | 70,50 | 1 950,67 | 102 | 6,8 |
| 18-05-004-02 | 13140х7745х28720 мм | 67 942,01 | 23 330,04 | 28 628,12 | 2 140,45 | 15 983,85 | 2 598 | 81,7 |
| **Отдел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-06-001** **Химическое оборудование**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| 18-06-001-01 | Линия каскадного пашамидирования капролактама, производительность  20 т/сут | 20 129,14 | 13 221,60 | 6 616,23 | 671,79 | 291,31 | 1 574 | 56,7 |
| 18-06-001-02 | Линия непрерывной экстракции и сушки крошки, производительность  20 т/сут | 14 691,12 | 9 500,40 | 4 927,27 | 493,78 | 263,45 | 1 131 | 42,6 |
| 18-06-001-03 | Установка непрерывной фильтрации вискозы, производительность  25 м3/ч | 12 564,70 | 2 973,60 | 9 476,55 | 1 021,00 | 114,55 | 354 | 84,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-06-002** **Оборудование для формирования и отделки химических волокон** Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| Машина крутильно-вытяжная, марка КВ-250-К80, количество рабочих мест: | | | | | | | | |
| 18-06-002-01 | 72 | 280 505,87 | 267 149,00 | 6 985,73 | 714,42 | 6 371,14 | 31 100 | 21,7 |
| 18-06-002-02 | 80 | 310 345,58 | 296 054,35 | 7 341,98 | 750,65 | 6 949,25 | 34 465 | 23 |
| 18-06-002-03 | Машина для скоростного формования полиамидной и полиэфирной текстильной нити на 24 рабочих места | 135 052,42 | 107 426,54 | 22 881,45 | 2 234,59 | 4 744,43 | 12 506 | 58,6 |
| 18-06-002-04 | Машина крутильная однопроцессная, тип КО-600-ИК | 91 026,08 | 84 448,29 | 3 800,48 | 403,57 | 2 777,31 | 9 831 | 9,2 |
| **Отдел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИИЙ**  **БЕЛКОВОВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-07-001** **Разное оборудование**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| 18-07-001-01 | Установка ультрафильтрации | 7 853,60 | 1 461,12 | 2 701,56 | 296,30 | 3 690,92 | 192 | 25 |
| 18-07-001-02 | Установка микрокапсулировани  я | 8 571,89 | 1 948,16 | 3 250,62 | 355,05 | 3 373,11 | 256 | 27,2 |
| 18-07-001-03 | Установка непрерывной стерилизации | 13 470,97 | 2 754,82 | 4 633,79 | 506,25 | 6 082,36 | 362 | 39,1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-07-001-04 | Установка непрерывной стерилизации, тип "Труба в трубе" | 8 667,95 | 913,20 | 2 912,72 | 316,91 | 4 842,03 | 120 | 21,7 |
| 18-07-001-05 | Установка холодной стерилизации, тип СМР 60-4 | 6 682,23 | 2 222,12 | 1 779,91 | 194,19 | 2 680,20 | 292 | 11 |
| **Отдел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-08-001** **Оборудование кинопленочное**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Агрегат: | | | | | | | | |
| 18-08-001-01 | поливной | 212 289,36 | 189 538,35 | 9 617,22 | 860,75 | 13 133,79 | 22 065 | 70,6 |
| 18-08-001-02 | для производства основы, длина ленты 50 м | 317 923,41 | 233 879,93 | 69 060,06 | 7 989,59 | 14 983,42 | 27 227 | 209 |
| **Таблица ТЕРм 18-08-002** **Оборудование для производства магнитных лент**  Измеритель: компл. (расценки 18-08-002-01, 18-08-002-02, 18-08-002-04); шт. (расценки 18-08-002-03, с 18-08-002-05 по 18-08-002-07) | | | | | | | | |
| 18-08-002-01 | Установка сушильная вакуумная для смолы лавсан, тип УВПБ-10/25 | 25 307,61 | 17 312,40 | 2 428,26 | 224,09 | 5 566,95 | 2 061 | 19,3 |
| 18-08-002-02 | Агрегат для переработки отходов лавсановой основы | 15 752,34 | 9 324,00 | 1 211,39 | 105,72 | 5 216,95 | 1 110 | 7,3 |
| 18-08-002-03 | Мельница-мешалка бисерная автоматическая для диспергирования магнитного лака | 2 377,34 | 1 318,80 | 589,29 | 83,40 | 469,25 | 157 | 4 |
| 18-08-002-04 | Линия для производства пленки, рабочая ширина 2400  мм | 993 300,99 | 707 060,08 | 106 799,46 | 20 869,31 | 179 441,45 | 82 312 | 416 |
| 18-08-002-05 | Машина поливная, тип МП-600 | 304 400,30 | 271 770,42 | 21 502,89 | 3 554,17 | 11 126,99 | 31 638 | 121 |
| 18-08-002-06 | Машина резательная блочная | 9 492,75 | 4 477,20 | 2 592,08 | 284,13 | 2 423,47 | 533 | 15,4 |
| 18-08-002-07 | Машина для разрезания магнитного полотна на полосы | 5 332,34 | 2 805,60 | 1 101,33 | 107,77 | 1 425,41 | 334 | 6,3 |
| **Таблица ТЕРм 18-08-003** **Оборудование фотобумаги**  Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 18-08-003-01 | Машина баритажная для нанесения баритовой краски на фотоподложку-сырец | 214 747,23 | 176 778,00 | 16 509,55 | 1 029,05 | 21 459,68 | 21 045 | 74,5 |
| 18-08-003-02 | Станок  перемоточно-визитаж ный | 5 601,67 | 1 671,60 | 934,73 | 90,88 | 2 995,34 | 199 | 6,1 |
| 18-08-003-03 | Машина резательная | 3 433,55 | 1 932,00 | 1 331,07 | 132,19 | 170,48 | 230 | 10,9 |
| **Отдел 9. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО**  **ПОЖАРОТУШЕНИЯ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 18-09-001** **Батареи и распределительные устройства** Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| 18-09-001-01 | Батарея автоматическая четырехбаллонная | 1 193,97 | 1 057,92 | 113,90 | 4,62 | 22,15 | 116 | 0,335 |
| 18-09-001-02 | Секция наборная четырехбаллонная | 1 019,13 | 897,10 | 104,09 | 3,73 | 17,94 | 99,9 | 0,31 |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | |  | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 18-09-001-03 | Батарея автоматическая двухбаллонная | 604,92 | 534,31 | 58,99 | 2,41 | 11,62 | 59,5 | 0,2 |
| 18-09-001-04 | Батарея двухбаллонная с катушкой и раструбом (с ручным пуском) | 550,33 | 481,54 | 59,16 | 2,64 | 9,63 | 52,8 | 0,233 |
| 18-09-001-05 | Секция  побудительно-пусков  ая | 289,30 | 256,27 | 24,94 | 0,44 | 8,09 | 28,1 | 0,03 |
| Устройство распределительное с электропуском, диаметр условного прохода: | | | | | |  |  |  |
| 18-09-001-06 | до 32 мм | 207,85 | 185,74 | 13,88 | 0,66 | 8,23 | 21,3 | 0,016 |
| 18-09-001-07 | 50 мм | 282,16 | 245,03 | 26,32 | 1,98 | 10,81 | 28,1 | 0,125 |
| 18-09-001-08 | 70 мм | 355,21 | 307,34 | 33,08 | 2,64 | 14,79 | 33,7 | 0,172 |
| **Таблица ТЕРм 18-09-002** **Оборудование вспомогательное**  Измеритель: шт. | | | | | |  |  |  |
| 18-09-002-01 | Станция зарядная | 165,79 | 125,41 | 37,22 | 3,95 | 3,16 | 14,6 | 0,33 |
| 18-09-002-02 | Распределитель воздуха | 78,65 | 68,34 | 5,99 | 0,22 | 4,32 | 8,98 | 0,017 |
| 18-09-002-03 | Баллон испытательный | 135,09 | 106,51 | 25,44 | 0,88 | 3,14 | 11,2 | 0,08 |
| 18-09-002-04 | Баллон-ресивер | 117,57 | 91,87 | 21,54 | 0,66 | 4,16 | 8,98 | 0,05 |

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 18.1

**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

1. Аппаратура стеклянная - бидистилляционный аппарат, дистилляционный аппарат, вакуум-выпарная и ионообменная установки, сосуд, насос и т.д.
2. Вата минеральная..
3. Кольца стальные, керамические, полуфарфоровые; щебень; шары чугунные; кокс; кварц; контактная масса; кирпич стабильформат.
4. Крошка базальтовая.
5. Песок перлитовый.
6. Силикагель.
7. Диски алюминиевые.

Приложение 18.2

**Расход железобетонных якорей, предназначенных для установки оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Расход, м3 | Шифр расценки | Расход, м3 |
| 18-02-003-01 | 4,2 | 18-02-055-04 | 4,2 |
| 18-02-004-01 | 6,8 | 18-02-055-05 | 4,2 |
| 18-02-020-01 | 5,9 | 18-02-055-06 | 4,2 |
| 18-02-020-02 | 11,8 | 18-02-055-07 | 8,4 |
| 18-02-021-02 | 11,8 | 18-02-055-08 | 4,2 |
| 18-02-023-02 | 16,2 | 18-02-055-09 | 4,2 |
| 18-02-023-03 | 26,5 | 18-02-055-10 | 4,2 |
| 18-02-025-01 | 4,2 | 18-02-055-11 | 4,2 |
| 18-02-025-02 | 5,46 | 18-02-055-12 | 4,2 |
| 18-02-029-02 | 11,8 | 18-02-056-01 | 6,7 |
| 18-02-029-05 | 11,8 | 18-02-056-02 | 6,7 |
| 18-02-029-06 | 28 | 18-02-057-01 | 4,2 |
| 18-02-031-01 | 11,8 | 18-02-057-02 | 4,2 |
| 18-02-031-02 | 11,8 | 18-02-057-03 | 4,2 |
| 18-02-055-01 | 4,2 | 18-02-057-04 | 4,2 |
| 18-02-055-02 | 4,2 | 18-02-057-05 | 4,2 |
| 18-02-055-03 | 8,4 |  |  |

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .......................................................................................................................................................... 1

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ............................. 4

Сборник 18. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.............................. 4

### Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ..................................................................................................... 4

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ ................................................................. 4

Таблица ТЕРм 18-01-001 Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода ............ 4

Таблица ТЕРм 18-01-002 Аппараты с перемешивающими устройствами ................................................ 4

Таблица ТЕРм 18-01-003 Смесители роторные периодического действия ............................................... 4

Таблица ТЕРм 18-01-004 Сушилки ............................................................................................................... 4

Таблица ТЕРм 18-01-005 Фильтры ............................................................................................................... 4

Таблица ТЕРм 18-01-006 Центрифуги .......................................................................................................... 4

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ ................................................... 4

Таблица ТЕРм 18-01-018 Аппараты выпарные с естественной циркуляцией .......................................... 4

Таблица ТЕРм 18-01-019 Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией ..................................... 5

Таблица ТЕРм 18-01-020 Смесители роторные периодического действия ............................................... 5

Таблица ТЕРм 18-01-021 Сушилки барабанные .......................................................................................... 5

Таблица ТЕРм 18-01-022 Сушилки разные .................................................................................................. 5

Таблица ТЕРм 18-01-023 Аппараты воздушного охлаждения ................................................................... 6

Таблица ТЕРм 18-01-024 Холодильники барабанные ................................................................................. 6

Таблица ТЕРм 18-01-025 Теплообменники оросительные ......................................................................... 6

Таблица ТЕРм 18-01-026 Конденсаторы смешения барометрические ...................................................... 7

Таблица ТЕРм 18-01-027 Кристаллизаторы барабанные ............................................................................ 7

Таблица ТЕРм 18-01-028 Печи с вращающимися барабанами ................................................................... 7

Таблица ТЕРм 18-01-029 Аппараты для гашения извести .......................................................................... 7

Таблица ТЕРм 18-01-030 Фильтры непрерывного действия ...................................................................... 7

Таблица ТЕРм 18-01-031 Фильтры периодического действия ................................................................... 8

Таблица ТЕРм 18-01-032 Центрифуги .......................................................................................................... 8

Раздел 3. НАСАДКИ .......................................................................................................................................................... 8

Таблица ТЕРм 18-01-044 Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами

Рашига ............................................................................................................................................................................ 8

Таблица ТЕРм 18-01-045 Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и

кирпичом стабильформатом ......................................................................................................................................... 8

Таблица ТЕРм 18-01-046 Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками,

базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком .............................................................................. 9

Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ............................................................................................................................................ 9

Таблица ТЕРм 18-01-066 Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата ................. 9

Таблица ТЕРм 18-01-067 Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством .................... 9

Таблица ТЕРм 18-01-068 Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг ................................................ 9

Таблица ТЕРм 18-01-069 Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров .............................. 9

Таблица ТЕРм 18-01-070 Снятие змеевиков и установка в аппараты ..................................................... 10 Таблица ТЕРм 18-01-071 Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под

химические покрытия (гуммирование и др.) ............................................................................................................ 10

Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ ... 10

Таблица ТЕРм 18-01-090 Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные,

поступающие в собранном виде ................................................................................................................................. 10

Таблица ТЕРм 18-01-091 Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные,

поступающие в разобранном виде ............................................................................................................................. 10

Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА .................................................................................................................... 10

Таблица ТЕРм 18-01-100 Стеклянная аппаратура ..................................................................................... 10

### Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .................. 11

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ

ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ...................................................................................................................................... 11

Таблица ТЕРм 18-02-001 Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними

устройствами ................................................................................................................................................................ 11

Таблица ТЕРм 18-02-002 Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами,

работающие под давлением до 5 МПа (50 ати) ........................................................................................................ 11 Таблица ТЕРм 18-02-003 Аппараты контактные ....................................................................................... 11

Таблица ТЕРм 18-02-004 Аппараты выпарные .......................................................................................... 11

Таблица ТЕРм 18-02-005 Аппараты для очистки воздуха ........................................................................ 12

Таблица ТЕРм 18-02-006 Аппараты кварцевые ......................................................................................... 12

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА .................................................................................... 12 Таблица ТЕРм 18-02-020 Абсорберы .......................................................................................................... 12 Таблица ТЕРм 18-02-021 Аппараты сероочистные и метанатор .............................................................. 12

Таблица ТЕРм 18-02-022 Аппараты воздушного охлаждения ................................................................. 12

Таблица ТЕРм 18-02-023 Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под

давлением 32 МПа (320 ати) ....................................................................................................................................... 13 Таблица ТЕРм 18-02-024 Конверторы метана ........................................................................................... 13

Таблица ТЕРм 18-02-025 Конверторы окиси углерода ............................................................................. 13

Таблица ТЕРм 18-02-026 Котлы-утилизаторы ........................................................................................... 13

Таблица ТЕРм 18-02-027 Паросборники .................................................................................................... 13

Таблица ТЕРм 18-02-028 Печи вспомогательные конверсии метана ...................................................... 14

Таблица ТЕРм 18-02-029 Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)

....................................................................................................................................................................................... 14

Таблица ТЕРм 18-02-030 Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до

3,5 МПа (35 ати) ........................................................................................................................................................... 14 Таблица ТЕРм 18-02-031 Регенераторы ..................................................................................................... 14

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ

УДОБРЕНИЙ ................................................................................................................................................................... 14

Таблица ТЕРм 18-02-040 Аппараты контактные ....................................................................................... 14

Таблица ТЕРм 18-02-041 Вакуум-фильтры карусельные ......................................................................... 15

Таблица ТЕРм 18-02-042 Дозаторы ............................................................................................................ 15

Таблица ТЕРм 18-02-043 Камеры для получения суперфосфата ............................................................. 15

Таблица ТЕРм 18-02-044 Печи для сжигания серы и колчедана.............................................................. 15

Таблица ТЕРм 18-02-045 Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные ................ 15

Таблица ТЕРм 18-02-046 Топки мазутные и газомазутные ...................................................................... 15

Таблица ТЕРм 18-02-047 Фильтры для расплавленной серы ................................................................... 15

Таблица ТЕРм 18-02-048 Холодильники оросительные из антегмитовых труб ..................................... 16

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ............................................... 16

Таблица ТЕРм 18-02-055 Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные........................... 16

Таблица ТЕРм 18-02-056 Печи и сушилки ................................................................................................. 16

Таблица ТЕРм 18-02-057 Разное оборудование ......................................................................................... 17

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И

СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА ...................................................................................................................................... 17

Таблица ТЕРм 18-02-065 Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические

контейнеры ................................................................................................................................................................... 17

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ........................................... 17

Таблица ТЕРм 18-02-070 Оборудование для подготовки ингредиентов ................................................. 17

Таблица ТЕРм 18-02-071 Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним ............. 18 Таблица ТЕРм 18-02-072 Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное

оборудование к ним ..................................................................................................................................................... 18

Таблица ТЕРм 18-02-073 Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное

оборудование к ним ..................................................................................................................................................... 19

Таблица ТЕРм 18-02-074 Оборудование клеепромазочное и клеемешательное .................................... 19

Таблица ТЕРм 18-02-075 Оборудование режущее и вырубное ................................................................ 19

Таблица ТЕРм 18-02-076 Оборудование для вулканизации ..................................................................... 20

Таблица ТЕРм 18-02-077 Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты ....................... 20

Таблица ТЕРм 18-02-078 Оборудование для шинного производства ...................................................... 20

Таблица ТЕРм 18-02-079 Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент

....................................................................................................................................................................................... 21

Таблица ТЕРм 18-02-080 Оборудование для рукавного производства ................................................... 21

Таблица ТЕРм 18-02-081 Оборудование для производства бесшовных изделий ................................... 22

Таблица ТЕРм 18-02-082 Оборудование регенераторного производства ............................................... 22

Таблица ТЕРм 18-02-083 Оборудование для производства формовых и неформовых изделий ........... 23

Таблица ТЕРм 18-02-084 Оборудование для производства клиновых ремней ....................................... 23

Таблица ТЕРм 18-02-085 Оборудование шиноремонтных заводов ......................................................... 24

Таблица ТЕРм 18-02-086 Оборудование для производства асбестовых технических изделий ............ 24

Таблица ТЕРм 18-02-087 Оборудование для производства резиновой обуви ........................................ 25

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ............................................... 26

Таблица ТЕРм 18-02-100 Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые ............ 26

Таблица ТЕРм 18-02-101 Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами ............................... 26

Таблица ТЕРм 18-02-102 Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами ............................. 27

Таблица ТЕРм 18-02-103 Электролизеры диафрагменные монополярные ............................................. 27

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС ..................... 27

Таблица ТЕРм 18-02-110 Оборудование производства пластических масс и их переработки ............. 27 Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ............................... 28 Таблица ТЕРм 18-02-120 Линии фасовки лаков и эмалей ........................................................................ 28

Таблица ТЕРм 18-02-121 Измельчители бисерные ................................................................................... 28

Таблица ТЕРм 18-02-122 Смесители зубчато-дисковые ........................................................................... 28

Таблица ТЕРм 18-02-123 Машины краскотерочные ................................................................................. 28

Таблица ТЕРм 18-02-124 Мельницы шаровые для тонкого мокрого размола пигментов ..................... 28

Таблица ТЕРм 18-02-125 Установки разбраковки тары ............................................................................ 28

Таблица ТЕРм 18-02-126 Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной ....... 28

Таблица ТЕРм 18-02-127 Печи проходные газовые для обжига тары ..................................................... 28

Таблица ТЕРм 18-02-128 Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа

....................................................................................................................................................................................... 29

Таблица ТЕРм 18-02-129 Машины для мойки тары роторного типа ....................................................... 29

Таблица ТЕРм 18-02-130 Машины для мойки тары форсуночного типа ................................................ 29

Таблица ТЕРм 18-02-131 Камеры полиэтиленирования фляг .................................................................. 29

Таблица ТЕРм 18-02-132 Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия ........................ 29

Таблица ТЕРм 18-02-133 Мерники весовые............................................................................................... 29

Таблица ТЕРм 18-02-134 Камеры для разогрева застывающих жидкостей ............................................ 29

Таблица ТЕРм 18-02-135 Установки определения места дефекта фляг по герметичности ................... 29

Таблица ТЕРм 18-02-136 Конвейеры двухцепные .................................................................................... 29

Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ...................... 30

Таблица ТЕРм 18-02-150 Отстойники жидкой серы ................................................................................. 30

Таблица ТЕРм 18-02-151 Автоклавы сероплавильные ............................................................................. 30

Таблица ТЕРм 18-02-152 Оборудование предприятий калийной промышленности ............................. 30

Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.......................................... 30

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .................................... 30

Таблица ТЕРм 18-03-001 Установки разделения воздуха ......................................................................... 30

Таблица ТЕРм 18-03-002 Фильтры для очистки воздуха от механических примесей ........................... 32

Таблица ТЕРм 18-03-003 Блоки для осушки кислорода ........................................................................... 32

Таблица ТЕРм 18-03-004 Установки для осушки воздуха ........................................................................ 33 Таблица ТЕРм 18-03-005 Стационарные газификационные установки .................................................. 33

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК ..................................................................................... 33

Таблица ТЕРм 18-03-010 Газификаторы холодные криогенные .............................................................. 33

Таблица ТЕРм 18-03-011 Установки криогенные гелиевые ..................................................................... 33

Таблица ТЕРм 18-03-012 Рампы двухветвевые ......................................................................................... 33

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА ................................................................................ 33

Таблица ТЕРм 18-03-020 Установки очистки сырого аргона ................................................................... 33

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК ............................................................................... 33

Таблица ТЕРм 18-03-030 Установки ацетиленовые .................................................................................. 33

Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ ...................................... 33

Таблица ТЕРм 18-04-001 Эвапораторы ...................................................................................................... 33

Таблица ТЕРм 18-04-002 Котлы для сжигания сероводородного газа .................................................... 34

Таблица ТЕРм 18-04-003 Разное оборудование ......................................................................................... 34

Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ............................................................... 34

Таблица ТЕРм 18-05-001 Газогенераторы .................................................................................................. 34

Таблица ТЕРм 18-05-002 Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные,

форконденсаторы, экстракторы) ................................................................................................................................ 34 Таблица ТЕРм 18-05-003 Реторты ............................................................................................................... 35

Таблица ТЕРм 18-05-004 Установки экстракционные непрерывнодействующие ................................. 35

Отдел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ..................................................... 35

Таблица ТЕРм 18-06-001 Химическое оборудование ............................................................................... 35

Таблица ТЕРм 18-06-002 Оборудование для формирования и отделки химических волокон .............. 35

Отдел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИИЙ БЕЛКОВОВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ

................................................................................................................................................................................................ 35

Таблица ТЕРм 18-07-001 Разное оборудование ......................................................................................... 35

Отдел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .......................................... 36

Таблица ТЕРм 18-08-001 Оборудование кинопленочное ......................................................................... 36

Таблица ТЕРм 18-08-002 Оборудование для производства магнитных лент ......................................... 36

Таблица ТЕРм 18-08-003 Оборудование фотобумаги ............................................................................... 36

Отдел 9. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ................................. 36

Таблица ТЕРм 18-09-001 Батареи и распределительные устройства ...................................................... 36

Таблица ТЕРм 18-09-002 Оборудование вспомогательное....................................................................... 37

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .................................................................................................................................................................. 38

СОДЕРЖАНИЕ ......................................................................................................................................................................... 39