

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-18-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 18

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ХИМИЧЕСКОЙ И
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)**

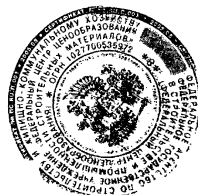
**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ФЕРм 81-03-18-2001

Сборник № 18

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ
И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Издание официальное



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-18-2001 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей
промышленности
Росстрой, Москва 2008 – 47 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ письмом Росстроя от 08.02.2008 №ВБ-345/02.

Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (www.fgufccs.ru).

ISBN 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 18

Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

ФЕРм-2001-18

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) предназначены для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. В ФЕРм учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме расценок 18-02-020-01; 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; 18-02-027-01; 18-02-029-02; 18-02-029-05; 18-02-029-06; 18-02-030-01; 18-02-031-01, раздела 2 отдела 02, где перемещение не учтено;

вертикальное - до проектных отметок, кроме расценок раздела с 1 по 4 отдела 01, где учтен подъем на высоту до 2 м; раздела 5 отдела 01, где учтен подъем на высоту до 5 м в пределах 1 этажа; раздела 6 отдела 02, где подъем учтен на высоту до 10 м;

б) все виды индивидуальных испытаний оборудования, обязательных к проведению в соответствии с ТУ;

в) установку обвязочных трубопроводов, арматуры к оборудованию по расценкам 18-02-118-01; с 18-02-119-01; по 18-02-119-03; 18-02-120-01; 18-02-121-01; 18-02-122-01; 18-02-123-01 и 18-02-123-02 раздела 9 отдела 02 и расценкам отделов 03, 04, 06.

4. В ФЕРм не учтены затраты на:

подготовку оборудования под защитные покрытия и производство защитных покрытий, определяемые по соответствующим расценкам раздела 4 отдела 01;

заполнение аппаратов насадочными материалами и катализаторами, определяемые по расценкам табл. 18-01-044 по 18-01-046 раздела 2 отдела 01;

установку контрольно-измерительных приборов (кроме расценок с 18-03-001-01 по 18-03-001-03 раздела 1 отдела 03 и расценок отдела 04), определяемые по соответствующим расценкам сборника ФЕРм 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

установку не входящих в комплект поставки лестниц, площадок и прочих металлических конструкций для обслуживания оборудования, определяемые по соответствующему сборнику ФЕР-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 1 «Перечень материальных ресурсов, неучтенных в расценках на монтаж оборудования»;

расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования приведен в приложении 2.

5. Масса единицы измерения учитывает массу оборудования без футеровки, изоляции и насадки (кроме расценок табл. 18-02-116, с 18-02-119 по 18-02-123 раздела 9 отдела 02, по которым масса единицы измерения учитывает массу оборудования с футеровкой и изоляцией).

6. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Вводные указания

Настоящим разделом охвачены 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.

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ | | | | | | | |
| Таблица 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 | 12825,39 | 3736,84 | 5238,16 | 571,13 | 3850,39 | 412 |
| 18-01-001-02 | 41,3 т | 18680,02 | 3727,77 | 10826,29 | 1023,32 | 4125,96 | 411 |
| 18-01-001-03 | 63,3 т | 28401,74 | 5469,21 | 18042,80 | 1523,34 | 4889,73 | 603 |
| 18-01-001-04 | 83 т | 33198,59 | 6675,52 | 21051,65 | 1366,39 | 5471,42 | 736 |
| Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | |
| 18-01-001-05 | 36,6 т | 11337,72 | 1505,52 | 7934,83 | 555,10 | 1897,37 | 164 |
| 18-01-001-06 | 41,3 т | 20548,60 | 1679,94 | 16961,74 | 991,25 | 1906,92 | 183 |
| 18-01-001-07 | 63,3 т | 56916,41 | 3120,80 | 51277,88 | 2557,79 | 2517,73 | 332 |
| Таблица 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 | 11752,64 | 2882,52 | 4279,64 | 600,52 | 4590,48 | 314 |
| 18-01-002-02 | 30 т | 17379,92 | 3506,76 | 8982,85 | 755,65 | 4890,31 | 382 |
| 18-01-002-03 | 37,5 т | 24770,15 | 3855,60 | 17168,98 | 1434,06 | 3745,57 | 420 |
| Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | |
| 18-01-002-04 | 18,4 т | 10357,91 | 1681,49 | 7540,96 | 633,40 | 1135,46 | 181 |
| 18-01-002-05 | 37,5 т | 15840,57 | 2331,79 | 11983,88 | 886,90 | 1524,90 | 251 |
| Таблица 18-01-003. Смесители роторные периодического действия | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | |
| 18-01-003-01 | 6 т | 3557,83 | 1291,68 | 959,88 | 61,16 | 1306,27 | 144 |
| 18-01-003-02 | 7,8 т | 3914,32 | 1426,23 | 1159,78 | 65,48 | 1328,31 | 159 |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | |
| 18-01-003-03 | 6 т | 2087,19 | 491,44 | 1041,81 | 81,00 | 553,94 | 52,9 |
| 18-01-003-04 | 7,8 т | 2561,36 | 574,12 | 1411,87 | 85,32 | 575,37 | 61,8 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

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

Таблица 18-01-004. Сушилки

Измеритель: шт.

Сушилка, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-004-01 | 14 т | 5147,62 | 1596,32 | 1047,57 | 89,16 | 2503,73 | 176 |
| 18-01-004-02 | 18,5 т | 5864,46 | 1850,28 | 1241,49 | 108,72 | 2772,69 | 204 |

Таблица 18-01-005. Фильтры

Измеритель: шт.

Фильтр-пресс с чугунными рамами и ручным приводом, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 18-01-005-01 | 6,5 т | 3092,10 | 959,79 | 1038,61 | 66,15 | 1093,70 | 107 |
| 18-01-005-02 | 8,6 т | 3546,95 | 1210,95 | 1237,28 | 67,91 | 1098,72 | 135 |

Таблица 18-01-006. Центрифуги

Измеритель: шт.

Центрифуга горизонтальная или вертикальная периодического или непрерывного действия, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-006-01 | 7,8 т | 3898,17 | 1378,64 | 1152,49 | 64,86 | 1367,04 | 152 |
| 18-01-006-02 | 9,9 т | 4482,89 | 1550,97 | 1341,99 | 74,17 | 1589,93 | 171 |
| 18-01-006-03 | 18,3 т | 5981,91 | 1931,91 | 1184,52 | 108,72 | 2865,48 | 213 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ

Вводные указания

1. В расценках 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.
2. Расценками табл. 18-01-023 предусмотрен монтаж оборудования, поступающего на монтажную площадку секторами, сборочными единицами в соответствии с ТУ на поставку.
3. При монтаже оборудования без проведения испытания к затратам труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 0,8 и исключать материальные ресурсы, необходимые для испытания оборудования.

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

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

Измеритель: шт.

Аппарат выпарный с соосной греющей камерой, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-018-01 | 25 т | 14151,57 | 5329,48 | 4672,92 | 677,71 | 4149,17 | 554 |
| 18-01-018-02 | 36,5 т | 16998,20 | 6320,34 | 5232,73 | 766,15 | 5445,13 | 657 |

Аппарат выпарный с выносной греющей камерой, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-018-03 | 3 т | 2999,76 | 1333,29 | 927,05 | 79,38 | 739,42 | 147 |
| 18-01-018-04 | 8,5 т | 6360,88 | 2539,60 | 1987,11 | 143,64 | 1834,17 | 280 |
| 18-01-018-05 | 15 т | 9703,23 | 3909,17 | 3220,19 | 188,33 | 2573,87 | 431 |
| 18-01-018-06 | 21 т | 13468,17 | 4982,00 | 4625,76 | 586,60 | 3860,41 | 530 |
| 18-01-018-07 | 33 т | 16571,26 | 6373,20 | 5148,58 | 714,95 | 5049,48 | 678 |
| 18-01-018-08 | 40 т | 18796,55 | 7200,40 | 6128,13 | 846,62 | 5468,02 | 766 |

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

| | | | | | | | |
|---|--------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| Таблица 18-01-019. Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Аппарат выпарный с греющей камерой соосной, масса: | | | | | | | |
| 18-01-019-01 | 4 т | 5203,77 | 1802,26 | 2297,38 | 221,81 | 1104,13 | 194 |
| 18-01-019-02 | 14,5 т | 12101,46 | 5069,74 | 4378,92 | 346,05 | 2652,80 | 527 |
| 18-01-019-03 | 20 т | 13810,39 | 5608,46 | 4651,72 | 368,97 | 3550,21 | 583 |
| 18-01-019-04 | 28 т | 18364,87 | 6966,01 | 6552,65 | 483,23 | 4846,21 | 713 |
| 18-01-019-05 | 36 т | 22952,97 | 8402,20 | 8980,86 | 1198,43 | 5569,91 | 860 |
| 18-01-019-06 | 44,5 т | 23628,20 | 9543,33 | 7818,92 | 622,69 | 6265,95 | 963 |
| 18-01-019-07 | 55,5 т | 29956,55 | 11228,03 | 11252,75 | 1529,02 | 7475,77 | 1133 |
| Аппарат выпарный с греющей камерой выносной, масса: | | | | | | | |
| 18-01-019-08 | 4,5 т | 6675,84 | 1895,14 | 3302,05 | 297,27 | 1478,65 | 197 |
| 18-01-019-09 | 13 т | 17450,77 | 5088,98 | 9324,30 | 2022,54 | 3037,49 | 529 |
| 18-01-019-10 | 19,4 т | 19341,57 | 5579,60 | 10050,13 | 2188,18 | 3711,84 | 580 |
| 18-01-019-11 | 29,8 т | 29570,66 | 6981,64 | 17295,45 | 4136,42 | 5293,57 | 694 |
| 18-01-019-12 | 39 т | 33147,70 | 7887,04 | 18858,05 | 4226,63 | 6402,61 | 784 |
| 18-01-019-13 | 62 т | 57423,08 | 11991,52 | 37411,32 | 7608,50 | 8020,24 | 1192 |

| | | | | | | | |
|---|-------|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| Таблица 18-01-020. Смесители роторные периодического действия | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | |
| 18-01-020-01 | 5,9 т | 3950,08 | 1232,66 | 1486,97 | 144,59 | 1230,45 | 143 |
| 18-01-020-02 | 8,5 т | 6659,35 | 1861,92 | 3217,31 | 249,08 | 1580,12 | 216 |
| Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | |
| 18-01-020-03 | 5,9 т | 3078,05 | 493,06 | 2105,66 | 248,67 | 479,33 | 57,2 |
| 18-01-020-04 | 8,5 т | 5548,21 | 679,26 | 4048,81 | 390,15 | 820,14 | 78,8 |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| Таблица 18-01-021. Сушилки барабанные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж в помещении, масса: | | | | | | | |
| 18-01-021-01 | 5,4 т | 5657,00 | 1887,84 | 1736,58 | 152,42 | 2032,58 | 216 |
| 18-01-021-02 | 18,7 т | 14622,82 | 7192,51 | 4303,56 | 347,83 | 3126,75 | 793 |
| 18-01-021-03 | 28,5 т | 18747,45 | 9142,56 | 5273,74 | 426,10 | 4331,15 | 1008 |
| 18-01-021-04 | 33,8 т | 25300,15 | 11156,10 | 7935,45 | 659,89 | 6208,60 | 1230 |
| 18-01-021-05 | 80 т | 65484,04 | 19954,92 | 38694,48 | 3127,08 | 6834,64 | 2148 |
| 18-01-021-06 | 115 т | 145865,73 | 33852,76 | 100128,95 | 5901,27 | 11884,02 | 3644 |
| 18-01-021-07 | 139 т | 164518,60 | 36351,77 | 110949,41 | 6557,87 | 17217,42 | 3913 |
| 18-01-021-08 | 185 т | 215782,36 | 48109,20 | 146749,95 | 8657,26 | 20923,21 | 5118 |
| 18-01-021-09 | 229 т | 252499,59 | 56155,60 | 169039,64 | 10166,71 | 27304,35 | 5974 |
| Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж на открытой площадке, масса: | | | | | | | |
| 18-01-021-10 | 5,4 т | 8070,73 | 996,36 | 5626,22 | 535,49 | 1448,15 | 114 |
| 18-01-021-11 | 18,7 т | 11246,01 | 2058,89 | 6035,11 | 460,33 | 3152,01 | 227 |
| 18-01-021-12 | 28,5 т | 15008,91 | 2739,14 | 7893,12 | 618,35 | 4376,65 | 302 |
| 18-01-021-13 | 33,8 т | 19101,08 | 3325,82 | 9541,99 | 749,87 | 6233,27 | 358 |
| 18-01-021-14 | 80 т | 45125,33 | 6725,96 | 31557,50 | 2269,79 | 6841,87 | 724 |
| 18-01-021-15 | 115 т | 146393,50 | 10423,38 | 124983,04 | 6404,25 | 10987,08 | 1122 |
| 18-01-021-16 | 139 т | 171945,50 | 12327,83 | 142895,46 | 7313,72 | 16722,21 | 1327 |
| 18-01-021-17 | 185 т | 224228,90 | 16092,80 | 187930,17 | 9638,44 | 20205,93 | 1712 |
| 18-01-021-18 | 229 т | 259494,43 | 18978,60 | 218799,00 | 11236,91 | 21716,83 | 2019 |

| | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| Таблица 18-01-022. Сушилки разные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Сушилка вакуумная с реверсивной мешалкой, масса: | | | | | | | |
| 18-01-022-01 | 9,1 т | 6062,66 | 2067,96 | 2016,79 | 264,51 | 1977,91 | 228 |
| 18-01-022-02 | 12,4 т | 9126,15 | 2857,05 | 3716,28 | 372,82 | 2552,82 | 315 |
| 18-01-022-03 | Сушилка вальцеленточная, тип | 14767,11 | 5731,93 | 5111,10 | 513,69 | 3924,08 | 617 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | СВЛ 600/800-3 | | | | | | |
| | Сушилка ленточная, тип: | | | | | | |
| 18-01-022-04 | ЛС 2000-3 | 18548,14 | 8045,14 | 5993,87 | 467,64 | 4509,13 | 866 |
| 18-01-022-05 | ЛС 2000-4 | 22984,58 | 9169,23 | 6142,60 | 471,83 | 7672,75 | 987 |

Таблица 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 | 2762,89 | 1040,52 | 1160,60 | 143,37 | 561,77 | 116 |
| 18-01-023-02 | 3,8 т, длина труб 1,5 м | 3769,55 | 1166,10 | 1766,44 | 212,63 | 837,01 | 130 |
| 18-01-023-03 | 2 т, длина труб 3 м | 3208,28 | 1228,89 | 1413,85 | 170,37 | 565,54 | 137 |
| 18-01-023-04 | 5 т, длина труб 3 м | 4061,10 | 1327,56 | 1893,30 | 224,51 | 840,24 | 148 |

Аппарат воздушного охлаждения одинарный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 18-01-023-05 | 11,4 т, длина труб 4 м | 25784,47 | 6735,25 | 15791,54 | 2008,80 | 3257,68 | 725 |
| 18-01-023-06 | 18 т, длина труб 4 м | 27603,82 | 7599,22 | 16602,97 | 2068,20 | 3401,63 | 818 |
| 18-01-023-07 | 14,1 т, длина труб 8 м | 39201,70 | 8565,38 | 26196,83 | 3399,17 | 4439,49 | 922 |
| 18-01-023-08 | 21,4 т, длина труб 8 м | 53706,34 | 11742,56 | 36848,97 | 3503,93 | 5114,81 | 1264 |
| 18-01-023-09 | 29,3 т, длина труб 8 м | 55539,65 | 13163,93 | 37120,41 | 3442,77 | 5255,31 | 1417 |

Аппарат воздушного охлаждения двоянный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 18-01-023-10 | 14,9 т, длина труб 4 м | 43074,89 | 12401,04 | 25621,47 | 3292,92 | 5052,38 | 1304 |
| 18-01-023-11 | 35,7 т, длина труб 4 м | 62396,58 | 13779,99 | 42455,30 | 3985,47 | 6161,29 | 1449 |
| 18-01-023-12 | 42,1 т, длина труб 8 м | 101496,13 | 22472,13 | 70084,50 | 6599,34 | 8939,50 | 2363 |
| 18-01-023-13 | Аппарат воздушного охлаждения зигзагообразный с одним вентилятором, масса аппарата 25,1 т, длина труб 6 м | 41317,63 | 8929,89 | 27606,14 | 2519,91 | 4781,60 | 939 |

Таблица 18-01-024. Холодильники барабанные

Измеритель: шт.

Холодильник монтируемый в помещении, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-01-024-01 | 4,9 т | 6060,38 | 2239,92 | 2205,86 | 270,29 | 1614,60 | 244 |
| 18-01-024-02 | 7,7 т | 8895,69 | 3616,92 | 2988,22 | 334,13 | 2290,55 | 394 |
| 18-01-024-03 | 23,8 т | 20758,78 | 7839,72 | 9500,59 | 832,83 | 3418,47 | 854 |
| 18-01-024-04 | 46,8 т | 103589,69 | 16442,79 | 81794,58 | 7906,65 | 5352,32 | 1729 |
| 18-01-024-05 | 54 т | 113696,09 | 20313,36 | 87299,08 | 8374,77 | 6083,65 | 2136 |
| 18-01-024-06 | 88,4 т | 155206,12 | 32257,92 | 115780,23 | 10545,61 | 7167,97 | 3392 |
| 18-01-024-07 | 141 т | 328370,21 | 41548,78 | 270785,93 | 15414,78 | 16035,50 | 4319 |
| 18-01-024-08 | 191 т | 456915,08 | 51255,36 | 387419,25 | 22365,59 | 18240,47 | 5328 |

Холодильник монтируемый на открытой площадке, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-01-024-09 | 4,9 т | 8377,34 | 1083,24 | 5702,64 | 540,41 | 1591,46 | 118 |
| 18-01-024-10 | 7,7 т | 9557,23 | 1276,02 | 6685,89 | 630,86 | 1595,32 | 139 |
| 18-01-024-11 | 23,8 т | 45664,57 | 2561,22 | 40890,85 | 1564,52 | 2212,50 | 279 |
| 18-01-024-12 | 46,8 т | 95185,36 | 5363,64 | 86881,19 | 3173,71 | 2940,53 | 564 |
| 18-01-024-13 | 54 т | 114952,91 | 5677,47 | 105674,71 | 4475,12 | 3600,73 | 597 |
| 18-01-024-14 | 88,4 т | 141077,15 | 7132,50 | 129469,39 | 5585,05 | 4475,26 | 750 |
| 18-01-024-15 | 141 т | 429443,77 | 12005,76 | 404183,57 | 15015,27 | 13254,44 | 1248 |
| 18-01-024-16 | 191 т | 606375,20 | 16392,48 | 575513,31 | 21232,24 | 14469,41 | 1704 |

Таблица 18-01-025. Теплообменники оросительные

Измеритель: шт.

Теплообменник оросительный чугунный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-01-025-01 | 3,9 т | 3419,43 | 598,54 | 2170,94 | 260,82 | 649,95 | 65,2 |
| 18-01-025-02 | 6,6 т | 4454,38 | 927,18 | 2588,75 | 306,05 | 938,45 | 101 |
| 18-01-025-03 | 9,2 т | 5362,36 | 1165,86 | 3200,27 | 372,20 | 996,23 | 127 |
| 18-01-025-04 | 12 т | 6239,68 | 1367,82 | 3871,59 | 438,35 | 1000,27 | 149 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

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

Таблица 18-01-026. Конденсаторы смещения барометрические

Измеритель: шт.

Конденсатор смещения барометрический, монтаж в помещении, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-01-026-01 | 0,6 т | 1628,02 | 470,02 | 321,36 | 30,65 | 836,64 | 51,2 |
| 18-01-026-02 | 2,2 т | 2753,27 | 868,43 | 736,21 | 66,96 | 1148,63 | 94,6 |
| 18-01-026-03 | 6,9 т | 9538,41 | 3011,04 | 3923,17 | 348,48 | 2604,20 | 328 |

Конденсатор смещения барометрический, монтаж на открытой площадке, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|------|
| 18-01-026-04 | 0,6 т | 1463,09 | 212,06 | 419,55 | 51,30 | 831,48 | 23,1 |
| 18-01-026-05 | 2,2 т | 2439,52 | 398,41 | 901,88 | 103,95 | 1139,23 | 43,4 |
| 18-01-026-06 | 6,9 т | 4649,06 | 797,74 | 2027,72 | 225,86 | 1823,60 | 86,9 |

Таблица 18-01-027. Кристаллизаторы барабанные

Измеритель: шт.

Кристаллизатор барабанный, монтаж в помещении, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-027-01 | 3,1 т | 4120,33 | 1503,28 | 1308,02 | 120,83 | 1309,03 | 172 |
| 18-01-027-02 | 10,3 т | 12175,05 | 4471,51 | 5298,50 | 494,52 | 2405,04 | 493 |
| 18-01-027-03 | 26,5 т | 24866,07 | 9187,81 | 9908,28 | 875,10 | 5769,98 | 989 |

Кристаллизатор барабанный, монтаж на открытой площадке, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|----------|--------|---------|-----|
| 18-01-027-04 | 3,1 т | 3769,98 | 882,74 | 1590,63 | 189,95 | 1296,61 | 101 |
| 18-01-027-05 | 10,3 т | 5504,47 | 1442,13 | 2432,24 | 302,43 | 1630,10 | 159 |
| 18-01-027-06 | 26,5 т | 15158,91 | 2768,42 | 10179,90 | 596,41 | 2210,59 | 298 |

Таблица 18-01-028. Печи с вращающимися барабанами

Измеритель: шт.

Печь с вращающимся барабаном, монтаж в помещении, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-01-028-01 | 6,4 т | 8214,76 | 3818,47 | 2104,73 | 187,11 | 2291,56 | 421 |
| 18-01-028-02 | 11,1 т | 12458,23 | 6582,06 | 3400,88 | 561,09 | 2475,29 | 717 |
| 18-01-028-03 | 20 т | 17716,24 | 8225,28 | 6070,83 | 861,28 | 3420,13 | 896 |
| 18-01-028-04 | 38,6 т | 31365,14 | 16090,28 | 10417,61 | 1366,05 | 4857,25 | 1732 |
| 18-01-028-05 | 71,3 т | 67746,96 | 21178,20 | 36076,27 | 3467,24 | 10492,49 | 2253 |
| 18-01-028-06 | 159 т | 142125,73 | 43418,60 | 82888,05 | 7544,16 | 15819,08 | 4619 |
| 18-01-028-07 | 216 т | 183724,57 | 50032,11 | 113546,00 | 10106,53 | 20146,46 | 5261 |
| 18-01-028-08 | 280 т | 212040,99 | 60787,92 | 129479,93 | 11306,55 | 21773,14 | 6392 |

Печь с вращающимся барабаном, монтаж на открытой площадке, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
| 18-01-028-09 | 6,4 т | 5127,38 | 1242,59 | 2293,08 | 263,52 | 1591,71 | 137 |
| 18-01-028-10 | 11,1 т | 6531,22 | 1588,14 | 3304,00 | 370,79 | 1639,08 | 173 |
| 18-01-028-11 | 20 т | 11819,24 | 2350,08 | 7266,94 | 525,06 | 2202,22 | 256 |
| 18-01-028-12 | 38,6 т | 19865,94 | 3864,64 | 13096,81 | 866,12 | 2904,49 | 416 |
| 18-01-028-13 | 71,3 т | 32359,12 | 6486,00 | 21404,75 | 1516,26 | 4468,37 | 690 |
| 18-01-028-14 | 159 т | 136205,52 | 14212,80 | 108700,20 | 5569,98 | 13292,52 | 1512 |
| 18-01-028-15 | 177 т | 156407,80 | 16233,57 | 126562,51 | 6471,59 | 13611,72 | 1707 |
| 18-01-028-16 | 216 т | 173101,77 | 19086,57 | 137324,71 | 6980,92 | 16690,49 | 2007 |
| 18-01-028-17 | 280 т | 198949,90 | 21093,18 | 160007,94 | 8153,04 | 17848,78 | 2218 |
| 18-01-028-18 | Печь с вращающимся барабаном, диаметр 3,6 м, длина 100 м | 573953,11 | 156032,95 | 311600,31 | 15435,21 | 106319,85 | 15745 |

Таблица 18-01-029. Аппараты для гашения извести

Измеритель: шт.

Аппарат для гашения извести, монтаж в помещении, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 18-01-029-01 | 2,7 т | 3209,68 | 1223,60 | 612,32 | 48,60 | 1373,76 | 140 |
| 18-01-029-02 | 6,5 т | 7740,63 | 2796,80 | 2253,84 | 312,82 | 2689,99 | 320 |
| 18-01-029-03 | 27,7 т | 18369,31 | 6938,55 | 4984,81 | 630,56 | 6445,95 | 765 |
| 18-01-029-04 | 65,7 т | 42295,95 | 13712,04 | 21582,39 | 1667,86 | 7001,52 | 1476 |

Аппарат для гашения извести, монтаж на открытой площадке, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|------|
| 18-01-029-05 | 2,7 т | 2737,83 | 603,93 | 772,53 | 73,04 | 1361,37 | 69,1 |
| 18-01-029-06 | 6,5 т | 3948,72 | 791,84 | 1243,32 | 105,57 | 1913,56 | 90,6 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | расход неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-01-029-07 | 27,7 т | 13188,04 | 2561,22 | 7699,42 | 403,42 | 2927,40 | 279 |
| 18-01-029-08 | 65,7 т | 29512,84 | 5555,42 | 20026,06 | 1143,68 | 3931,36 | 598 |

Таблица 18-01-030. Фильтры непрерывного действия

Измеритель: шт.

Вакуум-фильтр барабанный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 18-01-030-01 | 2,5 т | 4374,66 | 1165,60 | 1778,42 | 160,92 | 1430,64 | 124 |
| 18-01-030-02 | 8 т | 7032,75 | 2594,40 | 2860,12 | 213,71 | 1578,23 | 276 |
| 18-01-030-03 | 11,7 т | 9514,15 | 3092,60 | 4013,30 | 322,59 | 2408,25 | 329 |
| 18-01-030-04 | 20 т | 22665,75 | 6993,60 | 12211,89 | 1664,00 | 3460,26 | 744 |
| 18-01-030-05 | 31,6 т | 33678,08 | 8789,00 | 18259,71 | 2157,00 | 6629,37 | 935 |
| 18-01-030-06 | 40,4 т | 37807,04 | 12473,80 | 18618,06 | 1425,34 | 6715,18 | 1327 |

Вакуум-фильтр дисковый, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 18-01-030-07 | 8,3 т | 11673,81 | 5254,60 | 4254,85 | 411,65 | 2164,36 | 559 |
| 18-01-030-08 | 12,4 т | 17065,25 | 6580,00 | 7840,39 | 670,82 | 2644,86 | 700 |
| 18-01-030-09 | 17 т | 23789,21 | 8319,00 | 11882,55 | 1642,32 | 3587,66 | 885 |

Вакуум-фильтр ленточный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-030-10 | 3,4 т | 4605,53 | 1485,20 | 1524,94 | 129,60 | 1595,39 | 158 |
| 18-01-030-11 | 6,2 т | 6839,85 | 2359,40 | 2249,76 | 190,62 | 2230,69 | 251 |
| 18-01-030-12 | 20,8 т | 18394,88 | 6805,60 | 8206,02 | 647,06 | 3383,26 | 724 |

Таблица 18-01-031. Фильтры периодического действия

Измеритель: шт.

Фильтр листовой горизонтальный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-031-01 | 2,9 т | 2426,32 | 996,36 | 977,75 | 83,97 | 452,21 | 114 |
| 18-01-031-02 | 7,7 т | 5260,78 | 1879,10 | 1914,35 | 151,74 | 1467,33 | 215 |
| 18-01-031-03 | Фильтр листовой вертикальный, тип ЛВЖ-100Р | 6854,44 | 2691,92 | 2417,54 | 182,25 | 1744,98 | 308 |

Фильтр-пресс с чугунными рамами, гидравлическим или электрическим приводом, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-031-04 | 5,3 т | 2656,19 | 900,22 | 1046,39 | 80,60 | 709,58 | 103 |
| 18-01-031-05 | 9,3 т | 5565,75 | 1922,80 | 2198,65 | 174,02 | 1444,30 | 220 |
| 18-01-031-06 | 14,2 т | 8554,08 | 3347,42 | 3632,63 | 281,07 | 1574,03 | 383 |

Фильтр-пресс с деревянными рамами и электрическим приводом, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-01-031-07 | 2,6 т | 1633,73 | 609,18 | 599,58 | 45,90 | 424,97 | 69,7 |
| 18-01-031-08 | 3,4 т | 1902,21 | 659,87 | 816,35 | 62,51 | 425,99 | 75,5 |

Фильтр-пресс автоматический, тип ФПАКМ, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-01-031-09 | 11,2 т | 6389,09 | 2781,54 | 1742,87 | 153,88 | 1864,68 | 303 |
| 18-01-031-10 | 15,7 т | 14378,95 | 6921,72 | 5080,87 | 427,41 | 2376,36 | 754 |
| 18-01-031-11 | 24,8 т | 18749,83 | 8555,76 | 7251,83 | 535,37 | 2942,24 | 932 |

Таблица 18-01-032. Центрифуги

Измеритель: шт.

Центрифуга непрерывного или периодического действия, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-01-032-01 | 3,2 т | 2614,77 | 815,45 | 1191,75 | 106,65 | 607,57 | 94,6 |
| 18-01-032-02 | 5,5 т | 4630,94 | 1663,66 | 1606,42 | 129,60 | 1360,86 | 193 |
| 18-01-032-03 | 10 т | 6026,22 | 1818,82 | 2285,09 | 174,96 | 1922,31 | 211 |
| 18-01-032-04 | 12,9 т | 6317,61 | 2149,59 | 1842,70 | 180,07 | 2325,32 | 237 |
| 18-01-032-05 | 17,6 т | 9297,02 | 3237,99 | 2783,65 | 232,05 | 3275,38 | 357 |
| 18-01-032-06 | 29,3 т | 17028,37 | 5269,67 | 6236,47 | 995,91 | 5522,23 | 581 |

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

Раздел 3. НАСАДКИ

Таблица 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 | 4007,06 | 1514,69 | 2458,93 | 130,85 | 33,44 | 167 |
| 18-01-044-02 | 80х80 мм | 3646,26 | 1160,96 | 2458,93 | 130,85 | 26,37 | 128 |
| 18-01-044-03 | 100х100 мм | 3321,19 | 866,19 | 2434,53 | 129,42 | 20,47 | 95,5 |
| 18-01-044-04 | 120х120 мм | 3102,51 | 675,72 | 2410,13 | 127,89 | 16,66 | 74,5 |
| 18-01-044-05 | 150х150 мм | 2973,91 | 549,64 | 2410,13 | 127,89 | 14,14 | 60,6 |

Насадка керамическими кольцами Рашига навалом, размер:

| | | | | | | | |
|--------------|----------|---------|---------|---------|--------|-------|-----|
| 18-01-044-06 | 25х25 мм | 3887,12 | 1351,43 | 2505,51 | 133,74 | 30,18 | 149 |
| 18-01-044-07 | 50х50 мм | 3313,21 | 834,44 | 2458,93 | 130,85 | 19,84 | 92 |

Насадка полуфарфоровыми кольцами, размер:

| | | | | | | | |
|--------------|----------|---------|---------|---------|--------|-------|-----|
| 18-01-044-08 | 16х16 мм | 5972,44 | 1569,11 | 4368,80 | 247,07 | 34,53 | 173 |
| 18-01-044-09 | 25х25 мм | 6125,44 | 1886,56 | 4198,00 | 236,74 | 40,88 | 208 |

Таблица 18-01-045. Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом

Измеритель: 10 м³

Насадка:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| 18-01-045-01 | кварцем с заготовкой | 9177,51 | 784,76 | 8373,68 | 450,69 | 19,07 | 92 |
| 18-01-045-02 | кварцем без заготовки | 9024,65 | 671,31 | 8336,54 | 434,37 | 16,80 | 78,7 |
| 18-01-045-03 | коксом | 1984,77 | 236,28 | 1740,61 | 94,04 | 7,88 | 27,7 |

Измеритель: м³

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 18-01-045-04 | кирпичом стабильформатом | 489,59 | 105,77 | 381,70 | 21,90 | 2,12 | 12,4 |
| 18-01-045-05 | контактной массой | 190,82 | 9,72 | 180,91 | 10,26 | 0,19 | 1,14 |

Таблица 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 | 839,48 | 207,79 | 627,53 | 97,74 | 4,16 | 21,6 |
| 18-01-046-02 | дисками из алюминиевых лент | 830,27 | 144,30 | 676,63 | 57,78 | 9,34 | 15 |
| 18-01-046-03 | крошкой базальтовой, грануляция 8-12 мм | 163,60 | 33,00 | 128,36 | 11,06 | 2,24 | 3,43 |
| 18-01-046-04 | ватой минеральной марки 100 | 310,02 | 91,20 | 217,00 | 32,52 | 1,82 | 9,48 |

Насадка башен и аппаратов песком перлитовым вспученным, марка 75, засыпка:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|--------|-------|--------|------|------|------|
| 18-01-046-05 | в хранилище | 189,29 | 53,97 | 134,24 | 6,89 | 1,08 | 5,61 |
| 18-01-046-06 | в блок разделения воздуха | 158,34 | 32,42 | 125,27 | 6,89 | 0,65 | 3,37 |

Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Вводные указания

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

2. Расценки настоящего раздела предназначены для определения затрат на подготовку сосудов и аппаратов под химическую защиту.

3. В расценках табл. 18-01-070 не учтены затраты на снятие и установку крышек, определяемые по расценкам табл. 18-01-066.

4. Расценками табл. 18-01-071 разрешается пользоваться только при определении затрат на обработку и подготовку сварных монтажных швов под гуммирование и другие виды химической защиты сосудов и аппаратов, поступивших в монтаж с необработанными швами.

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | оплата труда рабочих | В том числе, руб. | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. | |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|
| | | | | эксплуатация машин | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Таблица 18-01-066. 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 | 219,60 | 205,89 | 9,59 | 0,00 | 4,12 | 22,7 |
| Снятие и установка крышек и днищ аппаратов, диаметр: | | | | | | | |
| 18-01-066-02 | до 1000 мм | 230,44 | 214,96 | 11,18 | 0,00 | 4,30 | 23,7 |
| 18-01-066-03 | до 2000 мм | 279,62 | 252,15 | 22,43 | 0,00 | 5,04 | 27,8 |
| 18-01-066-04 | до 3000 мм | 342,15 | 299,31 | 36,85 | 0,00 | 5,99 | 33 |
| 18-01-066-05 | до 4000 мм | 413,76 | 354,64 | 52,03 | 0,00 | 7,09 | 39,1 |
| Таблица 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 | 817,36 | 669,81 | 134,15 | 0,00 | 13,40 | 72,1 |
| 18-01-067-02 | до 8 т | 1094,23 | 888,12 | 188,35 | 0,00 | 17,76 | 95,6 |
| 18-01-067-03 | до 10 т | 1403,32 | 1142,67 | 237,80 | 0,00 | 22,85 | 123 |
| 18-01-067-04 | до 14 т | 1850,89 | 1495,69 | 325,29 | 0,00 | 29,91 | 161 |
| Таблица 18-01-068. Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг | | | | | | | |
| Измеритель: царга | | | | | | | |
| Разборка и сборка корпуса аппарата, состоящего из царг, диаметр: | | | | | | | |
| 18-01-068-01 | до 1000 мм | 784,97 | 449,64 | 53,61 | 0,00 | 281,72 | 48,4 |
| 18-01-068-02 | до 2000 мм | 1003,66 | 622,43 | 96,05 | 0,00 | 285,18 | 67 |
| 18-01-068-03 | до 3000 мм | 1436,76 | 994,03 | 144,07 | 0,00 | 298,66 | 107 |
| 18-01-068-04 | до 4000 мм | 1912,39 | 1365,63 | 240,67 | 0,00 | 306,09 | 147 |
| Таблица 18-01-069. Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров | | | | | | | |
| Измеритель: 10 штуцеров | | | | | | | |
| Отсоединение трубопроводов от штуцеров и соединение, диаметр: | | | | | | | |
| 18-01-069-01 | до 100 мм | 69,13 | 67,77 | 0,00 | 0,00 | 1,36 | 7,21 |
| 18-01-069-02 | до 200 мм | 118,89 | 116,56 | 0,00 | 0,00 | 2,33 | 12,4 |
| 18-01-069-03 | до 400 мм | 256,96 | 251,92 | 0,00 | 0,00 | 5,04 | 26,8 |
| 18-01-069-04 | до 600 мм | 395,03 | 387,28 | 0,00 | 0,00 | 7,75 | 41,2 |
| 18-01-069-05 | до 800 мм | 493,78 | 484,10 | 0,00 | 0,00 | 9,68 | 51,5 |
| 18-01-069-06 | до 1000 мм | 562,82 | 551,78 | 0,00 | 0,00 | 11,04 | 58,7 |
| 18-01-069-07 | до 1200 мм | 671,16 | 658,00 | 0,00 | 0,00 | 13,16 | 70 |
| 18-01-069-08 | до 1800 мм | 819,77 | 803,70 | 0,00 | 0,00 | 16,07 | 85,5 |

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

Таблица 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 | 57,32 | 56,05 | 0,15 | 0,00 | 1,12 | 6,18 |
| 18-01-070-02 | до 2000 мм | 95,65 | 93,42 | 0,36 | 0,00 | 1,87 | 10,3 |
| 18-01-070-03 | до 3000 мм | 133,80 | 130,61 | 0,58 | 0,00 | 2,61 | 14,4 |
| 18-01-070-04 | до 4000 мм | 191,45 | 186,84 | 0,87 | 0,00 | 3,74 | 20,6 |

Таблица 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 | 12,01 | 9,91 | 1,90 | 0,00 | 0,20 | 1,03 |
| 18-01-071-02 | 8 мм | 13,80 | 9,91 | 3,69 | 0,00 | 0,20 | 1,03 |
| 18-01-071-03 | 12 мм | 17,29 | 9,91 | 7,18 | 0,00 | 0,20 | 1,03 |
| 18-01-071-04 | 16 мм | 27,40 | 19,82 | 7,18 | 0,00 | 0,40 | 2,06 |
| 18-01-071-05 | 20 мм | 31,51 | 19,82 | 11,29 | 0,00 | 0,40 | 2,06 |
| 18-01-071-06 | 25 мм | 43,66 | 29,73 | 13,34 | 0,00 | 0,59 | 3,09 |

Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ

Вводные указания

В расценках не учтены затраты на:
установку соединительных патрубков между вентиляторами и корпусом воздухоохладителей, определяемые по соответствующему сборнику ФЕР;
установку вентилятора и электродвигателя по табл. 18-01-091, определяемые по сборникам ФЕРм № 7 «Компрессорные установки, вентиляторы и насосы» и ФЕРм № 8 «Электротехнические установки».

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

Таблица 18-01-090. 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 | 434,56 | 225,83 | 201,99 | 14,77 | 6,74 | 24,6 |
| 18-01-090-02 | 0,44 т | 495,28 | 247,86 | 238,03 | 17,24 | 9,39 | 27 |
| 18-01-090-03 | 0,72 т | 763,51 | 366,28 | 387,36 | 28,25 | 9,87 | 39,9 |
| 18-01-090-04 | 0,89 т | 869,94 | 410,35 | 446,70 | 32,41 | 12,89 | 44,7 |
| 18-01-090-05 | 1,57 т | 1457,49 | 769,28 | 670,03 | 48,20 | 18,18 | 83,8 |

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

Таблица 18-01-091. Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде

Измеритель: шт.

Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 25x2,5 мм, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 18-01-091-01 | 0,64 т | 448,65 | 326,52 | 107,00 | 6,21 | 15,13 | 36 |
| 18-01-091-02 | 0,68 т | 489,33 | 356,45 | 117,15 | 6,75 | 15,73 | 39,3 |
| 18-01-091-03 | 1,13 т | 592,08 | 397,27 | 176,88 | 10,13 | 17,93 | 43,8 |

Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 38x3,5 мм, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-----|
| 18-01-091-04 | 6,8 т | 1880,89 | 1043,05 | 803,13 | 74,40 | 34,71 | 115 |
| 18-01-091-05 | 7,6 т | 2374,35 | 1306,08 | 1020,85 | 93,00 | 47,42 | 144 |

Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА

Таблица 18-01-100. Стеклянная аппаратура

Измеритель: шт.

Сосуд, вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|--------|--------|------|------|------|------|
| 18-01-100-01 | 10 л | 57,52 | 53,30 | 0,00 | 0,00 | 4,22 | 5,15 |
| 18-01-100-02 | 20 л | 68,39 | 63,96 | 0,00 | 0,00 | 4,43 | 6,18 |
| 18-01-100-03 | 50 л | 90,14 | 85,28 | 0,00 | 0,00 | 4,86 | 8,24 |
| 18-01-100-04 | 100 л | 113,47 | 106,61 | 0,00 | 0,00 | 6,86 | 10,3 |
| 18-01-100-05 | 200 л | 146,19 | 138,69 | 0,00 | 0,00 | 7,50 | 13,4 |

Сосуд реакционный с приводом и змеевиком, вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|--------|--------|------|------|------|------|
| 18-01-100-06 | 20 л | 77,59 | 74,62 | 0,00 | 0,00 | 2,97 | 7,21 |
| 18-01-100-07 | 50 л | 101,23 | 95,94 | 0,00 | 0,00 | 5,29 | 9,27 |
| 18-01-100-08 | 75 л | 124,24 | 116,96 | 0,00 | 0,00 | 7,28 | 11,3 |
| 18-01-100-09 | 100 л | 147,98 | 138,69 | 0,00 | 0,00 | 9,29 | 13,4 |

Аппарат дистилляционный производительность:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| 18-01-100-10 | 4 л/ч | 122,45 | 116,96 | 0,00 | 0,00 | 5,49 | 11,3 |
| 18-01-100-11 | 12 л/ч | 144,61 | 138,69 | 0,00 | 0,00 | 5,92 | 13,4 |
| 18-01-100-12 | 30 л/ч | 189,48 | 181,13 | 0,00 | 0,00 | 8,35 | 17,5 |
| 18-01-100-13 | 60 л/ч | 265,49 | 255,65 | 0,00 | 0,00 | 9,84 | 24,7 |

Установка ионнообменная с ручным управлением, диаметр:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| 18-01-100-14 | 100 мм | 174,83 | 170,78 | 0,00 | 0,00 | 4,05 | 16,5 |
| 18-01-100-15 | 150 мм | 195,94 | 191,48 | 0,00 | 0,00 | 4,46 | 18,5 |
| 18-01-100-16 | 200 мм | 240,28 | 234,95 | 0,00 | 0,00 | 5,33 | 22,7 |
| 18-01-100-17 | 300 мм | 273,63 | 267,03 | 0,00 | 0,00 | 6,60 | 25,8 |

Установка вакуумвыпарная, производительность:

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|------|------|-------|------|
| 18-01-100-18 | 5 л/ч | 253,36 | 245,30 | 0,00 | 0,00 | 8,06 | 23,7 |
| 18-01-100-19 | 10 л/ч | 384,26 | 373,64 | 0,00 | 0,00 | 10,62 | 36,1 |
| 18-01-100-20 | 25 л/ч | 473,98 | 458,51 | 0,00 | 0,00 | 15,47 | 44,3 |
| 18-01-100-21 | 50 л/ч | 582,71 | 565,11 | 0,00 | 0,00 | 17,60 | 54,6 |
| 18-01-100-22 | Насос дозирующий, производительность 900 л/ч | 141,89 | 138,69 | 0,00 | 0,00 | 3,20 | 13,4 |

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на:
установку внутренних устройств по расценке 18-02-002-04;
гидравлическое испытание по расценкам 18-02-001-01; 18-02-002-02; 18-02-002-04; 18-02-004-01; 18-02-005-03.
2. В расценках 18-02-003-01 и 18-02-004-01 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

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

| | | | | | | | |
|---|---|----------|---------|----------|--------|---------|-----|
| Таблица 18-02-001. Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-001-01 | Аппарат охлаждения аммиачной селитры, размер 15000х2400х7400 мм | 17633,77 | 3655,60 | 10762,08 | 880,86 | 3216,09 | 380 |
| 18-02-001-02 | Аппарат газовой промывки, диаметр 4000 мм, высота 10960 мм | 3134,58 | 846,56 | 1347,35 | 109,01 | 940,67 | 88 |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|---------|---------|--------|--------|------|
| Таблица 18-02-002. Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 атм) | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-002-01 | Колонна отбелочная тарельчатая, диаметр 800 мм, высота 9440 мм | 2139,13 | 718,16 | 1288,17 | 99,36 | 132,80 | 76,4 |
| 18-02-002-02 | Колонна промывочная ферросилидовая, диаметр 1000 мм, высота 3808 мм | 2493,75 | 1353,60 | 832,20 | 57,92 | 307,95 | 144 |
| 18-02-002-03 | Аппарат ИТН, диаметр 1600/3600 мм, высота 11100 мм | 2476,00 | 781,14 | 1447,40 | 146,51 | 247,46 | 83,1 |
| 18-02-002-04 | Автоклав непрерывного действия с двумя алюминиевыми рубашками, диаметр 1144/1220 мм, высота 9000 мм | 13324,26 | 3120,80 | 9709,88 | 787,25 | 493,58 | 332 |

| | | | | | | | |
|---|--|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| Таблица 18-02-003. Аппараты контактные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-003-01 | Аппарат контактный, диаметр 4000 мм, высота 14900 мм | 22326,87 | 1936,31 | 18286,91 | 1405,91 | 2103,65 | 227 |

| | | | | | | | |
|---|-------------------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| Таблица 18-02-004. Аппараты выпарные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-004-01 | Аппарат выпарной, | 36406,90 | 3948,25 | 30059,32 | 2468,22 | 2399,33 | 425 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | комбинированный, диаметр 2800 мм, высота 13900 мм | | | | | | |

Таблица 18-02-005. Аппараты для очистки воздуха

Измеритель: шт.

Фильтр для очистки воздуха, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|------|
| 18-02-005-01 | 24,3 т | 4190,76 | 934,83 | 2431,93 | 212,12 | 824,00 | 98,3 |
| 18-02-005-02 | 39,3 т | 5377,59 | 1160,22 | 2994,68 | 234,36 | 1222,69 | 122 |
| 18-02-005-03 | 49 т | 16178,63 | 6114,93 | 7112,68 | 464,34 | 2951,02 | 643 |
| 18-02-005-04 | Скруббер промывный | 154857,44 | 11245,78 | 133541,36 | 5613,10 | 10070,30 | 1169 |

Таблица 18-02-006. Аппараты кварцевые

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|------|------|
| 18-02-006-01 | Контейнер, диаметр 200 мм, длина 2000 мм | 55,55 | 37,37 | 17,43 | 0,00 | 0,75 | 4,12 |
| 18-02-006-02 | Колонна насадочная, тарельчатая, диаметр 140 мм, высота 4675 мм | 150,65 | 130,61 | 17,43 | 0,00 | 2,61 | 14,4 |
| 18-02-006-03 | Колонна очистки веществ, диаметр 140 мм, высота 2506 мм | 217,26 | 195,91 | 17,43 | 0,00 | 3,92 | 21,6 |
| 18-02-006-04 | Испаритель-конденсатор, диаметр 380 мм, высота 900 мм | 209,71 | 186,84 | 17,55 | 0,00 | 5,32 | 20,6 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА

Вводные указания

1. Расценками учтены затраты на:

гидравлическое испытание оборудования по расценке 18-02-020-02; расценкам табл. 18-02-021, 18-02-022, 18-02-024, 18-02-026, 18-02-028; расценкам 18-02-029-01, 18-02-029-03; 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.

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

3. В расценках табл. 18-02-020; расценках 18-02-021-02, 18-02-023-02, 18-02-023-03; расценках табл. 18-02-025; расценках 18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06; расценкам табл. 18-02-031 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

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

Таблица 18-02-020. Абсорберы

Измеритель: шт.

Абсорбер углекислого газа, габаритные размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|------|
| 18-02-020-01 | диаметр 3560 мм, высота 48650 мм | 332364,97 | 12352,08 | 307341,19 | 8522,37 | 12671,70 | 1284 |
|--------------|----------------------------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|------|

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | оплата труда рабочих | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-02-020-02 | диаметр 3800/4000 мм, высота 55610 мм | 657858,45 | 27219,22 | 607905,35 | 21391,07 | 22733,88 | 2786 |

Таблица 18-02-021. Аппараты сероочистные и метанатор

Измеритель: шт.

Аппарат сероочистной, размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 18-02-021-01 | диаметр 2800 мм, высота 12689 мм | 38843,05 | 4829,24 | 23991,94 | 2028,72 | 10021,87 | 502 |
| 18-02-021-02 | диаметр 3200 мм, высота 16700 мм | 126135,36 | 11509,06 | 91546,99 | 4640,33 | 23079,31 | 1178 |
| 18-02-021-03 | Метанатор, диаметр 3800 мм, высота 7660 мм | 59751,40 | 4810,00 | 40291,68 | 2089,50 | 14649,72 | 500 |

Таблица 18-02-022. Аппараты воздушного охлаждения

Измеритель: шт.

Аппарат воздушного охлаждения:

Парогазовой смеси:

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-022-01 | 18-секционный зигзагообразный, размеры 18000х13500х7000 мм | 314235,45 | 64555,02 | 185583,34 | 11499,06 | 64097,09 | 6417 |
| 18-02-022-02 | 15-секционный горизонтальный, размеры 30000х14400х6400 мм | 390516,39 | 96636,36 | 204650,68 | 15835,70 | 89229,35 | 9606 |

Для отделения МЭА очистки:

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
| 18-02-022-03 | 30-секционный зигзагообразный, размеры 30000х13400х7500 мм | 516907,44 | 111573,00 | 296901,24 | 18621,03 | 108433,20 | 10780 |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|

Азотно-водородной смеси:

| | | | | | | | |
|--------------|--|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
| 18-02-022-04 | 15-секционный горизонтальный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 313 т | 734928,81 | 134560,35 | 461245,09 | 36373,68 | 139123,37 | 13001 |
| 18-02-022-05 | 6-секционный зигзагообразный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 338 т | 753466,74 | 138048,30 | 472223,72 | 30273,79 | 143194,72 | 13338 |
| 18-02-022-06 | Для отделения МЭА очистки, 30-секционный горизонтальный, размеры 60000х13630х7100 мм | 1135201,61 | 199216,80 | 757515,19 | 63665,03 | 178469,62 | 19248 |

Таблица 18-02-023. Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 атм)

Измеритель: шт.

Колонна:

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-023-01 | конденсационная продувочных газов, диаметр 400 мм, высота 7530 мм | 2390,90 | 346,98 | 1534,11 | 118,26 | 509,81 | 39,7 |
| 18-02-023-02 | конденсационная диаметр 2000 мм, высота 21335 мм | 320095,24 | 17825,86 | 278067,95 | 8844,80 | 24201,43 | 1853 |
| 18-02-023-03 | синтеза аммиака, диаметр 2400/1000 мм, высота 32080 мм | 541257,97 | 32284,72 | 498237,85 | 17598,05 | 10735,40 | 3356 |

Таблица 18-02-024. Конверторы метана

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|---------|---------|------|
| 18-02-024-01 | Конвертор метана второй ступени, диаметр 4580 мм, высота 17410 мм | 198546,93 | 13558,50 | 176713,84 | 6168,97 | 8274,59 | 1310 |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|---------|---------|------|

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Таблица 18-02-025. Конверторы окиси углерода | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Конвертор окиси углерода второй ступени, диаметр 3800 мм, высота: | | | | | | | |
| 18-02-025-01 | 17450 мм | 69757,49 | 5493,02 | 51991,74 | 2499,24 | 12272,73 | 571 |
| 18-02-025-02 | 24100 мм | 216318,41 | 14718,60 | 175853,63 | 4906,04 | 25746,18 | 1530 |
| Таблица 18-02-026. Котлы-утилизаторы | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Котел-утилизатор: | | | | | | | |
| 18-02-026-01 | второй ступени, диаметр 1660 мм, высота 7675 мм | 89189,28 | 4054,44 | 76583,33 | 3915,94 | 8551,51 | 452 |
| 18-02-026-02 | первой ступени, диаметр 1880 мм, высота 14633 мм | 336821,05 | 19482,84 | 306735,51 | 16003,86 | 10602,70 | 2172 |
| Таблица 18-02-027. Паросборники | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-027-01 | Паросборник, диаметр 2100 мм, длина 24620 мм | 93357,79 | 16219,32 | 60345,17 | 1962,79 | 16793,30 | 1686 |
| Таблица 18-02-028. Печи вспомогательные конверсии метана | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-028-01 | Печь вспомогательная конверсии метана | 313493,96 | 67917,20 | 147992,57 | 13005,67 | 97584,19 | 7060 |
| Таблица 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 | 95522,73 | 18552,13 | 58056,43 | 3328,11 | 18914,17 | 1997 |
| 18-02-029-02 | питательной воды, диаметр 1600 мм, высота 16705 мм | 125277,91 | 10228,29 | 94038,62 | 3546,32 | 21011,00 | 1101 |
| 18-02-029-03 | горячей воды, размеры 13550х6000х19670 мм | 31441,30 | 5462,52 | 21186,58 | 1675,72 | 4792,20 | 588 |
| Испаритель жидкого аммиака, диаметр: | | | | | | | |
| 18-02-029-04 | 1000 мм, длина 6483 мм | 2128,97 | 350,23 | 1199,99 | 114,08 | 578,75 | 37,7 |
| 18-02-029-05 | 3256 мм, длина 14000 мм | 109186,34 | 6177,85 | 99354,19 | 2745,77 | 3654,30 | 665 |
| 18-02-029-06 | Теплообменник кожухотрубчатый выносной, диаметр 1600 мм, высота 20075 мм | 202532,40 | 16062,97 | 162979,36 | 5753,97 | 23490,07 | 1771 |
| Таблица 18-02-030. Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати) | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-030-01 | Подогреватель воды, диаметр 1300 мм, длина 11450 мм | 95256,80 | 5182,82 | 84872,06 | 3224,97 | 5201,92 | 593 |
| Установка-теплообменник, размеры: | | | | | | | |
| 18-02-030-02 | 30000х4648х11225 мм | 76345,37 | 24541,92 | 34895,25 | 2969,87 | 16908,20 | 2808 |
| 18-02-030-03 | 37900х10000х5250 мм | 185353,58 | 28189,56 | 130726,53 | 10964,64 | 26437,49 | 3108 |

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

Таблица 18-02-031. Регенераторы

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-031-01 | Регенератор, диаметр 4200 мм, высота 59185 мм | 213421,47 | 12591,24 | 185701,52 | 7659,64 | 15128,71 | 1324 |
| 18-02-031-02 | Регенератор-рекуператор, диаметр 3600/3000, высота 53600 мм | 555240,12 | 48301,29 | 467247,58 | 19178,71 | 39691,25 | 5079 |

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

Вводные указания

1. Расценками настоящего раздела учтены затраты на:
гидравлическое испытание оборудования по расценкам табл. 18-02-044, 18-02-045, 18-02-046, 18-02-047, 18-02-048;

испытание оборудования на холостом ходу по расценкам табл. 18-02-041, 18-02-042, 18-02-043, 18-02-045, 18-02-047.

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

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

Таблица 18-02-040. Аппараты контактные

Измеритель: шт.

Аппарат контактный:

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-040-01 | четырёхслойный, диаметр 10000 мм, высота 20000 мм | 189615,47 | 24752,03 | 141911,29 | 11136,87 | 22952,15 | 2729 |
| 18-02-040-02 | пятислойный, диаметр 10000 мм, высота 24500 мм | 351035,54 | 43082,50 | 276770,22 | 22129,77 | 31182,82 | 4750 |

Таблица 18-02-041. Вакуум-фильтры карусельные

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-041-01 | Вакуум-фильтр карусельный тип K100-15K-2 | 257747,20 | 45259,30 | 177053,82 | 13628,98 | 35434,08 | 4990 |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|

Таблица 18-02-042. Дозаторы

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|--------|------|--------|------|
| 18-02-042-01 | Дозатор весовой автоматический непрерывного действия, тип ДН-15М | 1196,95 | 539,67 | 179,25 | 8,91 | 478,03 | 59,5 |
| 18-02-042-02 | Разбрасыватель барабанного типа, диаметр 500 мм, длина 600 мм | 1073,25 | 478,90 | 114,52 | 5,27 | 479,83 | 52,8 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Таблица 18-02-043. Камеры для получения суперфосфата | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-043-01 | Камера для получения суперфосфата, диаметр 7100 мм, высота 6515 мм | 45442,56 | 11309,76 | 29042,21 | 1965,63 | 5090,59 | 1232 |
| Таблица 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 | 42802,66 | 8319,00 | 24433,24 | 1934,11 | 10050,42 | 885 |
| 18-02-044-02 | КС-ЦВ-450, диаметр 10500/9141 мм, высота 15110 мм | 107298,60 | 20369,80 | 67132,78 | 5261,71 | 19796,02 | 2167 |
| Таблица 18-02-045. Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-045-01 | Камера абсорбционная, диаметр 2800 мм, длина 6700 мм | 4387,57 | 2157,30 | 927,95 | 38,21 | 1302,32 | 235 |
| 18-02-045-02 | Реактор-смеситель вертикальный с четырьмя мешалками, размеры 4970х1678х2450 мм | 9701,73 | 3026,80 | 5246,43 | 675,00 | 1428,50 | 322 |
| 18-02-045-03 | Экстрактор с мешалкой, диаметр 2250 мм, высотой 5768 мм | 2167,60 | 1157,13 | 431,54 | 20,66 | 578,93 | 129 |
| Таблица 18-02-046. Топки мазутные и газомазутные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Топка мазутная, масса: | | | | | | | |
| 18-02-046-01 | 3,2 т | 2721,29 | 764,75 | 325,03 | 16,20 | 1631,51 | 87,5 |
| 18-02-046-02 | 4,2 т | 3324,63 | 814,57 | 401,78 | 20,66 | 2108,28 | 93,2 |
| 18-02-046-03 | Топка газомазутная к пусковому подогревателю | 9497,07 | 2072,07 | 4080,12 | 356,54 | 3344,88 | 231 |
| Таблица 18-02-047. Фильтры для расплавленной серы | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-047-01 | Фильтр для расплавленной серы | 5891,34 | 2430,76 | 2242,92 | 545,69 | 1217,66 | 268 |
| Таблица 18-02-048. Холодильники оросительные из антегмитовых труб | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-048-01 | Холодильник оросительный из антегмитовых труб, поверхность охлаждения одной секции 114 м ² , количество секций 38 | 95370,22 | 53821,38 | 24269,99 | 921,11 | 17278,85 | 5934 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вводные указания

В расценках табл. 18-02-055, 18-02-056, 18-02-057 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

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

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

Измеритель: шт.

Колонна абсорбционная, диаметр 2800 мм, высота:

| | | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-055-01 | 27538 мм | 90700,83 | 24134,22 | 46547,14 | 5653,22 | 20019,47 | 2629 |
| 18-02-055-02 | 51955 мм | 151982,93 | 42732,90 | 87889,21 | 9273,32 | 21360,82 | 4655 |
| 18-02-055-03 | 51955 мм | 183565,95 | 58706,10 | 103198,49 | 12062,09 | 21661,36 | 6395 |

Колонна дистилляционная, размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 18-02-055-04 | диаметр 2200 мм, высота 32055 мм | 46205,44 | 14265,72 | 29882,16 | 3057,32 | 2057,56 | 1554 |
| 18-02-055-05 | диаметр 2800 мм, высота 38521 мм | 105445,94 | 35453,16 | 58192,05 | 6929,64 | 11800,73 | 3862 |

Колонна дистилляционная, диаметр 3000/3200 мм, высота:

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-055-06 | 52218 мм | 100742,97 | 36132,48 | 60293,60 | 6643,62 | 4316,89 | 3936 |
| 18-02-055-07 | 50889 мм | 205138,27 | 69501,78 | 119366,62 | 13611,70 | 16269,87 | 7571 |
| 18-02-055-08 | Колонна карбонизационная, диаметр 2800/3000 мм, высота 28610 мм | 110057,75 | 35728,56 | 59050,69 | 7047,38 | 15278,50 | 3892 |
| 18-02-055-09 | Колонна промывателя газа абсорбции и воздуха фильтров, диаметр 2800 мм, высота 13836 мм | 33133,09 | 8748,54 | 22205,32 | 2126,30 | 2179,23 | 953 |
| 18-02-055-10 | Колонна первого промывателя газа колонн с холодильником, диаметр 2800/3000 мм, высота 25958 мм | 70555,09 | 20434,68 | 41103,18 | 4458,96 | 9017,23 | 2226 |
| 18-02-055-11 | Колонна первого промывателя газа карбонизации, диаметр 2800/2200 мм, высота 20630 мм | 32684,11 | 10400,94 | 20070,89 | 2272,28 | 2212,28 | 1133 |
| 18-02-055-12 | Колонна бикарбонатная, диаметр 2400 мм, высота 28600 мм | 40488,06 | 10905,84 | 27075,56 | 2559,83 | 2506,66 | 1188 |

Таблица 18-02-056. Печи и сушилки

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 18-02-056-01 | Печь содовая барабанная вращающаяся, диаметр 2800 мм, длина 27000 мм | 215563,35 | 28613,60 | 145327,99 | 19687,05 | 41621,76 | 3044 |
| 18-02-056-02 | Кальцинатор паровой, диаметр 3000 мм, длина 30000 мм | 294763,56 | 44890,20 | 204023,14 | 27334,54 | 45850,22 | 4890 |

Таблица 18-02-057. Разное оборудование

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 18-02-057-01 | Смеситель и испаритель дистилляции с мешалкой, диаметр 3400 мм, высота 29800 мм | 37477,28 | 9531,54 | 26292,23 | 2946,41 | 1653,51 | 1026 |
| 18-02-057-02 | Испаритель, диаметр 2200 мм, высота 11650 мм | 11521,49 | 2265,40 | 8756,23 | 864,18 | 499,86 | 241 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-02-057-03 | Конденсатор дистилляции пленочный, диаметр 1800 мм, высота 8288 мм | 13332,95 | 2857,60 | 9728,26 | 919,62 | 747,09 | 304 |
| 18-02-057-04 | Аппарат выпарной с вынесенной греющей камерой и брызгоотделителем, диаметр 5000 мм, высота 17650 мм | 30935,58 | 6637,80 | 21689,26 | 2080,60 | 2608,52 | 690 |
| 18-02-057-05 | Обеспыливающая установка для парового кальцинатора, длина 3600 мм, ширина 9600 мм, высота 7575 мм | 13788,41 | 2285,64 | 10130,13 | 983,61 | 1372,64 | 252 |

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА

Таблица 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 | 61116,28 | 20460,34 | 26323,72 | 2776,95 | 14332,22 | 2341 |
| 18-02-065-02 | 8 т/ч | 89646,61 | 30094,26 | 36791,96 | 3830,16 | 22760,39 | 3318 |

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 18-02-070. Оборудование для подготовки ингредиентов

Измеритель: шт.

Нож для резки каучука:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-02-070-01 | гидравлический, усилие 0,98 МН (100 тс) | 4276,40 | 1146,80 | 1830,94 | 138,38 | 1298,66 | 122 |
| 18-02-070-02 | пневматический пластинчатый | 594,87 | 144,13 | 158,74 | 11,48 | 292,00 | 15,7 |
| 18-02-070-03 | Машина для резки каучука с гидравлическим приводом | 2215,42 | 728,50 | 1042,06 | 79,52 | 444,86 | 77,5 |
| 18-02-070-04 | Мельница вибрационная гуммированная, тип М-200 | 1296,81 | 370,87 | 279,48 | 23,49 | 646,46 | 40,4 |
| 18-02-070-05 | Сито вибрационное | 502,12 | 204,08 | 62,24 | 4,73 | 235,80 | 22,5 |

Таблица 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 | 537,12 | 190,94 | 110,55 | 7,97 | 235,63 | 20,8 |
| Вальцы подогревательные, рабочая длина валков: | | | | | | | |
| 18-02-071-02 | 680 мм, повышенной мощности | 2771,01 | 947,58 | 1063,73 | 78,03 | 759,70 | 102 |
| 18-02-071-03 | 800 мм, в комплекте с ножами для срезки резины | 7807,43 | 2312,40 | 3912,16 | 300,24 | 1582,87 | 246 |
| Вальцы, рабочая длина валков 800 мм: | | | | | | | |
| 18-02-071-04 | смесительные | 8426,48 | 2641,40 | 3984,83 | 303,08 | 1800,25 | 281 |
| 18-02-071-05 | рафинирующие | 9374,36 | 2829,40 | 4775,35 | 359,10 | 1769,61 | 301 |
| 18-02-071-06 | дробильные | 12399,33 | 4624,80 | 5228,41 | 306,05 | 2546,12 | 492 |
| 18-02-071-07 | Вальцы-подогревательные, | 8341,27 | 2387,60 | 3921,62 | 405,32 | 2032,05 | 254 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | рабочая длина валков 1500 мм | | | | | | |
| Агрегат вальцов с рабочей длиной валков 2100 мм в количестве вальцов: | | | | | | | |
| 18-02-071-08 | двух, подогревательных | 16796,12 | 5273,40 | 7629,00 | 453,20 | 3893,72 | 561 |
| 18-02-071-09 | трех, смесительных | 25292,73 | 6100,60 | 14950,30 | 1337,24 | 4241,83 | 649 |
| 18-02-071-10 | Установка для отбора и складирования листовой резины с вальцов (цепного типа) | 6272,63 | 1707,48 | 3139,74 | 229,50 | 1425,41 | 186 |
| Резиносмеситель вместимостью: | | | | | | | |
| 18-02-071-11 | 4,5 л, лабораторный | 1276,68 | 376,41 | 408,80 | 30,92 | 491,47 | 41,5 |
| 18-02-071-12 | 250 л | 21279,09 | 4878,60 | 11546,57 | 917,05 | 4853,92 | 519 |
| Резиносмеситель червячный непрерывного действия, диаметр червяка: | | | | | | | |
| 18-02-071-13 | 380/450 мм, с гранулирующей головкой | 22330,32 | 5094,80 | 12401,22 | 983,19 | 4834,30 | 542 |
| 18-02-071-14 | 530/660 мм, с листующей головкой | 73618,69 | 21462,22 | 44153,01 | 2862,60 | 8003,46 | 2231 |
| Таблица 18-02-072. Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-072-01 | Каландр резинообрабатывающий пятивалковый, тип 5-200.600 | 7378,27 | 1206,31 | 1064,68 | 100,57 | 5107,28 | 133 |
| Каландр трехвалковый: | | | | | | | |
| 18-02-072-02 | протекторный, тип 3-500-1250П | 14439,67 | 3428,46 | 7533,95 | 512,91 | 3477,26 | 378 |
| 18-02-072-03 | универсальный, тип 3-710-1800Л | 29862,08 | 7545,96 | 17250,69 | 1148,14 | 5065,43 | 822 |
| Каландр четырехвалковый: | | | | | | | |
| 18-02-072-04 | для металлокорда, тип 4-500-1250Л | 14947,34 | 5614,33 | 6429,30 | 581,06 | 2903,71 | 619 |
| 18-02-072-05 | тип 4-710 кордный -1800Л | 28861,25 | 8445,60 | 13340,63 | 1290,03 | 7075,02 | 920 |
| 18-02-072-06 | тип 4-710 кордный -1800П | 37837,29 | 10511,10 | 19328,27 | 1637,04 | 7997,92 | 1145 |
| 18-02-072-07 | Установка из двух каландров, тип 3-710-1800 | 41257,01 | 11429,10 | 20556,86 | 1874,99 | 9271,05 | 1245 |
| 18-02-072-08 | Устройство закаточное | 872,66 | 264,84 | 255,28 | 17,69 | 352,54 | 29,2 |
| 18-02-072-09 | Стойка закаточная для корда и ткани без прокладки | 2016,60 | 682,06 | 504,51 | 38,21 | 830,03 | 75,2 |
| 18-02-072-10 | Станок для раскладки ткани и корда без прокладки | 1011,63 | 315,64 | 344,89 | 23,49 | 351,10 | 34,8 |
| 18-02-072-11 | Компенсатор двухпетлевой, вместимость 23 л | 1035,37 | 243,98 | 325,44 | 23,49 | 465,95 | 26,9 |
| Таблица 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 | 2480,89 | 752,76 | 735,19 | 57,38 | 992,94 | 82 |
| 18-02-073-02 | 125 мм | 1658,08 | 536,11 | 484,87 | 33,89 | 637,10 | 58,4 |
| 18-02-073-03 | 200 мм | 4524,47 | 1220,94 | 1832,49 | 136,89 | 1471,04 | 133 |
| 18-02-073-04 | Установка из двух шприц-машин 200х200 мм с общей головкой для выпуска двухслойных протекторов | 9531,04 | 2424,69 | 5561,21 | 375,76 | 1545,14 | 261 |
| 18-02-073-05 | Пресс одночервячный универсальноленточный, диаметр червяка 380х450 мм | 9989,38 | 2979,80 | 4180,16 | 389,00 | 2829,42 | 317 |
| 18-02-073-06 | Пресс двухчервячный, диаметр червяка 63 мм | 1024,12 | 375,32 | 335,31 | 23,49 | 313,49 | 40,4 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

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

Таблица 18-02-074. Оборудование клеепромазочное и клеемешательное

Измеритель: шт.

Смеситель роторный, вместимость камеры:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-02-074-01 | 200 л | 6298,32 | 2350,08 | 2425,74 | 326,07 | 1522,50 | 256 |
| 18-02-074-02 | 800 л | 9712,42 | 3084,48 | 5022,38 | 457,68 | 1605,56 | 336 |
| 18-02-074-03 | Машина для нанесения клея | 3144,24 | 1074,06 | 1129,30 | 76,55 | 940,88 | 117 |

Таблица 18-02-075. Оборудование режущее и вырубное

Измеритель: компл.

Агрегат диагонально-резательный:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-02-075-01 | для тканей корда | 6233,45 | 2350,37 | 1440,56 | 153,48 | 2442,52 | 253 |
| 18-02-075-02 | для металлокорда под углом раскроя 0-62 градусов | 4669,83 | 1133,38 | 1682,21 | 142,70 | 1854,24 | 122 |

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-075-03 | Машина продольно-резательная | 832,07 | 309,37 | 167,13 | 10,94 | 355,57 | 33,7 |
| 18-02-075-04 | Пресс ручной вырубной | 483,87 | 213,15 | 33,15 | 2,16 | 237,57 | 23,5 |
| 18-02-075-05 | Пресс электрогидравлический для вырубki деталей низа обуви | 1085,56 | 468,92 | 375,06 | 23,49 | 241,58 | 51,7 |
| 18-02-075-06 | Нож циркульный | 628,32 | 264,84 | 126,41 | 8,24 | 237,07 | 29,2 |

Таблица 18-02-076. Оборудование для вулканизации

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 18-02-076-01 | Полуавтомат для чистки рабочих поверхностей шинных пресс-форм с тонкими элементами легковых покрышек | 3100,14 | 721,55 | 614,09 | 47,12 | 1764,50 | 78,6 |
| 18-02-076-02 | Пресс литьевой для изготовления ободных лент крупногабаритных шин | 14254,08 | 3020,22 | 8603,80 | 567,66 | 2630,06 | 329 |
| 18-02-076-03 | Вулканизатор автоклавного типа усилием 14,7 МН (1500 тс) | 24068,74 | 5611,16 | 13034,20 | 1233,09 | 5423,38 | 604 |

Вулканизатор для ездовых камер:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-076-04 | автошин размером 1400 мм (55") | 2325,19 | 902,99 | 968,58 | 88,06 | 453,62 | 97,2 |
| 18-02-076-05 | мото- и автошин размером 920 мм (36") | 1641,77 | 802,66 | 384,36 | 22,01 | 454,75 | 86,4 |

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-02-076-06 | Линия роторная литьевая вулканизационная, тип ЛРЛ-125/63 | 9711,69 | 2471,14 | 4890,44 | 328,90 | 2350,11 | 266 |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-076-07 | Установка для охлаждения автопокрышек | 1801,96 | 541,61 | 788,45 | 72,24 | 471,90 | 58,3 |
| 18-02-076-08 | Машина для испытания ездовых камер на герметичность | 1252,30 | 536,11 | 352,05 | 24,98 | 364,14 | 58,4 |
| 18-02-076-09 | Станок для осмотра грузовых покрышек | 939,40 | 443,39 | 253,31 | 17,69 | 242,70 | 48,3 |
| 18-02-076-10 | Станок для резки заготовок пяток вентиляей | 601,14 | 206,55 | 157,49 | 11,34 | 237,10 | 22,5 |
| 18-02-076-11 | Станок для обрезки заготовок автокамер | 508,98 | 185,44 | 86,86 | 6,21 | 236,68 | 20,2 |
| 18-02-076-12 | Станок для обрезки выпрессовок | 927,68 | 278,15 | 293,82 | 20,66 | 355,71 | 30,3 |
| 18-02-076-13 | Станок для сборки вентиляей | 427,17 | 155,14 | 37,62 | 2,97 | 234,41 | 16,9 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Таблица 18-02-077. Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты | | | | | | | |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-077-01 | Агрегат для чистки и переработки прокладки шириной 1200 мм | 3533,83 | 954,72 | 625,84 | 39,69 | 1953,27 | 104 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-077-02 | Станок для чистки и перекатки узкой прокладки шириной 400 мм | 1338,19 | 350,68 | 156,22 | 10,26 | 831,29 | 38,2 |
| Таблица 18-02-078. Оборудование для шинного производства | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-078-01 | Станок браслетный | 2587,29 | 902,39 | 1202,17 | 95,99 | 482,73 | 98,3 |
| Станок для сборки автопокрышек машин: | | | | | | | |
| 18-02-078-02 | легковых | 2065,57 | 571,91 | 896,95 | 69,89 | 596,71 | 62,3 |
| 18-02-078-03 | широкопрофильных сельскохозяйственных | 2662,77 | 744,50 | 1162,73 | 91,00 | 755,54 | 81,1 |
| 18-02-078-04 | Станок для закатки прорезиненной ткани на бобины без прокладки | 1376,72 | 577,42 | 433,26 | 31,97 | 366,04 | 62,9 |
| 18-02-078-05 | Станок для обертки бортовых колец | 643,55 | 309,37 | 94,46 | 6,89 | 239,72 | 33,7 |
| Станок для изготовления: | | | | | | | |
| 18-02-078-06 | витых бортовых колец | 837,74 | 330,48 | 148,52 | 10,80 | 358,74 | 36 |
| 18-02-078-07 | наполнительного шнура | 605,09 | 299,27 | 67,59 | 5,00 | 238,23 | 32,6 |
| 18-02-078-08 | Питатель к крыльевым и оберточным станкам | 576,34 | 284,80 | 54,20 | 4,19 | 237,34 | 31,4 |
| Таблица 18-02-079. Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-079-01 | Станок закаточный шланговый для лент | 1558,87 | 443,39 | 289,57 | 19,17 | 825,91 | 48,3 |
| 18-02-079-02 | Машина сушильная барабанная | 6624,96 | 2272,89 | 3154,45 | 385,39 | 1197,62 | 239 |
| Таблица 18-02-080. Оборудование для рукавного производства | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-080-01 | Устройство отборочное к червячным машинам для наложения резинового слоя на рукава длиной до 5 м | 1951,49 | 577,42 | 319,54 | 20,66 | 1054,53 | 62,9 |
| 18-02-080-02 | Устройство подающее механизированное, длина рукавов до 10 м | 1089,44 | 397,27 | 222,12 | 14,18 | 470,05 | 43,8 |
| 18-02-080-03 | Станок для правки дорнов, диаметр 9-65 мм | 1574,30 | 567,32 | 411,48 | 26,46 | 595,50 | 61,8 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-080-04 | Агрегат для охлаждения и усадки камер рукавов, длина 10 м, диаметр 16-76 мм | 1187,36 | 402,08 | 297,81 | 19,17 | 487,47 | 43,8 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-080-05 | Устройство охлаждающее для камер, диаметр 4-38 мм | 628,64 | 236,84 | 38,11 | 2,57 | 353,69 | 25,8 |
| 18-02-080-06 | Установка для браковки промера и закатки бездорновых рукавов в бухты | 1116,11 | 309,37 | 97,41 | 6,35 | 709,33 | 33,7 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-080-07 | Агрегат для снятия свинцовой оболочки | 1346,78 | 584,34 | 344,09 | 22,01 | 418,35 | 62,9 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|-----------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-02-080-08 | Агрегат оплетения рукавов нитями на дорнах АОН-24 | 4616,12 | 917,08 | 455,44 | 29,43 | 3243,60 | 99,9 |
| 18-02-080-09 | Агрегат сборки металлонавивочных рукавов, диаметр до 25 мм | 7093,83 | 2322,50 | 2972,70 | 334,79 | 1798,63 | 250 |
| 18-02-080-10 | Агрегат для разбинтовки рукавов | 5654,13 | 2387,53 | 2057,12 | 184,42 | 1209,48 | 257 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-080-11 | Станок перемоточный | 2723,47 | 618,73 | 342,51 | 22,01 | 1762,23 | 67,4 |

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

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-081-01 | Аппарат для хранения и гомогенизации латекса | 2401,51 | 997,70 | 560,84 | 33,89 | 842,97 | 110 |
| 18-02-081-02 | Пресс для вулканизации продольных стыков резинотканевых полос | 10304,78 | 4764,42 | 4054,02 | 274,66 | 1486,34 | 519 |
| 18-02-081-03 | Котел вулканизационный | 20825,61 | 7628,58 | 10872,84 | 1311,68 | 2324,19 | 831 |
| Автоклав, размеры: | | | | | | | |
| 18-02-081-04 | диаметр 1100 мм, длина рабочей части 1500 мм | 1067,18 | 377,01 | 338,74 | 22,01 | 351,43 | 42,6 |
| 18-02-081-05 | диаметр 1500 мм, длина рабочей части 3000 мм | 1326,21 | 536,31 | 435,28 | 27,95 | 354,62 | 60,6 |
| 18-02-081-06 | диаметр 2800 мм, длина рабочей части 10000 мм | 6405,98 | 2239,92 | 2742,51 | 237,39 | 1423,55 | 244 |
| 18-02-081-07 | Установка для приготовления эмульсии и растворов | 630,17 | 241,29 | 91,92 | 6,08 | 296,96 | 26,9 |
| 18-02-081-08 | Аппарат ультразвуковой проходной | 547,50 | 210,80 | 40,35 | 2,70 | 296,35 | 23,5 |
| 18-02-081-09 | Станок для обрезки заусенцев колец прямоугольного сечения | 463,90 | 204,08 | 24,21 | 1,62 | 235,61 | 22,5 |

Таблица 18-02-082. Оборудование регенераторного производства

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-082-01 | Девулканизатор непрерывного действия, диаметр 3200 мм, с тепловой станцией | 13402,79 | 3392,18 | 6908,07 | 473,01 | 3102,54 | 374 |
| 18-02-082-02 | Установка реакторно-смесительная для шихты регенератора, производительность 600 кг/ч | 6657,80 | 1696,09 | 3219,60 | 224,16 | 1742,11 | 187 |
| 18-02-082-03 | Машина для измельчения покрышек (механическим способом) без вырезки бортовых колец | 4146,73 | 1064,88 | 1512,21 | 111,78 | 1569,64 | 116 |
| 18-02-082-04 | Станок борторезательный универсальный для крупногабаритных шин | 1889,26 | 633,66 | 658,91 | 68,56 | 596,69 | 71,6 |
| 18-02-082-05 | Агрегат для измельчения резиновых отходов | 1596,73 | 463,75 | 541,19 | 38,21 | 591,79 | 51,7 |
| 18-02-082-06 | Ножницы механические для резки автопокрышек | 1113,39 | 417,22 | 389,68 | 27,95 | 306,49 | 46 |
| 18-02-082-07 | Девулканизатор червячный лабораторный | 815,74 | 264,84 | 309,62 | 22,01 | 241,28 | 29,2 |
| 18-02-082-08 | Станок для вырубки вентилей из ездовых камер | 598,83 | 175,34 | 69,83 | 5,13 | 353,66 | 19,1 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

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

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 18-02-083-01 | Пресс вулканизационный гидравлический, усилие 12,5 МН (1250 тс) | 31293,15 | 9670,89 | 18464,07 | 1218,20 | 3158,19 | 1041 |
| 18-02-083-02 | Станок для разреза пресс-форм и измельчения уплотнителей превентеров | 5916,87 | 2386,80 | 2090,04 | 188,65 | 1440,03 | 260 |
| 18-02-083-03 | Станок для вырубki заготовок и обрезки ковриков | 3444,62 | 1138,32 | 1014,19 | 99,07 | 1292,11 | 124 |
| 18-02-083-04 | Пресс гидравлический вулканизационный | 1529,69 | 471,82 | 411,07 | 33,21 | 646,80 | 52,6 |
| 18-02-083-05 | Установка для промазки арматуры клеем | 867,25 | 292,42 | 166,80 | 10,94 | 408,03 | 32,6 |
| 18-02-083-06 | Пресс литьевой плунжерный челюстной для стыковки профилей | 1030,11 | 376,41 | 296,86 | 19,17 | 356,84 | 41,5 |
| 18-02-083-07 | Станок для резки лент с бобин на узкие ленточки для питания литьевых машин | 830,60 | 305,66 | 173,14 | 11,34 | 351,80 | 33,7 |
| 18-02-083-08 | Питатель для червячных машин, диаметр от 63 до 1600 мм | 530,88 | 228,33 | 65,48 | 4,32 | 237,07 | 25,8 |
| 18-02-083-09 | Установка щеточная для удаления облоя с ТХМ | 5480,97 | 1716,66 | 1100,06 | 104,63 | 2664,25 | 187 |

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-02-084-01 | Станок для снятия заусенцев, измерения длин и маркировки клиновых ремней | 1598,36 | 556,31 | 324,54 | 20,66 | 717,51 | 60,6 |
| 18-02-084-02 | Станок для сборки клиновых ремней, длина до 2650 м | 3985,96 | 1248,48 | 890,70 | 61,83 | 1846,78 | 136 |
| 18-02-084-03 | Питатель к станкам для сборки заготовок клиновых ремней, длина от 0,63 до 16 м | 1634,76 | 639,85 | 340,92 | 22,01 | 653,99 | 69,7 |
| 18-02-084-04 | Вулканизатор полуавтоматический для клиновых ремней | 2880,34 | 1133,75 | 868,54 | 83,59 | 878,05 | 125 |
| 18-02-084-05 | Пресс вулканизационный челюстной гидравлический для клиновых ремней | 7680,70 | 2857,60 | 3611,21 | 412,98 | 1211,89 | 304 |
| 18-02-084-06 | Станок для обертки сердечников клиновых ремней, длина до 8 м | 1530,98 | 366,43 | 182,15 | 11,88 | 982,40 | 40,4 |

Таблица 18-02-085. Оборудование шиноремонтных заводов

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-02-085-01 | Сушилка терморadiационная непрерывного действия | 5666,57 | 1623,53 | 2628,30 | 198,72 | 1414,74 | 179 |
| 18-02-085-02 | Сушилка элеваторно-роликовая | 926,43 | 423,38 | 379,32 | 27,95 | 123,73 | 47,2 |
| 18-02-085-03 | Вулканизатор для восстановления покрышек | 3798,80 | 1115,61 | 1724,48 | 129,47 | 958,71 | 123 |
| 18-02-085-04 | Вулканизатор секторный для ремонта местных повреждений покрышек с электроподогревом | 626,09 | 234,01 | 145,83 | 10,53 | 246,25 | 25,8 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-085-05 | Агрегат для заполнения резиной местных повреждений | 3690,59 | 1000,62 | 1494,99 | 108,95 | 1194,98 | 109 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Машина моечная для покрышек, тип: | | | | | | | |
| 18-02-085-06 | 800-01-1 | 3972,24 | 1092,42 | 1219,54 | 95,72 | 1660,28 | 119 |
| 18-02-085-07 | 800-02 | 1838,10 | 546,21 | 489,68 | 35,37 | 802,21 | 59,5 |
| 18-02-085-08 | Установка для замера влажности | 794,34 | 246,94 | 192,14 | 13,64 | 355,26 | 26,9 |
| 18-02-085-09 | Установка для шероховки автопокрышек с гибким валом | 512,41 | 185,44 | 33,15 | 2,70 | 293,82 | 20,2 |

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

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-086-01 | Измельчитель для распушки асбомасс | 782,52 | 186,84 | 269,20 | 17,66 | 326,48 | 20,6 |
| 18-02-086-02 | Смеситель для резино-асбестовой смеси, вместимость 2 м³ | 6006,40 | 1883,70 | 3251,01 | 272,96 | 871,69 | 210 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-086-03 | Агрегат ленточно-брикетный тормозных колодок | 2404,96 | 806,40 | 1107,88 | 100,31 | 490,68 | 89,9 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-086-04 | Станок отрезной вальцованной ленты | 437,83 | 121,54 | 135,78 | 9,88 | 180,51 | 13,4 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-086-05 | Линия формирования тормозных колодок роторная | 9195,73 | 3473,81 | 4752,57 | 409,93 | 969,35 | 383 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-086-06 | Установка для брикетирования тормозных накладок | 4103,02 | 1297,01 | 2296,66 | 177,74 | 509,35 | 143 |
| 18-02-086-07 | Линия для резки металлической сетки | 1606,58 | 417,22 | 825,20 | 59,54 | 364,16 | 46 |
| 18-02-086-08 | Линия для пропитки, сушки и намотки нитей | 1292,48 | 386,38 | 543,15 | 39,71 | 362,95 | 42,6 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-086-09 | Агрегат рециркуляционный, термический, проходной | 5077,10 | 1986,33 | 2252,80 | 129,47 | 837,97 | 219 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-086-10 | Вальцы для паронита, рабочая длина валков 1800 мм | 3418,86 | 1287,94 | 1796,77 | 183,47 | 334,15 | 142 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-086-11 | Агрегат для вулканизации изделий из паронита | 1822,90 | 712,90 | 620,20 | 35,37 | 489,80 | 78,6 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-086-12 | Станок намотки кольцевых заготовок накладок сцепления | 272,09 | 88,53 | 63,17 | 4,72 | 120,39 | 9,53 |
| 18-02-086-13 | Станок для вязания кольцевых заготовок накладок сцепления | 577,55 | 151,59 | 303,84 | 21,69 | 122,12 | 16,9 |
| 18-02-086-14 | Роторный агрегат для обработки железнодорожных колодок | 494,04 | 153,28 | 159,96 | 11,57 | 180,80 | 16,9 |
| 18-02-086-15 | Станок для шлифовки профилированных тормозных накладок | 456,68 | 132,42 | 198,65 | 14,43 | 125,61 | 14,6 |
| 18-02-086-16 | Дозатор - питатель вальцев | 612,18 | 204,08 | 284,20 | 21,29 | 123,90 | 22,5 |
| 18-02-086-17 | Станок маркировочный | 661,42 | 142,40 | 279,90 | 20,00 | 239,12 | 15,7 |
| 18-02-086-18 | Установка для графитирования асбостальных листов | 299,22 | 93,83 | 84,17 | 6,24 | 121,22 | 10,1 |

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

| | | | | | | | |
|------------------------|---|--------|--------|-------|------|--------|------|
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-087-01 | Машина для обрубки верха оболочек обуви из пластизоля ПВХ | 312,42 | 160,65 | 29,79 | 2,84 | 121,98 | 17,5 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-02-087-02 | Машина обрубочная с индивидуальным аспиратором | 522,59 | 189,11 | 93,92 | 8,64 | 239,56 | 20,6 |
| 18-02-087-03 | Станок плоскорезательный | 311,67 | 142,29 | 47,97 | 4,46 | 121,41 | 15,5 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-087-04 | Агрегат для вырубki деталей резиновой обуви | 5295,14 | 2791,80 | 1851,80 | 240,91 | 651,54 | 297 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-087-05 | Установка для каландрования (с приводом ЛДК) | 3884,53 | 2500,40 | 355,16 | 41,12 | 1028,97 | 266 |
| 18-02-087-06 | Вулканизатор местного ремонта лакированной обуви | 458,78 | 196,45 | 81,84 | 6,08 | 180,49 | 21,4 |
| 18-02-087-07 | Установка для полимеризации образцов обуви из пластизола ПВХ | 655,94 | 323,29 | 171,62 | 12,15 | 161,03 | 34,8 |
| 18-02-087-08 | Пресс трехпозиционный для обжима и приклейки подкладки | 505,41 | 220,90 | 161,60 | 11,61 | 122,91 | 23,5 |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-02-087-09 | Агрегат для изготовления эластичных камер для подставки высоких сапог | 5024,03 | 2538,00 | 2070,63 | 205,48 | 415,40 | 270 |
| 18-02-087-10 | Комплект оборудования для изготовления деталей низа формовой резиновой обуви | 16840,59 | 10800,60 | 2990,92 | 305,47 | 3049,07 | 1149 |
| 18-02-087-11 | Комплектная линия профилирования и закроя облицовочной резины формовых сапог | 18361,82 | 8281,40 | 6142,00 | 586,10 | 3938,42 | 881 |
| 18-02-087-12 | Линия для изготовления оболочки обуви из пластизола ПВХ | 34714,46 | 21923,98 | 9688,70 | 906,07 | 3101,78 | 2279 |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-087-13 | Машина для двухразовой намазки и сушки каблучков | 4046,88 | 1808,46 | 1611,58 | 157,13 | 626,84 | 197 |
| 18-02-087-14 | Машина с элеватором для намазки деталей | 2368,67 | 1220,94 | 768,65 | 65,07 | 379,08 | 133 |
| 18-02-087-15 | Установка однопозиционная изготовления форм из полиуретана | 5296,17 | 2396,82 | 2251,19 | 207,09 | 648,16 | 258 |
| 18-02-087-16 | Агрегат карусельный для изготовления низа обуви из полиуретана | 14664,04 | 6927,80 | 6935,76 | 689,32 | 800,48 | 737 |
| 18-02-087-17 | Станок шероховально-обрезной с камерой для осаждения шероховальной пыли | 656,73 | 287,06 | 125,60 | 9,32 | 244,07 | 30,9 |
| 18-02-087-18 | Полуавтомат для лакировки сапожек | 4567,98 | 2898,48 | 1021,25 | 90,72 | 648,25 | 312 |

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вводные указания

1. В расценках табл. 18-02-101, 18-02-102, 18-02-103 настоящего раздела учтены затраты на испытание узлов оборудования на непроницаемость.

2. В расценках не учтены затраты на: электромонтажные работы в табл. с 18-02-101 по 18-01-103, определяемые по соответствующим расценкам сборника ФЕРм № 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 ФЕР.

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

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

Измеритель: шт.

Колонна графитовая насадочная или колпачковая из отдельных царг, диаметр аппарата:

| | | | | | | | |
|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 18-02-100-01 | 300 мм | 761,22 | 154,19 | 448,93 | 51,57 | 158,10 | 17 |
| 18-02-100-02 | 400 мм | 1192,80 | 243,08 | 686,38 | 78,17 | 263,34 | 26,8 |
| 18-02-100-03 | 500 мм | 1478,29 | 286,61 | 911,72 | 103,95 | 279,96 | 31,6 |
| 18-02-100-04 | 600 мм | 2103,50 | 426,29 | 1316,52 | 149,58 | 360,69 | 47 |
| 18-02-100-05 | 800 мм | 3874,00 | 841,70 | 2469,36 | 280,67 | 562,94 | 92,8 |
| 18-02-100-06 | 900 мм | 6757,65 | 1442,13 | 4240,39 | 481,55 | 1075,13 | 159 |
| 18-02-100-07 | 1000 мм | 9169,69 | 1977,26 | 5757,22 | 654,08 | 1435,21 | 218 |
| 18-02-100-08 | 1200 мм | 17183,47 | 3700,56 | 11268,84 | 1272,11 | 2214,07 | 408 |

Теплообменники, конденсаторы и абсорберы графитовые крупноблочные, квадратные и кожухотрубные одно- и двухходовые в кожухе из стали, масса аппарата:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|--------|---------|-------|--------|------|
| 18-02-100-09 | 0,51 т | 479,49 | 68,15 | 254,96 | 27,68 | 156,38 | 7,25 |
| 18-02-100-10 | 1 т | 792,73 | 89,39 | 427,32 | 44,55 | 276,02 | 9,51 |
| 18-02-100-11 | 2 т | 1144,58 | 152,39 | 651,76 | 65,48 | 340,43 | 16,6 |
| 18-02-100-12 | 3 т | 1294,60 | 195,53 | 735,62 | 72,36 | 363,45 | 21,3 |
| 18-02-100-13 | 5 т | 1914,66 | 272,65 | 1048,79 | 98,82 | 593,22 | 29,7 |

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

Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный с титановым анодом, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-02-101-01 | БГК-50/25 | 3125,88 | 2285,64 | 665,29 | 68,45 | 174,95 | 252 |
| 18-02-101-02 | БГК-75 | 3831,58 | 2793,56 | 837,16 | 87,21 | 200,86 | 308 |
| 18-02-101-03 | БГК-100 | 3641,81 | 2358,20 | 1091,46 | 103,95 | 192,15 | 260 |

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

Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный с графитовым анодом, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-02-102-01 | БГК-50 | 5323,70 | 3482,88 | 1626,17 | 125,92 | 214,65 | 384 |
| 18-02-102-02 | БГК-62,5 | 6158,62 | 4036,15 | 1896,76 | 138,21 | 225,71 | 445 |

Таблица 18-02-103. Электролизеры диафрагменные монополярные

Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный монополярный, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-02-103-01 | ДМ-50-17-01 | 2712,51 | 1696,09 | 837,51 | 103,68 | 178,91 | 187 |
| 18-02-103-02 | ДМ-62 | 3329,61 | 2358,20 | 779,26 | 82,62 | 192,15 | 260 |
| 18-02-103-03 | ДМ-75 | 3698,04 | 2684,72 | 814,64 | 85,73 | 198,68 | 296 |
| 18-02-103-04 | ДМ-100 | 4250,82 | 2938,68 | 1108,38 | 99,50 | 203,76 | 324 |

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

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС

Таблица 18-02-110. Оборудование производства пластических масс и их переработки

Измеритель: компл.

Агрегат для переработки отходов из пластмасс, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 18-02-110-01 | 0,3 т | 517,88 | 333,87 | 38,32 | 2,30 | 145,69 | 38,2 |
| 18-02-110-02 | 2,9 т | 930,39 | 499,93 | 269,41 | 15,12 | 161,05 | 57,2 |
| 18-02-110-03 | Агрегат смесителя, тип 40С 200х11 | 3579,51 | 1643,12 | 1895,70 | 204,37 | 40,69 | 188 |

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|---------|--------|-------|-----|
| 18-02-110-04 | Смеситель с планетарной шнековой мешалкой, вместимость до 10 м³ | 2991,27 | 987,62 | 1976,07 | 145,43 | 27,58 | 113 |
|--------------|---|---------|--------|---------|--------|-------|-----|

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-02-110-05 | Линия гранулирования вторичных термопластов | 5858,75 | 1859,35 | 2213,26 | 127,85 | 1786,14 | 205 |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|---------|-----|

Линия для производства труб, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|----------|--------|---------|-----|
| 18-02-110-06 | 17 т | 7567,46 | 1777,72 | 2211,67 | 128,12 | 3578,07 | 196 |
| 18-02-110-07 | 76,8 т | 19708,80 | 4943,15 | 10993,38 | 672,28 | 3772,27 | 545 |
| 18-02-110-08 | Линия для производства рукавной пленки для мешков | 4763,59 | 1650,74 | 1885,98 | 110,16 | 1226,87 | 182 |
| 18-02-110-09 | Установка осушки воздуха, тип УОВ-100 | 4463,27 | 1541,90 | 1758,77 | 110,70 | 1162,60 | 170 |

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 18-02-110-10 | Роботизированный технический модуль, тип «Универсал-60» | 3712,58 | 2730,07 | 494,47 | 29,30 | 488,04 | 301 |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|-----|

Машина таблеточная, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| 18-02-110-11 | 1,5 т | 802,72 | 254,29 | 423,82 | 32,23 | 124,61 | 27,7 |
| 18-02-110-12 | 2,2 т | 1087,84 | 413,10 | 543,52 | 40,68 | 131,22 | 45 |
| 18-02-110-13 | 2,9 т | 1125,35 | 449,87 | 543,52 | 40,68 | 131,96 | 49,6 |
| 18-02-110-14 | 3,6 т | 1521,37 | 559,62 | 827,60 | 64,43 | 134,15 | 61,7 |
| 18-02-110-15 | Машина пропиточная с дифференциальным обогревом ВПМ-1200ДО | 5153,34 | 1423,99 | 3696,35 | 299,54 | 33,00 | 157 |
| 18-02-110-16 | Смеситель пластмасс с пневмоприводом | 11634,77 | 3963,59 | 5858,57 | 399,66 | 1812,61 | 437 |

Измельчитель пластмасс роторный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|----------|---------|--------|------|
| 18-02-110-17 | 0,08 т | 368,24 | 348,74 | 11,45 | 0,68 | 8,05 | 37,1 |
| 18-02-110-18 | 1,3 т | 630,76 | 432,40 | 178,53 | 10,40 | 19,83 | 46 |
| 18-02-110-19 | Гидравлический станок «КАБЕСТАН», тип ГС-300М | 31049,81 | 9427,86 | 21020,16 | 1312,70 | 601,79 | 1027 |
| 18-02-110-20 | Агрегат выдувной, тип АГВ-10 | 5277,11 | 1596,66 | 3490,71 | 220,32 | 189,74 | 178 |

Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 18-02-120. Линии фасовки лаков и эмалей

Измеритель: шт.

Линия автоматическая фасовки в банки, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 18-02-120-01 | 3,4 т | 2085,93 | 731,65 | 689,98 | 39,69 | 664,30 | 79,7 |
| 18-02-120-02 | 6,9 т | 3283,88 | 1312,74 | 1294,53 | 73,58 | 676,61 | 143 |
| 18-02-120-03 | 16,7 т | 5882,47 | 2276,05 | 2674,32 | 154,58 | 932,10 | 245 |
| 18-02-120-04 | Линия автоматическая фасовки во флаги | 4083,46 | 1909,44 | 1894,53 | 110,43 | 279,49 | 208 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | оплата труда рабочих | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценок материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-02-120-05 | Линия автоматическая фасовки в бочки | 4777,66 | 2350,08 | 2021,49 | 117,72 | 406,09 | 256 |
| 18-02-120-06 | Установка полуавтоматическая для фасовки в контейнеры | 1517,48 | 224,03 | 931,17 | 52,92 | 362,28 | 24,7 |

Таблица 18-02-121. Измельчители бисерные

Измеритель: шт.

Измельчитель бисерный, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-121-01 | 0,28 т | 340,26 | 171,33 | 45,25 | 2,70 | 123,68 | 19,1 |
| 18-02-121-02 | 0,9 т | 519,84 | 210,80 | 119,05 | 7,02 | 189,99 | 23,5 |
| 18-02-121-03 | 1,8 т | 699,30 | 322,92 | 236,43 | 13,64 | 139,95 | 36 |
| 18-02-121-04 | 3,5 т | 1032,44 | 513,08 | 370,79 | 20,66 | 148,57 | 57,2 |
| 18-02-121-05 | 7 т | 1307,30 | 754,38 | 384,47 | 74,76 | 168,45 | 84,1 |

Таблица 18-02-122. Смесители зубчато-дисковые

Измеритель: шт.

Смеситель зубчато-дисковый, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-122-01 | 0,7 т | 418,86 | 201,83 | 92,14 | 5,40 | 124,89 | 22,5 |
| 18-02-122-02 | 1 т | 497,09 | 221,56 | 148,27 | 8,51 | 127,26 | 24,7 |
| 18-02-122-03 | 1,3 т | 604,84 | 271,79 | 200,14 | 11,48 | 132,91 | 30,3 |
| 18-02-122-04 | 2,7 т | 819,44 | 392,89 | 282,19 | 16,20 | 144,36 | 43,8 |

Таблица 18-02-123. Машины краскотерочные

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-123-01 | Машина краскотерочная трехвалковая | 956,75 | 443,12 | 317,23 | 17,69 | 196,40 | 49,4 |
|--------------|------------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|

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

Измеритель: шт.

Мельница шаровая с футеровкой керамической, вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-124-01 | 1680 л | 935,52 | 350,68 | 338,60 | 19,85 | 246,24 | 38,2 |
| 18-02-124-02 | 4400 л | 1491,11 | 597,62 | 636,89 | 36,86 | 256,60 | 65,1 |

Мельница шаровая с футеровкой металлической, вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-124-03 | 1000 л | 1266,81 | 533,72 | 536,09 | 30,92 | 197,00 | 59,5 |
| 18-02-124-04 | 2000 л | 1832,37 | 724,78 | 840,74 | 84,47 | 266,85 | 80,8 |
| 18-02-124-05 | 4000 л | 2097,32 | 963,90 | 837,88 | 95,69 | 295,54 | 105 |

Таблица 18-02-125. Установки разбраковки тары

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-125-01 | Установка разбраковки барабанов по герметичности | 664,57 | 158,86 | 244,80 | 16,93 | 260,91 | 16,9 |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|--------|------|

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------|--------|-------|-------|------|------|------|
| 18-02-126-01 | Устройство погрузочное | 176,89 | 91,61 | 82,76 | 6,11 | 2,52 | 10,1 |
|--------------|------------------------|--------|-------|-------|------|------|------|

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-02-127-01 | Печь проходная газовая для обжига фляг | 3785,95 | 1457,00 | 2066,84 | 149,35 | 262,11 | 155 |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|--------|-----|

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

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

Измеритель: шт.

Камера сушильная:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-02-128-01 | конвективная паровая | 4036,67 | 1927,80 | 1754,16 | 119,75 | 354,71 | 210 |
| 18-02-128-02 | электрорадиационно-конвективная | 8757,48 | 2716,60 | 5699,86 | 386,09 | 341,02 | 289 |
| 18-02-128-03 | терморациационно-конвекционная | 10382,17 | 2491,00 | 7768,33 | 411,64 | 122,84 | 265 |

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| 18-02-129-01 | Машина моечная для бочек или фляг с механическим удалением шлама, вместимость ванны 9,5 м ³ | 3189,46 | 865,74 | 1648,56 | 123,12 | 675,16 | 92,1 |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|--------|------|

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-02-130-01 | Установка для мойки бочек, вместимость 200 л | 13915,03 | 5916,30 | 6617,29 | 368,42 | 1381,44 | 615 |
|--------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|-----|

Таблица 18-02-131. Камеры полиэтиленирования фляг

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-131-01 | Камера полиэтиленирования фляг методом осаждения ионизированных частиц полиэтилена | 1021,23 | 242,52 | 416,75 | 33,32 | 361,96 | 25,8 |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|------|

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 18-02-132-01 | Агрегат подгонки поверхности | 3358,26 | 1067,82 | 1937,13 | 123,52 | 353,31 | 111 |
| 18-02-132-02 | Камера для ополаскивания бочек | 2958,67 | 950,46 | 1692,99 | 109,13 | 315,22 | 98,8 |

Таблица 18-02-133. Мерники весовые

Измеритель: шт.

Мерник весовой, вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 18-02-133-01 | 0,63 м ³ | 161,66 | 100,46 | 30,21 | 1,76 | 30,99 | 11,2 |
| 18-02-133-02 | 1 м ³ | 200,39 | 111,56 | 57,62 | 3,38 | 31,21 | 12,3 |
| 18-02-133-03 | 2,5 м ³ | 244,77 | 132,42 | 80,72 | 4,73 | 31,63 | 14,6 |

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

Измеритель: шт.

Камера для разогрева банок и бочек, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 18-02-134-01 | 1 т | 677,33 | 236,84 | 179,61 | 9,86 | 260,88 | 25,8 |
| 18-02-134-02 | 3,8 т | 1160,58 | 390,10 | 501,27 | 27,95 | 269,21 | 41,5 |

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|
| 18-02-135-01 | Тестер | 112,00 | 50,88 | 60,10 | 4,72 | 1,02 | 5,61 |
|--------------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|

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

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| Таблица 18-02-136. Конвейеры двухцепные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-136-01 | Конвейер двухцепный напольный длиной 19350 мм | 569,86 | 201,83 | 352,59 | 26,89 | 15,44 | 22,5 |

Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| Таблица 18-02-150. Отстойники жидкой серы | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-150-01 | Отстойник жидкой серы, диаметр 10340 мм, высота 8120 мм | 6737,88 | 2431,05 | 3078,67 | 316,02 | 1228,16 | 285 |

| | | | | | | | |
|---|--|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| Таблица 18-02-151. Автоклавы сероплавильные | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 18-02-151-01 | Автоклав сероплавильный, диаметр 3230 мм, высота 9800 мм | 5844,50 | 1351,76 | 1309,96 | 73,33 | 3182,78 | 122 |

| | | | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|---------|----------|------|
| Таблица 18-02-152. Оборудование предприятий калийной промышленности | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Машина флотационная двухкамерная: | | | | | | | |
| 18-02-152-01 | пневмомеханическая | 1263,22 | 305,66 | 418,58 | 42,58 | 538,98 | 33,7 |
| 18-02-152-02 | механическая | 1683,14 | 393,64 | 734,72 | 74,70 | 554,78 | 43,4 |
| Вакуум-кристаллизатор, размеры: | | | | | | | |
| 18-02-152-03 | 2800 мм, длина 9350 мм | 4247,04 | 565,76 | 964,64 | 99,22 | 2716,64 | 60,9 |
| 18-02-152-04 | 3000 мм, длина 12000 мм | 8362,70 | 2155,28 | 2594,70 | 256,77 | 3612,72 | 232 |
| 18-02-152-05 | 3600 мм, длина 16400 мм | 16344,92 | 3446,59 | 7102,34 | 581,85 | 5795,99 | 371 |
| 18-02-152-06 | Мешалка горизонтальная лопастная корытообразная | 5001,07 | 1714,23 | 2301,30 | 228,93 | 985,54 | 189 |
| Растворитель шнековый с обезвоживающим наклонным элеватором, масса: | | | | | | | |
| 18-02-152-07 | 144 т | 92335,56 | 29440,80 | 57425,51 | 5006,67 | 5469,25 | 3132 |
| 18-02-152-08 | 345 т | 120799,29 | 38577,60 | 58676,52 | 5782,75 | 23545,17 | 4104 |
| Сушилка кипящего слоя для сушки хлористого калия: | | | | | | | |
| 18-02-152-09 | крупнозернистого | 8193,53 | 1759,58 | 3930,84 | 384,96 | 2503,11 | 194 |
| 18-02-152-10 | мелкозернистого | 12758,21 | 2412,62 | 6709,70 | 586,32 | 3635,89 | 266 |
| 18-02-152-11 | Агрегат погружного горения, тип ПГ-8 | 5551,86 | 617,67 | 1723,22 | 146,50 | 3210,97 | 68,1 |

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вводные указания

Расценками настоящего раздела не учтены затраты на установку щита управления, определяемые по соответствующим расценкам Сборника ФЕРм № 8 «Электротехнические установки».

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | | | | | | |
| Таблица 18-03-001. Установки разделения воздуха | | | | | | | |
| Измеритель: компл. | | | | | | | |
| 18-03-001-01 | Установка жидкого и газообразного кислорода и азота, тип КЖАЖ-0,04М | 17560,50 | 6728,89 | 7424,74 | 1042,51 | 3406,87 | 679 |
| Установка разделения воздуха, тип: | | | | | | | |
| 18-03-001-02 | КЖАЖ-0,25 | 44279,71 | 14964,10 | 20003,79 | 2464,85 | 9311,82 | 1510 |
| 18-03-001-03 | АК-1,5 | 82392,13 | 24309,23 | 43225,47 | 4745,91 | 14857,43 | 2453 |
| 18-03-001-04 | Установка разделения воздуха, тип К-1,4 | 396017,15 | 73819,59 | 106148,73 | 10678,33 | 216048,83 | 7449 |
| Установка разделения воздуха, тип К-1,4, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-05 | вспомогательные работы | 6471,69 | 501,96 | 5399,10 | 328,59 | 570,63 | 53,4 |
| 18-03-001-06 | аппараты | 45702,87 | 9365,86 | 33666,51 | 2828,93 | 2670,50 | 931 |
| 18-03-001-07 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 114297,16 | 33335,65 | 57542,67 | 6796,79 | 23418,84 | 3265 |
| 18-03-001-08 | кожух защитный | 13804,67 | 3349,58 | 9540,45 | 724,55 | 914,64 | 338 |
| 18-03-001-09 | испытание и продувка | 216449,86 | 27961,74 | 0,00 | 0,00 | 188488,12 | 2862 |
| 18-03-001-10 | Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2 | 1068975,09 | 106264,93 | 178460,27 | 18891,94 | 784249,89 | 10723 |
| Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-11 | вспомогательные работы | 9685,51 | 767,04 | 8057,70 | 560,28 | 860,77 | 81,6 |
| 18-03-001-12 | аппараты | 53739,41 | 8963,46 | 40585,97 | 3285,70 | 4189,98 | 891 |
| 18-03-001-13 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов, агрегат смазки | 181141,69 | 51540,08 | 99460,17 | 12522,20 | 30141,44 | 5048 |
| 18-03-001-14 | кожух защитный | 41940,70 | 9018,10 | 30356,44 | 2521,30 | 2566,16 | 910 |
| 18-03-001-15 | испытание и продувка | 783561,67 | 37047,84 | 0,00 | 0,00 | 746513,83 | 3792 |
| 18-03-001-16 | Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании | 1941479,58 | 110179,38 | 355973,14 | 38111,39 | 1475327,06 | 11118 |
| Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-17 | вспомогательные работы | 15769,53 | 1231,40 | 11421,16 | 731,14 | 3116,97 | 131 |
| 18-03-001-18 | аппараты | 92010,69 | 19023,46 | 69520,55 | 5589,47 | 3466,68 | 1891 |
| 18-03-001-19 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 428470,75 | 123214,28 | 246436,01 | 29803,39 | 58820,46 | 12068 |
| 18-03-001-20 | кожух защитный | 45249,41 | 12248,76 | 28595,42 | 1976,00 | 4405,23 | 1236 |
| 18-03-001-21 | испытание и продувка | 1444217,30 | 37047,84 | 0,00 | 0,00 | 1407169,46 | 3792 |
| 18-03-001-22 | Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания | 2062411,02 | 205503,67 | 372386,13 | 39415,65 | 1484521,22 | 20737 |
| Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-23 | вспомогательные работы | 20520,40 | 1353,60 | 13503,53 | 871,09 | 5663,27 | 144 |

ФЕРм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-03-001-24 | аппараты | 97978,46 | 19989,22 | 74365,53 | 5956,75 | 3623,71 | 1987 |
| 18-03-001-25 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 431760,48 | 123214,28 | 246035,57 | 29803,39 | 62510,63 | 12068 |
| 18-03-001-26 | кожух защитный | 58831,18 | 14974,01 | 38481,51 | 2780,50 | 5375,66 | 1511 |
| 18-03-001-27 | испытание и продувка | 1456524,57 | 49113,79 | 0,00 | 0,00 | 1407410,78 | 5027 |
| 18-03-001-28 | Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании | 11997974,86 | 638194,09 | 1458257,87 | 156990,20 | 9901522,90 | 64399 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-29 | вспомогательные работы | 55504,64 | 4060,80 | 45726,42 | 3409,30 | 5717,42 | 432 |
| 18-03-001-30 | аппараты | 336951,73 | 56446,66 | 274177,52 | 22218,69 | 6327,55 | 5611 |
| 18-03-001-31 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 1628703,83 | 471569,27 | 963570,39 | 120067,44 | 193564,17 | 46187 |
| 18-03-001-32 | кожух защитный | 259858,06 | 63096,97 | 174798,34 | 11361,17 | 21962,75 | 6367 |
| 18-03-001-33 | испытание и продувка | 9730909,85 | 56685,54 | 0,00 | 0,00 | 9674224,31 | 5802 |
| 18-03-001-34 | Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания | 12051628,37 | 653782,52 | 1489287,34 | 159388,72 | 9908558,51 | 65972 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-35 | вспомогательные работы | 60302,13 | 4286,40 | 47475,70 | 3303,33 | 8540,03 | 456 |
| 18-03-001-36 | аппараты | 336405,68 | 56396,36 | 273680,15 | 22216,59 | 6329,17 | 5606 |
| 18-03-001-37 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб | 1606040,03 | 471569,27 | 940906,59 | 118897,12 | 193564,17 | 46187 |
| 18-03-001-38 | кожух защитный | 331895,88 | 78497,11 | 227224,89 | 14925,46 | 26173,88 | 7921 |
| 18-03-001-39 | испытание и продувка | 9730909,85 | 56685,54 | 0,00 | 0,00 | 9674224,31 | 5802 |
| 18-03-001-40 | Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2 | 16741182,44 | 840526,56 | 2237560,33 | 244071,53 | 13663095,55 | 84816 |
| Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2, в том числе: | | | | | | | |
| 18-03-001-41 | вспомогательные работы | 89663,48 | 6363,80 | 74718,10 | 5324,80 | 8581,58 | 677 |
| 18-03-001-42 | аппараты | 631906,56 | 97219,84 | 525833,42 | 42000,65 | 8853,30 | 9664 |
| 18-03-001-43 | арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов | 2410163,38 | 641667,87 | 1395924,78 | 176913,92 | 372570,73 | 62847 |
| 18-03-001-44 | кожух защитный | 314996,93 | 54049,14 | 241084,03 | 19903,30 | 19863,76 | 5454 |
| 18-03-001-45 | испытание и продувка | 13313928,05 | 60319,98 | 0,00 | 0,00 | 13253608,07 | 6174 |

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

Измеритель: шт.

Фильтр рулонный, пропускная способность:

| | | | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------|--------|------|--------|-----|
| 18-03-002-01 | 40000 м³/ч | 1900,51 | 1519,96 | 73,92 | 3,92 | 306,63 | 158 |
| 18-03-002-02 | 80000 м³/ч | 2368,39 | 1933,62 | 119,87 | 6,62 | 314,90 | 201 |

Фильтр сетчатый, пропускная способность:

| | | | | | | | |
|--------------|-------------|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 18-03-002-03 | 63000 м³/ч | 1801,65 | 1317,94 | 179,62 | 7,43 | 304,09 | 137 |
| 18-03-002-04 | 160000 м³/ч | 2470,03 | 1885,52 | 269,07 | 10,53 | 315,44 | 196 |
| 18-03-002-05 | 250000 м³/ч | 3562,68 | 2809,04 | 408,67 | 16,20 | 344,97 | 292 |

Таблица 18-03-003. Блоки для осушки кислорода

Измеритель: шт.

Блок осушки кислорода, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 18-03-003-01 | СК-600/220 | 6608,92 | 2231,84 | 3537,41 | 555,59 | 839,67 | 232 |
| 18-03-003-02 | СК-1500/40 | 15164,98 | 5021,64 | 8963,62 | 1290,70 | 1179,72 | 522 |

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

Таблица 18-03-004. Установки для осушки воздуха

Измеритель: шт.

Установка осушки воздуха, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-03-004-01 | A 500 | 4763,87 | 1702,74 | 2524,06 | 407,03 | 537,07 | 177 |
| 18-03-004-02 | A 800 | 5242,94 | 1741,22 | 2688,13 | 421,42 | 813,59 | 181 |

Таблица 18-03-005. Стационарные газификационные установки

Измеритель: шт.

Установка газификационная, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-03-005-01 | Г-1,6-0,28/40 | 5369,57 | 1067,82 | 3338,69 | 310,50 | 963,06 | 111 |
| 18-03-005-02 | Г-7,4-0,5/20 | 10179,32 | 2962,96 | 5581,72 | 503,28 | 1634,64 | 308 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК**Таблица 18-03-010. Газификаторы холодные криогенные**

Измеритель: шт.

Газификатор холодный криогенный, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 18-03-010-01 | ГХК-3/1,6-200 | 6591,49 | 1045,39 | 4265,91 | 538,52 | 1280,19 | 107 |
| 18-03-010-02 | ГХК-8/1,6-500 | 11943,36 | 2002,85 | 8032,30 | 1050,79 | 1908,21 | 205 |
| 18-03-010-03 | ГХК-25/1,6-2000 | 36379,97 | 5598,21 | 23797,41 | 2622,02 | 6984,35 | 573 |

Таблица 18-03-011. Установки криогенные гелиевые

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 18-03-011-01 | Установка криогенная гелиевая КГУ-600/15-150/4,5-40 | 9071,07 | 4728,68 | 3962,98 | 965,91 | 379,41 | 484 |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|--------|-----|

Таблица 18-03-012. Рампы двухветвевые

Измеритель: компл.

Рампа двухветвевая:

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 18-03-012-01 | перепускная с количеством баллонов 5 | 323,04 | 232,18 | 59,77 | 0,95 | 31,09 | 24,7 |
| 18-03-012-02 | наполнительная с количеством баллонов 10 | 486,59 | 348,74 | 90,01 | 1,35 | 47,84 | 37,1 |
| 18-03-012-03 | Агрегат ремонта и гидроиспытания баллонов | 1757,56 | 1071,60 | 317,93 | 25,42 | 368,03 | 114 |

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА**Таблица 18-03-020. Установки очистки сырого аргона**

Измеритель: компл.

Установка очистки сырого аргона, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|-----|
| 18-03-020-01 | АРТ-0,24 | 12525,67 | 3790,28 | 7331,06 | 1063,87 | 1404,33 | 394 |
| 18-03-020-02 | АРТ-0,75 | 25281,41 | 7109,18 | 16470,83 | 2107,92 | 1701,40 | 739 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК**Таблица 18-03-030. Установки ацетиленовые**

Измеритель: компл.

Установка ацетиленовая, тип:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|--------|--------|------|--------|------|
| 18-03-030-01 | УАС-5 | 1639,08 | 734,01 | 205,81 | 3,38 | 699,26 | 76,3 |
|--------------|-------|---------|--------|--------|------|--------|------|

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18-03-030-02 | УСН-20-3 | 13186,96 | 7205,38 | 4138,88 | 430,42 | 1842,70 | 749 |
| 18-03-030-03 | Блок низкого давления для ацетиленовых установок на базе газообразователя ГНД-80 | 31498,61 | 16373,24 | 11108,00 | 1229,49 | 4017,37 | 1702 |

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

Таблица 18-04-001. Эвапораторы

Измеритель: шт.

Эвапоратор чугунный, размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-04-001-01 | диаметр 1000 мм, высота 4850 мм | 4937,39 | 1231,36 | 1963,02 | 218,43 | 1743,01 | 128 |
| 18-04-001-02 | диаметр 1400 мм, высота 5730 мм | 7070,38 | 1741,22 | 2439,49 | 269,73 | 2889,67 | 181 |
| 18-04-001-03 | диаметр 1400 мм, высота 9950 мм | 10474,76 | 2799,42 | 4136,96 | 335,88 | 3538,38 | 291 |
| 18-04-001-04 | диаметр 1800 мм, высота 10760 мм | 15898,29 | 3549,78 | 6179,44 | 476,96 | 6169,07 | 369 |

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

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| 18-04-002-01 | Котел, тип ПКС-4/12 | 39598,70 | 9908,60 | 26646,28 | 2220,98 | 3043,82 | 1030 |
|--------------|---------------------|----------|---------|----------|---------|---------|------|

Таблица 18-04-003. Разное оборудование

Измеритель: шт.

Осветлитель механизированный (скребковый механизм с приводом), вместимость:

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 18-04-003-01 | 210 м³ | 40962,98 | 7397,80 | 13691,75 | 1752,30 | 19873,43 | 787 |
| 18-04-003-02 | 650 м³ | 42454,03 | 8140,40 | 14299,55 | 1797,12 | 20014,08 | 866 |
| 18-04-003-03 | Устройство газосбросное факельное, тип ГСУФ-45 | 2007,24 | 577,20 | 1375,26 | 167,40 | 54,78 | 60 |
| 18-04-003-04 | Машина для зашивки мешков с сульфатом | 1084,10 | 749,18 | 154,68 | 5,40 | 180,24 | 79,7 |
| 18-04-003-05 | Пресс гидравлический для нафталина | 48235,48 | 17214,86 | 29124,62 | 2094,00 | 1896,00 | 1898 |
| 18-04-003-06 | Устройство разгрузочное для жидких продуктов в цистерны | 609,82 | 317,26 | 266,69 | 22,01 | 25,87 | 36,3 |
| 18-04-003-07 | Устройство для размывки фусов в хранилищах смолы | 70240,21 | 9964,00 | 59614,49 | 3292,09 | 661,72 | 1060 |

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 18-05-001. Газогенераторы

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-05-001-01 | Газогенератор, размерами 4650x4650x9430 мм | 4443,21 | 1529,12 | 1842,59 | 172,00 | 1071,50 | 152 |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-----|

Таблица 18-05-002. Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы)

Измеритель: шт.

Колонна ректификационная, размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-05-002-01 | диаметр 800 мм, высота 32800 | 4948,04 | 1840,98 | 1008,91 | 140,36 | 2098,15 | 183 |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|-----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | мм | | | | | | |
| 18-05-002-02 | диаметр 1200 мм, высота 24830 мм | 8134,53 | 2726,26 | 2276,97 | 208,96 | 3131,30 | 271 |
| 18-05-002-03 | Форконденсатор с гидрозатвором, размеры 2230х1500х14500 мм | 1937,14 | 570,40 | 93,24 | 7,42 | 1273,50 | 56,7 |
| Экстрактор, размеры: | | | | | | | |
| 18-05-002-04 | диаметр 1200/2000 мм, высота 17400 мм | 2481,18 | 964,75 | 242,94 | 59,60 | 1273,49 | 95,9 |
| 18-05-002-05 | диаметр 1200/2000 мм, высота 17660 мм | 3566,64 | 1156,90 | 329,29 | 81,84 | 2080,45 | 115 |
| 18-05-002-06 | диаметр 1400/2000 мм, высота 21454 мм | 4903,52 | 1619,66 | 744,38 | 101,15 | 2539,48 | 161 |
| 18-05-002-07 | диаметр 1600/2000 мм, высота 19320 мм | 6239,00 | 1861,10 | 1518,59 | 140,93 | 2859,31 | 185 |

Таблица 18-05-003. Реторты

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 18-05-003-01 | Реторта пиролиза щепы, диаметр 1600 мм, высота 9360 мм | 2978,14 | 977,83 | 684,33 | 93,15 | 1315,98 | 97,2 |
| Реторта для производства древесного угля, производительность: | | | | | | | |
| 18-05-003-02 | 600 кг/ч | 18632,00 | 5211,08 | 6908,37 | 503,98 | 6512,55 | 518 |
| 18-05-003-03 | 150000 м ³ /год | 37921,22 | 12544,82 | 16375,34 | 1294,75 | 9001,06 | 1247 |

Таблица 18-05-004. Установки экстракционные непрерывнодействующие

Измеритель: компл.

Установка экстракционная непрерывнодействующая, размеры:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------|----------|----------|----------|---------|----------|------|
| 18-05-004-01 | 5360х1800х5770 мм | 3349,73 | 1026,12 | 312,44 | 80,49 | 2011,17 | 102 |
| 18-05-004-02 | 13140х7745х28720 мм | 74688,76 | 26135,88 | 32110,31 | 2483,04 | 16442,57 | 2598 |

ОТДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

Таблица 18-06-001. Химическое оборудование

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|----------|----------|--------|--------|------|
| 18-06-001-01 | Линия каскадного пашиамидирования капролактама, производительность 20 т/сут | 22306,40 | 14795,60 | 7192,23 | 476,45 | 318,57 | 1574 |
| 18-06-001-02 | Линия непрерывной экстракции и сушки крошки, производительность 20 т/сут | 16282,19 | 10631,40 | 5376,24 | 336,28 | 274,55 | 1131 |
| 18-06-001-03 | Установка непрерывной фильтрации вискозы, производительность 25 м ³ /ч | 14020,30 | 3327,60 | 10579,71 | 774,11 | 112,99 | 354 |

Таблица 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 | 314011,51 | 299182,00 | 7978,99 | 650,89 | 6850,52 | 31100 |
| 18-06-002-02 | 80 | 347432,28 | 331553,30 | 8381,03 | 686,09 | 7497,95 | 34465 |
| 18-06-002-03 | Машина для скоростного формования полиамидной и полиэфирной текстильной нити на 24 рабочих места | 150515,73 | 120307,72 | 25613,16 | 2172,11 | 4594,85 | 12506 |
| 18-06-002-04 | Машина крутильная однопроцессная, тип КО-600-ИК | 101801,54 | 94574,22 | 4418,22 | 394,65 | 2809,10 | 9831 |

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

ОТДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ

Таблица 18-07-001. Разное оборудование

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 18-07-001-01 | Установка ультрафильтрации | 8177,54 | 1637,76 | 3021,14 | 194,27 | 3518,64 | 192 |
| 18-07-001-02 | Установка микрокапсулирования | 9020,92 | 2183,68 | 3658,79 | 248,67 | 3178,45 | 256 |
| 18-07-001-03 | Установка непрерывной стерилизации | 14182,28 | 3087,86 | 5213,54 | 353,16 | 5880,88 | 362 |
| 18-07-001-04 | Установка непрерывной стерилизации, тип «Труба в трубе» | 9016,84 | 1023,60 | 3298,45 | 235,44 | 4694,79 | 120 |
| 18-07-001-05 | Установка холодной стерилизации, тип СМР 60-4 | 7072,39 | 2490,76 | 2006,91 | 138,38 | 2574,72 | 292 |

ОТДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 18-08-001. Оборудование киноплочное

Измеритель: компл.

Агрегат:

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|----------|---------|----------|-------|
| 18-08-001-01 | поливной | 236992,10 | 212265,30 | 10569,04 | 606,29 | 14157,76 | 22065 |
| 18-08-001-02 | для производства основы, длина ленты 50 м | 355006,67 | 261923,74 | 76245,18 | 8132,04 | 16837,75 | 27227 |

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

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|----------|---------|--------|---------|------|
| 18-08-002-01 | Установка сушильная вакуумная для смолы лавсан, тип УВПБ-10/25 | 28106,08 | 19373,40 | 3075,89 | 178,99 | 5656,79 | 2061 |
| 18-08-002-02 | Агрегат для переработки отходов лавсановой основы | 16453,20 | 10434,00 | 1319,54 | 67,64 | 4699,66 | 1110 |

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----|
| 18-08-002-03 | Мельница-мешалка бисерная автоматическая для диспергирования магнитного лака | 2566,65 | 1475,80 | 651,34 | 74,98 | 439,51 | 157 |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----|

Измеритель: компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
| 18-08-002-04 | Линия для производства пленки, рабочая ширина 2400 мм | 1078600,07 | 791841,44 | 121042,77 | 21814,95 | 165715,86 | 82312 |
|--------------|---|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|----------|---------|----------|-------|
| 18-08-002-05 | Машина поливная, тип МП-600 | 339426,32 | 304357,56 | 23178,89 | 3414,24 | 11889,87 | 31638 |
| 18-08-002-06 | Машина резательная блочная | 10653,06 | 5010,20 | 3184,68 | 252,34 | 2458,18 | 533 |
| 18-08-002-07 | Машина для разрезания магнитного полотна на полосы | 5812,59 | 3139,60 | 1223,78 | 75,06 | 1449,21 | 334 |

Таблица 18-08-003. Оборудование фотобумаги

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|----------|--------|----------|-------|
| 18-08-003-01 | Машина баритажная для нанесения баритовой краски на | 237333,39 | 197823,00 | 17441,35 | 834,59 | 22069,04 | 21045 |
|--------------|---|-----------|-----------|----------|--------|----------|-------|

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | расход неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | фотоподложку-сырец | | | | | | |
| 18-08-003-02 | Станок перемоточно-визитажный | 6225,40 | 1870,60 | 1236,07 | 63,32 | 3118,73 | 199 |
| 18-08-003-03 | Машина резательная | 3799,49 | 2162,00 | 1464,92 | 105,11 | 172,57 | 230 |

ОТДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Вводные указания

1. В расценках 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.

2. В расценках не учтены затраты на зарядку баллонов огнетушащим составом для испытаний на эффект пожаротушения.

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

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

Таблица 18-09-001. Батареи и распределительные устройства

Измеритель: 1 комплект

| | | | | | | | |
|---|--|---------|---------|--------|------|-------|------|
| 18-09-001-01 | Батарея автоматическая четырехбаллонная | 1322,91 | 1184,36 | 113,87 | 2,84 | 24,68 | 116 |
| 18-09-001-02 | Секция наборная четырехбаллонная | 1128,39 | 1004,99 | 103,30 | 2,30 | 20,10 | 99,9 |
| 18-09-001-03 | Батарея автоматическая двухбаллонная | 670,50 | 598,57 | 59,02 | 1,49 | 12,91 | 59,5 |
| 18-09-001-04 | Батарея двухбаллонная с катушкой и раструбом (с ручным пуском) | 609,41 | 539,09 | 59,54 | 1,62 | 10,78 | 52,8 |
| 18-09-001-05 | Секция побудительно-пусковая | 321,41 | 286,90 | 24,52 | 0,27 | 9,99 | 28,1 |
| Устройство распределительное с электропуском, диаметр условного прохода: | | | | | | | |
| 18-09-001-06 | до 32 мм | 230,84 | 208,10 | 14,04 | 0,41 | 8,70 | 21,3 |
| 18-09-001-07 | 50 мм | 314,03 | 274,54 | 27,79 | 1,22 | 11,70 | 28,1 |
| 18-09-001-08 | 70 мм | 395,32 | 344,08 | 35,17 | 1,62 | 16,07 | 33,7 |

Таблица 18-09-002. Оборудование вспомогательное

Измеритель: шт.

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------|--------|--------|-------|------|------|------|
| 18-09-002-01 | Станция зарядная | 185,07 | 140,45 | 41,14 | 2,43 | 3,48 | 14,6 |
| 18-09-002-02 | Распределитель воздуха | 88,03 | 76,60 | 6,24 | 0,14 | 5,19 | 8,98 |
| 18-09-002-03 | Баллон испытательный | 148,69 | 119,17 | 25,48 | 0,54 | 4,04 | 11,2 |
| 18-09-002-04 | Баллон-ресивер | 129,26 | 102,73 | 21,48 | 0,41 | 5,05 | 8,98 |

Приложение 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. Селикагель.
7. Диски алюминиевые.

Приложение 2

**РАСХОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЛОКОВ ЯКОРЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ**

| Номер расценки | Расход, м ³ (440-9121) | Номер расценки | Расход, м ³ (440-9121) |
|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 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 | | |

Приложение 3

**ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ**

| Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. |
|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.0 | 7,19 | 2.7 | 8,30 | 4.4 | 10,21 |
| 1.1 | 7,24 | 2.8 | 8,38 | 4.5 | 10,35 |
| 1.2 | 7,30 | 2.9 | 8,45 | 4.6 | 10,50 |
| 1.3 | 7,37 | 3.0 | 8,53 | 4.7 | 10,64 |
| 1.4 | 7,42 | 3.1 | 8,62 | 4.8 | 10,79 |
| 1.5 | 7,48 | 3.2 | 8,74 | 4.9 | 10,94 |
| 1.6 | 7,55 | 3.3 | 8,85 | 5.0 | 11,08 |
| 1.7 | 7,61 | 3.4 | 8,97 | 5.1 | 11,27 |
| 1.8 | 7,67 | 3.5 | 9,07 | 5.2 | 11,44 |
| 1.9 | 7,73 | 3.6 | 9,18 | 5.3 | 11,63 |
| 2.0 | 7,80 | 3.7 | 9,29 | 5.4 | 11,82 |
| 2.1 | 7,85 | 3.8 | 9,40 | 5.5 | 12,00 |
| 2.2 | 7,93 | 3.9 | 9,51 | 5.6 | 12,18 |
| 2.3 | 8,01 | 4.0 | 9,62 | 5.7 | 12,36 |
| 2.4 | 8,08 | 4.1 | 9,77 | 5.8 | 12,55 |
| 2.5 | 8,16 | 4.2 | 9,91 | 5.9 | 12,71 |
| 2.6 | 8,23 | 4.3 | 10,06 | 6.0 | 12,91 |

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесечном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|--|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ..... | 3 |
| ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ..... | 4 |
| Вводные указания..... | 4 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ..... | 4 |
| Таблица 18-01-001. Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода | 4 |
| Таблица 18-01-002. Аппараты с перемешивающими устройствами | 4 |
| Таблица 18-01-003. Смесители роторные периодического действия | 4 |
| Таблица 18-01-004. Сушилки | 5 |
| Таблица 18-01-005. Фильтры | 5 |
| Таблица 18-01-006. Центрифуги | 5 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ | 5 |
| Вводные указания..... | 5 |
| Таблица 18-01-018. Аппараты выпарные с естественной циркуляцией..... | 5 |
| Таблица 18-01-019. Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией | 6 |
| Таблица 18-01-020. Смесители роторные периодического действия | 6 |
| Таблица 18-01-021. Сушилки барабанные | 6 |
| Таблица 18-01-022. Сушилки разные | 6 |
| Таблица 18-01-023. Аппараты воздушного охлаждения | 7 |
| Таблица 18-01-024. Холодильники барабанные | 7 |
| Таблица 18-01-025. Теплообменники оросительные | 7 |
| Таблица 18-01-026. Конденсаторы смещения барометрические | 8 |
| Таблица 18-01-027. Кристаллизаторы барабанные | 8 |
| Таблица 18-01-028. Печи с вращающимися барабанами | 8 |
| Таблица 18-01-029. Аппараты для гашения извести..... | 8 |
| Таблица 18-01-030. Фильтры непрерывного действия | 9 |
| Таблица 18-01-031. Фильтры периодического действия | 9 |
| Таблица 18-01-032. Центрифуги | 9 |
| Раздел 3. НАСАДКИ | 10 |
| Таблица 18-01-044. Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами Рашига | 10 |
| Таблица 18-01-045. Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом | 10 |
| Таблица 18-01-046. Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками, базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком | 10 |
| Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ..... | 11 |
| Вводные указания..... | 11 |
| Таблица 18-01-066. Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата..... | 11 |
| Таблица 18-01-067. Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством | 11 |
| Таблица 18-01-068. Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг | 11 |
| Таблица 18-01-069. Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров | 11 |
| Таблица 18-01-070. Снятие эмеевиков и установка в аппараты | 12 |
| Таблица 18-01-071. Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия (гуммирование и др.) | 12 |
| Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ | 12 |
| Вводные указания..... | 12 |
| Таблица 18-01-090. Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные, поступающие в собранном виде | 12 |
| Таблица 18-01-091. Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде | 13 |
| Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА | 13 |
| Таблица 18-01-100. Стеклоанальная аппаратура | 13 |
| ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 14 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА | 14 |
| Вводные указания..... | 14 |
| Таблица 18-02-001. Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами..... | 14 |
| Таблица 18-02-002. Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 ати)..... | 14 |
| Таблица 18-02-003. Аппараты контактные | 14 |
| Таблица 18-02-004. Аппараты выпарные | 14 |

| | |
|---|-----------|
| Таблица 18-02-005. Аппараты для очистки воздуха | 15 |
| Таблица 18-02-006. Аппараты кварцевые | 15 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА..... | 15 |
| Вводные указания..... | 15 |
| Таблица 18-02-020. Абсорберы | 15 |
| Таблица 18-02-021. Аппараты сероочистные и метанатор..... | 16 |
| Таблица 18-02-022. Аппараты воздушного охлаждения | 16 |
| Таблица 18-02-023. Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)..... | 16 |
| Таблица 18-02-024. Конверторы метана | 16 |
| Таблица 18-02-025. Конверторы окиси углерода | 17 |
| Таблица 18-02-026. Котлы-утилизаторы | 17 |
| Таблица 18-02-027. Паросборники | 17 |
| Таблица 18-02-028. Печи вспомогательные конверсии метана | 17 |
| Таблица 18-02-029. Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати) | 17 |
| Таблица 18-02-030. Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати)..... | 17 |
| Таблица 18-02-031. Регенераторы | 18 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ | 18 |
| Вводные указания..... | 18 |
| Таблица 18-02-040. Аппараты контактные | 18 |
| Таблица 18-02-041. Вакуум-фильтры карусельные | 18 |
| Таблица 18-02-042. Дозаторы | 18 |
| Таблица 18-02-043. Камеры для получения суперфосфата | 19 |
| Таблица 18-02-044. Печи для сжигания серы и колчедана..... | 19 |
| Таблица 18-02-045. Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные | 19 |
| Таблица 18-02-046. Топки мазутные и газомазутные | 19 |
| Таблица 18-02-047. Фильтры для расплавленной серы | 19 |
| Таблица 18-02-048. Холодильники оросительные из антегмитовых труб..... | 19 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 20 |
| Вводные указания..... | 20 |
| Таблица 18-02-055. Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные..... | 20 |
| Таблица 18-02-056. Печи и сушилки | 20 |
| Таблица 18-02-057. Разное оборудование..... | 20 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА | 21 |
| Таблица 18-02-065. Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры | 21 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 21 |
| Таблица 18-02-070. Оборудование для подготовки ингредиентов | 21 |
| Таблица 18-02-071. Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним | 21 |
| Таблица 18-02-072. Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним | 22 |
| Таблица 18-02-073. Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное оборудование к ним..... | 22 |
| Таблица 18-02-074. Оборудование клеепромазочное и клеемешательное | 23 |
| Таблица 18-02-075. Оборудование режущее и вырубное..... | 23 |
| Таблица 18-02-076. Оборудование для вулканизации | 23 |
| Таблица 18-02-077. Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты | 24 |
| Таблица 18-02-078. Оборудование для шинного производства..... | 24 |
| Таблица 18-02-079. Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент | 24 |
| Таблица 18-02-080. Оборудование для рукавного производства..... | 24 |
| Таблица 18-02-081. Оборудование для производства бесшовных изделий | 25 |
| Таблица 18-02-082. Оборудование регенераторного производства | 25 |
| Таблица 18-02-083. Оборудование для производства формовых и неформовых изделий | 26 |
| Таблица 18-02-084. Оборудование для производства клиновых ремней | 26 |
| Таблица 18-02-085. Оборудование шиноремонтных заводов | 26 |
| Таблица 18-02-086. Оборудование для производства асбестовых технических изделий..... | 27 |
| Таблица 18-02-087. Оборудование для производства резиновой обуви | 27 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ..... | 29 |
| Вводные указания..... | 29 |

| | |
|---|----|
| Таблица 18-02-100. Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые | 29 |
| Таблица 18-02-101. Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами | 29 |
| Таблица 18-02-102. Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами | 29 |
| Таблица 18-02-103. Электролизеры диафрагменные монополярные | 29 |
| Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС | 30 |
| Таблица 18-02-110. Оборудование производства пластических масс и их переработки | 30 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 30 |
| Таблица 18-02-120. Линии фасовки лаков и эмалей | 30 |
| Таблица 18-02-121. Измельчители бисерные | 31 |
| Таблица 18-02-122. Смесители зубчато-дисковые | 31 |
| Таблица 18-02-123. Машины краскотерочные | 31 |
| Таблица 18-02-124. Мельницы шаровые для тонкого мокрого размолла пигментов | 31 |
| Таблица 18-02-125. Установки разбраковки тары | 31 |
| Таблица 18-02-126. Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной | 31 |
| Таблица 18-02-127. Печи проходные газовые для обжига тары | 31 |
| Таблица 18-02-128. Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа | 32 |
| Таблица 18-02-129. Машины для мойки тары роторного типа | 32 |
| Таблица 18-02-130. Машины для мойки тары форсуночного типа | 32 |
| Таблица 18-02-131. Камеры полиэтиленирования фляг | 32 |
| Таблица 18-02-132. Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия | 32 |
| Таблица 18-02-133. Мерники весовые | 32 |
| Таблица 18-02-134. Камеры для разогрева застывающих жидкостей | 32 |
| Таблица 18-02-135. Установки определения места дефекта фляг по герметичности | 32 |
| Таблица 18-02-136. Конвейеры двухцепные | 33 |
| Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 33 |
| Таблица 18-02-150. Отстойники жидкой серы | 33 |
| Таблица 18-02-151. Автоклавов сероплавильные | 33 |
| Таблица 18-02-152. Оборудование предприятий калийной промышленности | 33 |
| ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 34 |
| Вводные указания | 34 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 34 |
| Таблица 18-03-001. Установки разделения воздуха | 34 |
| Таблица 18-03-002. Фильтры для очистки воздуха от механических примесей | 35 |
| Таблица 18-03-003. Блоки для осушки кислорода | 35 |
| Таблица 18-03-004. Установки для осушки воздуха | 36 |
| Таблица 18-03-005. Стационарные газификационные установки | 36 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК | 36 |
| Таблица 18-03-010. Газификаторы холодные криогенные | 36 |
| Таблица 18-03-011. Установки криогенные гелиевые | 36 |
| Таблица 18-03-012. Рампы двухветвевые | 36 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА | 36 |
| Таблица 18-03-020. Установки очистки сырого аргона | 36 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК | 36 |
| Таблица 18-03-030. Установки ацетиленовые | 36 |
| ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ | 37 |
| Таблица 18-04-001. Эвапораторы | 37 |
| Таблица 18-04-002. Котлы для сжигания сероводородного газа | 37 |
| Таблица 18-04-003. Разное оборудование | 37 |
| ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 37 |
| Таблица 18-05-001. Газогенераторы | 37 |
| Таблица 18-05-002. Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы) | 37 |
| Таблица 18-05-003. Реторты | 38 |
| Таблица 18-05-004. Установки экстракционные непрерывнодействующие | 38 |
| ОТДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН | 38 |
| Таблица 18-06-001. Химическое оборудование | 38 |
| Таблица 18-06-002. Оборудование для формирования и отделки химических волокон | 38 |
| ОТДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 39 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ | 39 |
| Таблица 18-07-001. Разное оборудование | 39 |
| ОТДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 39 |
| Таблица 18-08-001. Оборудование киноплёночное | 39 |

| | |
|---|-----------|
| Таблица 18-08-002. Оборудование для производства магнитных лент..... | 39 |
| Таблица 18-08-003. Оборудование фотобумаги | 39 |
| ОТДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ | 40 |
| Вводные указания..... | 40 |
| Таблица 18-09-001. Батареи и распределительные устройства..... | 40 |
| Таблица 18-09-002. Оборудование вспомогательное..... | 40 |
| <i>Приложение 1</i> | <i>41</i> |
| <i>Приложение 2</i> | <i>42</i> |
| <i>Приложение 3</i> | <i>43</i> |

Заказ № 1073 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»