

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-24-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**ФЕРм-2001**

Сборник № 24

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



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

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ФЕРм 81-03-24-2001**

**Сборник № 24**

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

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

**Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования**  
**ФЕРм 81-03-24-2001 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов.**  
Росстрой, Москва 2008 – 33 стр.

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

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 08.10.03 № 174 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*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.fguifccs.ru](http://www.fguifccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-006-2**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

---

**Сборник № 24**

Оборудование предприятий промышленности строительных материалов

ФЕРм-2001-24

---

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) предназначены для определения сметной стоимости при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий промышленности строительных материалов.

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

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

горизонтальное перемещение оборудования - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное - по отделу 01- до  $\pm 1$  м; по отделу 02 - до проектных отметок, кроме таблиц 24-02-154, 24-02-156, 24-02-159, 24-02-160, в которых перемещение учтено до 2 м, а в таблицах 24-02-155, 24-02-157, 24-02-158 - до  $\pm 10$  м;

установку ограждений, лестниц, площадок и других конструкций, поступающих комплектно с оборудованием;

индивидуальное испытание оборудования вхолостую;

монтаж систем густой и жидкой смазки (по нормам с 24-02-001-01 по 24-02-001-05; 24-02-116-04; 24-02-116-05);

гидравлическое испытание по нормам 24-02-052-03, 24-02-053-08.

4. В расценках не учтены затраты на:

монтаж маслопроводов, не поставляемых комплектно с оборудованием, от систем смазки до точек смазки, определяемые по соответствующим нормам сборника ФЕРм-2001-12 «Технологические трубопроводы»;

работы по теплоизоляции конвейеров твердения.

5. Затраты на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, расценками настоящего сборника не предусмотрены и определяются по сборнику ФЕРм-2001-37 «Оборудование общего назначения».

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

| Номера расценок   | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций  | Прямые затраты, руб. | оплата труда рабочих | В том числе, руб   |                               |                              | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |   |                      |                      | эксплуатация машин |                               | материалы                    |                               |
| Коды неучтенных материалов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения   |                      |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | Масса оборудования, т         |
| 1   | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| <b>ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>   |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Раздел 1. СМЕСИТЕЛЬНОЕ И РАЗДАТОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>  |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Таблица 24-01-001. Смесители растворов</b>   |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.   |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-01-001-01  | Бегуны смесительные, диаметр катков 1600 мм   | 6096,46              | 2359,66              | 3145,51            | 304,68                        | 591,29                       | 254<br>32                     |
| <b>Таблица 24-01-002. Болтушки</b>  |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.   |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-01-002-01  | Глиноболтушка, диаметр бассейна 12 м  | 5753,55              | 2158,77              | 3358,96            | 218,46                        | 235,82                       | 227<br>52,4                   |
| <b>Таблица 24-01-003. Цепные, лопастные и пневматические мешалки</b>  |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.   |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-01-003-01  | Мешалка цепная для поддержания нефелинового шлама во взвешенном состоянии, диаметр 4 м  | 8090,62              | 2530,06              | 4021,37            | 407,59                        | 1539,19                      | 263<br>3,1                    |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (0,7)                        | -                             |
| Мешалка крановая с односторонним мостом для хранения и усреднения шлама, полезная емкость бассейна 5700 м³, диаметр бассейна: |   |                      |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-01-003-02  | 25 м  | 74861,73             | 16709,07             | 42775,07           | 4671,54                       | 15377,59                     | 1757<br>42,7                  |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (1,6)                        | -                             |
| 24-01-003-03  | 35 м  | 98267,20             | 22158,30             | 58059,86           | 6237,68                       | 18049,04                     | 2330<br>72,5                  |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (2,67)                       | -                             |
| 24-01-003-04  | Мешалка крановая с двухсторонним мостом для перемешивания твердых частиц нефелинового шлама во взвешенном состоянии, диаметр бассейна 25 м, полезная емкость бассейна 2500 м³ | 90924,94             | 20066,10             | 54015,39           | 5863,32                       | 16843,45                     | 2110<br>60,1                  |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (2,14)                       | -                             |
| 24-01-003-05  | Мешалка лопастная с двухсторонним мостом для перемешивания и усреднения грубомолотого шлама, диаметр бассейна 35 м, полезная емкость бассейна 6000 м³                         | 134163,33            | 33342,92             | 78115,90           | 8307,97                       | 22704,51                     | 3466<br>107,4                 |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (5,35)                       | -                             |
| 24-01-003-06  | Смеситель шламовый для пневматического перемешивания и усреднения шлама, диаметр бассейна 25 м, полезная емкость бассейна 2500 м³   | 69913,04             | 15092,37             | 39612,12           | 4327,83                       | 15208,55                     | 1587<br>38,4                  |
| (509-9911)  | Возврат-дрова, (м³)   | -                    | -                    | -                  | -                             | (1,6)                        | -                             |

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

Таблица 24-01-004. Мешалки разные

Измеритель: шт.

|              |  |         |        |        |       |        |             |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| 24-01-004-01 | Мешалка ковшовая для асбестоцементной массы, производительность 50 м <sup>3</sup> /ч, вместимость ванны 7 м <sup>3</sup> | 1843,45 | 659,12 | 656,40 | 41,18 | 527,93 | 71,8<br>6,6 |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|

Таблица 24-01-005. Бетоноукладчики

Измеритель: шт.

Бетоноукладчик для:

|              |   |         |        |         |        |        |             |
|--------------|---|---------|--------|---------|--------|--------|-------------|
| 24-01-005-01 | производства железобетонных напорных труб, шнековый, с бункером, вместимость 0,82 м <sup>3</sup>    | 1342,07 | 678,17 | 538,79  | 48,60  | 125,11 | 73<br>1,23  |
| 24-01-005-02 | поточного производства промышленных железобетонных изделий с бункером, вместимость 2 м <sup>3</sup> | 639,11  | 221,10 | 387,64  | 27,12  | 30,37  | 23,8<br>3,7 |
| 24-01-005-03 | выдачи бетона в формы, вместимость 1,8 м <sup>3</sup>   | 1578,11 | 541,61 | 923,20  | 75,44  | 113,30 | 58,3<br>6,7 |
| 24-01-005-04 | изготовления изделий из тяжелого бетона, вместимость 2,5 м <sup>3</sup>                             | 2425,90 | 838,89 | 1388,49 | 123,91 | 198,52 | 90,3<br>9,5 |

Таблица 24-01-006. Бункера для бетона

Измеритель: шт.

|  |                    |         |        |        |       |       |           |
|--|--------------------|---------|--------|--------|-------|-------|-----------|
| 24-01-006-01   | Бункер раздаточный | 486,98  | 155,14 | 328,74 | 23,28 | 3,10  | 16,9<br>2 |
| Бункер раздаточный с прицепом, вместимость 2,4 м <sup>3</sup> , масса: |                    |         |        |        |       |       |           |
| 24-01-006-02   | 2,8 т              | 596,74  | 200,66 | 392,07 | 30,30 | 4,01  | 21,6      |
| 24-01-006-03   | 3,45 т             | 1256,11 | 626,15 | 549,28 | 42,66 | 80,68 | 67,4      |

## Раздел 2. ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 24-01-016. Ленточные прессы

Измеритель: шт.

|  |   |          |         |          |         |         |              |
|--|---|----------|---------|----------|---------|---------|--------------|
| 24-01-016-01                             | Пресс шнековый безвакуумный для формования керамических изделий | 4141,68  | 929,13  | 2579,23  | 240,17  | 633,32  | 97,7<br>5,23 |
| Пресс шнековый вакуумный для формования: |   |          |         |          |         |         |              |
| 24-01-016-02                             | глиняного кирпича   | 10002,24 | 1978,08 | 6167,41  | 827,43  | 1856,75 | 208<br>15,6  |
| 24-01-016-03                             | керамических изделий  | 15455,41 | 2482,11 | 10433,47 | 1031,39 | 2539,83 | 261<br>21,3  |

Таблица 24-01-017. Фрикционные прессы

Измеритель: шт.

|              |  |         |         |        |       |        |           |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----------|
| 24-01-017-01 | Пресс винтовой фрикционный, усилие 980 кН (100 тс) | 2475,52 | 1137,40 | 444,23 | 47,60 | 893,89 | 121<br>12 |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|-----------|

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

**Таблица 24-01-018. Гидравлические прессы**

Измеритель: шт.

|              |   |         |        |        |       |        |             |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| 24-01-018-01 | Пресс гидравлический для керамических плиток, усилие 1568 кН (160 тс) | 2080,32 | 783,15 | 410,37 | 24,98 | 886,80 | 84,3<br>4,8 |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|

**Таблица 24-01-019. Трубные прессы**

Измеритель: шт.

|              |  |         |         |         |       |        |             |
|--------------|--|---------|---------|---------|-------|--------|-------------|
| 24-01-019-01 | Пресс вертикальный вакуумный для изготовления керамических труб, диаметр до 300 мм | 2764,82 | 1226,28 | 1024,85 | 75,06 | 513,69 | 132<br>8,4  |
| 24-01-019-02 | Установка для гидравлического испытания керамических труб                          | 951,58  | 604,78  | 206,76  | 14,18 | 140,04 | 65,1<br>1,5 |

**Таблица 24-01-020. Прессы разные**

Измеритель: шт.

Пресс:

|              |  |          |         |          |        |         |             |
|--------------|--|----------|---------|----------|--------|---------|-------------|
| 24-01-020-01 | автоматический карусельный для изготовления стеклоблоков                                     | 6069,29  | 2329,95 | 1210,06  | 42,66  | 2529,28 | 245<br>8,33 |
| 24-01-020-02 | коленно-рычажный для полусухого прессования кирпича, производительность 2280 шт/ч            | 16517,81 | 2396,52 | 10755,96 | 960,62 | 3365,33 | 252<br>32,6 |
| 24-01-020-03 | револьверный кривошипно-рычажного типа для силикатного кирпича, производительность 3070 шт/ч | 12994,56 | 2006,61 | 8348,56  | 740,21 | 2639,39 | 211<br>24,2 |

**Таблица 24-01-021. Оборудование для резки**

Измеритель: шт.

|              |  |         |        |        |       |        |             |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| 24-01-021-01 | Машина глинорезательная, производительность 25 т/ч | 1963,92 | 772,00 | 760,64 | 50,09 | 431,28 | 83,1<br>8,2 |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|

**Раздел 3. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ****Таблица 24-01-030. Вагонетки**

Измеритель: шт.

Вагонетка:

|              |   |        |        |        |       |      |              |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|------|--------------|
| 24-01-030-01 | сушильная, вместимость по кирпичу 240 шт. | 113,44 | 52,12  | 60,28  | 5,00  | 1,04 | 5,61<br>0,23 |
| 24-01-030-02 | печная, грузоподъемность 17 т             | 506,83 | 145,85 | 358,06 | 26,46 | 2,92 | 15,7<br>2,15 |

**Таблица 24-01-031. Передаточные тележки**

Измеритель: шт.

Тележка электропередаточная, грузоподъемность:

|              |                                 |         |        |         |       |       |             |
|--------------|---------------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|-------------|
| 24-01-031-01 | 8 т, ширина колеи 1800 мм       | 1277,24 | 448,71 | 802,36  | 63,32 | 26,17 | 48,3<br>5,5 |
| 24-01-031-02 | 20 т, ширина колеи 3000-3840 мм | 2116,86 | 515,60 | 1501,51 | 97,47 | 99,75 | 55,5<br>11  |

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

Таблица 24-01-032. Толкатели

Измеритель: шт.

Толкатель канатный, усилие толкания 9,8 кН (1 тс), длина пути:

|  |                    |        |        |        |       |        |      |
|--|--------------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-01-032-01   | 18 м               | 891,02 | 522,64 | 205,87 | 17,69 | 162,51 | 55,6 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,5  |
| 24-01-032-02   | 36 м               | 945,13 | 528,76 | 228,53 | 19,17 | 187,84 | 55,6 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,7  |
| Подаватель вагонеток канатный, усилие 2,45 кН (0,25 тс), длина пути: |                    |        |        |        |       |        |      |
| 24-01-032-03   | 1,5 м              | 575,15 | 411,78 | 116,90 | 10,40 | 46,47  | 43,3 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,2  |
| 24-01-032-04   | 8 м                | 765,91 | 453,63 | 175,92 | 14,04 | 136,36 | 47,7 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,65 |
| Круг поворотный, ширина колеи 750 мм:                                |                    |        |        |        |       |        |      |
| 24-01-032-05   | с ручным приводом  | 123,22 | 53,30  | 43,65  | 3,24  | 26,27  | 5,67 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,2  |
| 24-01-032-06   | автоматизированный | 552,78 | 357,58 | 136,79 | 9,86  | 58,41  | 37,6 |
|  |                    |        |        |        |       |        | 0,65 |

Таблица 24-01-033. Конвейеры

Измеритель: шт.

|              |  |        |        |        |       |      |      |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 24-01-033-01 | Транспортер подающий пластинчатый для транспортировки стеклянных изделий | 412,16 | 306,44 | 98,82  | 5,54  | 6,90 | 32,6 |
|              |  |        |        |        |       |      | 0,58 |
| 24-01-033-02 | Откатчик листов стекла   | 420,33 | 220,90 | 194,29 | 11,48 | 5,14 | 23,5 |
|              |  |        |        |        |       |      | 1,15 |
| 24-01-033-03 | Установка визуального контроля качества стеклоизделий                    | 384,87 | 284,82 | 93,58  | 5,27  | 6,47 | 30,3 |
|              |  |        |        |        |       |      | 0,46 |

Таблица 24-01-034. Пневможелоба

Измеритель: м

|              |                          |        |       |       |      |       |       |
|--------------|--------------------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| 24-01-034-01 | Желоб пневмотранспортный | 163,24 | 96,05 | 16,65 | 1,22 | 50,54 | 10,1  |
|              |                          |        |       |       |      |       | 0,132 |

## Раздел 4. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица 24-01-040. Загрузочные устройства

Измеритель: шт.

Загрузчик:

|              |   |         |         |        |       |        |      |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 24-01-040-01 | конвейерного типа для загрузки стеклоблоков в печь отжига | 1687,37 | 766,71  | 260,64 | 14,31 | 660,02 | 79,7 |
|              |   |         |         |        |       |        | 1,42 |
| 24-01-040-02 | роторный двухсекционный для подачи шихты в ванную печь    | 2041,07 | 1510,34 | 386,19 | 19,17 | 144,54 | 157  |
|              |   |         |         |        |       |        | 3    |

Таблица 24-01-041. Разгрузочные устройства

Измеритель: шт.

|              |   |          |         |          |        |        |      |
|--------------|---|----------|---------|----------|--------|--------|------|
| 24-01-041-01 | Разгрузатель толкающий двухсторонний скреперный, грузоподъемность 60 т                      | 15533,89 | 4165,38 | 10755,10 | 741,10 | 613,41 | 438  |
|              |   |          |         |          |        |        | 131  |
| 24-01-041-02 | Разгрузчик нерудных материалов из открытого подвижного состава, производительность 320 м³/ч | 12568,23 | 5610,90 | 6311,97  | 621,18 | 645,36 | 590  |
|              |   |          |         |          |        |        | 34,5 |



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

Таблица 24-01-042. Переставители

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |        |      |      |              |
|--------------|---|--------|--------|--------|------|------|--------------|
| 24-01-042-01 | Переставитель стеклоизделий с конвейера в печь отжига | 296,08 | 158,86 | 133,09 | 8,10 | 4,13 | 16,9<br>0,94 |
| 24-01-042-02 | Установка съема стеклоизделий с печи отжига           | 371,14 | 274,48 | 90,46  | 4,73 | 6,20 | 29,2<br>0,56 |
| 24-01-042-03 | Крут-накопитель поворотный                            | 160,85 | 115,62 | 42,15  | 2,57 | 3,08 | 12,3<br>0,28 |

## ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА

Таблица 24-02-001. Печи для производства цемента

Измеритель: компл.

Печь вращающаяся для:

|              |   |            |           |            |          |           |                  |
|--------------|---|------------|-----------|------------|----------|-----------|------------------|
| 24-02-001-01 | обжига клинкера по мокрому способу, диаметр 4 м, длина 150 м<br>(509-9911)                                  | 1599319,47 | 257475,78 | 794214,13  | 50168,73 | 547629,56 | 25218<br>1416,1  |
|              | Возврат-дрова, (м³)   | -          | -         | -          | -        | (19,5)    | -                |
| 24-02-001-02 | обжига клинкера по мокрому способу, диаметр 4,5 м, длина 170 м<br>(509-9911)                                | 1838613,67 | 291934,53 | 833444,16  | 49949,65 | 713234,98 | 28593<br>1849,4  |
|              | Возврат-дрова, (м³)   | -          | -         | -          | -        | (22,4)    | -                |
| 24-02-001-03 | обжига клинкера по мокрому способу, диаметр 5 м, длина 185 м<br>(509-9911)                                  | 2520879,71 | 406000,65 | 1245013,67 | 80629,24 | 869865,39 | 39765<br>2842    |
|              | Возврат-дрова, (м³)   | -          | -         | -          | -        | (25,7)    | -                |
| 24-02-001-04 | обжига клинкера по сухому способу, без циклонных теплообменников, диаметр 6,4-7 м, длина 95 м<br>(509-9911) | 1850158,52 | 233778,37 | 824549,24  | 50737,56 | 791830,91 | 22897<br>2613,32 |
|              | Возврат-дрова, (м³)   | -          | -         | -          | -        | (27,7)    | -                |
| 24-02-001-05 | получения клинкера по сухому способу, диаметр 4,5 м, длина 80 м<br>(509-9911)                               | 1541854,89 | 222996,61 | 529393,82  | 30722,51 | 789464,46 | 21841<br>1158,2  |
|              | Возврат-дрова, (м³)   | -          | -         | -          | -        | (22,4)    | -                |

Таблица 24-02-002. Холодильники

Измеритель: шт.

Холодильник колосниковый для охлаждения цементного клинкера и других сыпучих материалов, выходящих из вращающихся печей, производительность:

|              |         |           |          |           |         |          |               |
|--------------|---------|-----------|----------|-----------|---------|----------|---------------|
| 24-02-002-01 | 35 т/ч  | 126849,68 | 42077,88 | 39124,27  | 1937,93 | 45647,53 | 4374<br>170   |
| 24-02-002-02 | 50 т/ч  | 153593,97 | 53373,51 | 50945,88  | 2389,77 | 49274,58 | 5463<br>208   |
| 24-02-002-03 | 75 т/ч  | 182467,63 | 65366,36 | 61612,75  | 2839,81 | 55488,52 | 6596<br>268   |
| 24-02-002-04 | 150 т/ч | 282942,04 | 89982,80 | 121623,09 | 6617,01 | 71336,15 | 9080<br>546,5 |

Таблица 24-02-003. Теплообменники

Измеритель: шт.

Теплообменник циклонный к печному агрегату, диаметр:

|              |                     |           |           |           |          |          |                |
|--------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------------|
| 24-02-003-01 | 6,4-7 м, длина 95 м | 826897,26 | 256459,58 | 517296,66 | 34213,45 | 53141,02 | 26659<br>521,2 |
|--------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------------|

**ФЕРм-2001-24 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов**

| 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 | всего     | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |                               |
| 1               | 2   | 3                   | 4                    | 5         | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-003-02    | 4,5 м, длина 80 м с декарбонизатором  | 671609,07           | 233082,98            | 349543,16 | 25265,50                      | 88982,93                     | 24229<br>660,2                |

**Таблица 24-02-004. Упаковочные машины**

Измеритель: шт.

|              |   |         |         |         |       |        |              |
|--------------|---|---------|---------|---------|-------|--------|--------------|
| 24-02-004-01 | Машина упаковочная ротационная четырнадцатипуцера | 5626,63 | 3689,88 | 1069,25 | 63,05 | 867,50 | 388<br>10,88 |
|--------------|---|---------|---------|---------|-------|--------|--------------|

**Таблица 24-02-005. Пневмотранспортные установки**

Измеритель: шт.

|   |  |         |         |         |        |         |              |
|---|--|---------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 24-02-005-01  | Разгрузатель пневматический боковой, производительность 45-120 т/ч | 259,87  | 183,74  | 72,46   | 4,19   | 3,67    | 19,1<br>0,57 |
| <b>Подъемник пневматический винтовой, масса:</b>  |  |         |         |         |        |         |              |
| 24-02-005-02  | 0,64 т   | 884,58  | 497,35  | 107,16  | 5,13   | 280,07  | 51,7         |
| 24-02-005-03  | 0,9 т  | 1088,89 | 555,38  | 109,06  | 5,13   | 424,45  | 58,4         |
| <b>Насос двухкамерный, пневматический, масса:</b>   |  |         |         |         |        |         |              |
| 24-02-005-04  | 7,76 т   | 8430,05 | 2053,09 | 4053,50 | 348,71 | 2323,46 | 221          |
| 24-02-005-05  | 14,55 т  | 8898,70 | 2284,20 | 3525,62 | 282,56 | 3088,88 | 243          |
| <b>Разгрузчик цемента пневматический с самоходным заборным устройством, производительность:</b> |  |         |         |         |        |         |              |
| 24-02-005-06  | до 50 т/ч  | 2859,38 | 790,28  | 1362,40 | 125,15 | 706,70  | 83,1<br>3,4  |
| 24-02-005-07  | до 90 т/ч  | 3241,78 | 960,51  | 1560,85 | 135,41 | 720,42  | 101<br>5,1   |

**Таблица 24-02-006. Шламовые задвижки**

Измеритель: шт.

**Задвижка шламовая с электроприводом, диаметр:**

|              |        |        |        |        |       |       |               |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|
| 24-02-006-01 | 250 мм | 307,35 | 202,56 | 97,13  | 13,86 | 7,66  | 21,3<br>0,512 |
| 24-02-006-02 | 300 мм | 400,83 | 223,49 | 166,44 | 19,60 | 10,90 | 23,5<br>0,99  |
| 24-02-006-03 | 400 мм | 525,53 | 279,59 | 231,32 | 26,99 | 14,62 | 29,4<br>1,49  |

**Таблица 24-02-007. Вспомогательное оборудование**

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |      |      |      |              |
|--------------|---|--------|--------|------|------|------|--------------|
| 24-02-007-01 | Затвор отсекающий с электроприводом, диаметр 200 мм | 305,70 | 291,49 | 8,38 | 0,40 | 5,83 | 30,3<br>0,34 |
|--------------|---|--------|--------|------|------|------|--------------|

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕГКИХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ

**Таблица 24-02-017. Вращающиеся печи**

Измеритель: шт.

**Печь вращающаяся для обжига керамзита, диаметр:**

|              |                     |           |          |          |         |          |               |
|--------------|---------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|---------------|
| 24-02-017-01 | 2,5 м, длина 40 м   | 151717,03 | 44465,20 | 85916,33 | 7196,20 | 21335,50 | 4420<br>110   |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -        | -       | (6,5)    | -             |
| 24-02-017-02 | 2,8 м, длина 20 м   | 133798,50 | 38982,50 | 78496,27 | 6296,70 | 16319,73 | 3875<br>85,33 |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -        | -       | (4,9)    | -             |

| 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 расценок материалов, единица измерения |                     |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |

Таблица 24-02-018. Сушильные барабаны

Измеритель: шт.

Барабан сушильный, диаметр:

|              |                     |           |          |           |         |          |      |
|--------------|---------------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|------|
| 24-02-018-01 | 1,6 м, длина 8 м    | 22406,45  | 5175,56  | 13207,08  | 1312,39 | 4023,81  | 538  |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -         | -       | (1,99)   | 16,4 |
| 24-02-018-02 | 2,2 м, длина 14 м   | 33611,46  | 6618,96  | 20650,76  | 1786,89 | 6341,74  | 696  |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -         | -       | (2,19)   | 35   |
| 24-02-018-03 | 2,8 м, длина 14 м   | 123478,65 | 12013,20 | 100666,98 | 5680,89 | 10798,47 | 1278 |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -         | -       | (3,84)   | 62,4 |
| 24-02-018-04 | 2,8 м, длина 20 м   | 132319,15 | 13404,40 | 105020,65 | 6025,67 | 13894,10 | 1426 |
| (509-9911)   | Возврат-дрова, (м³) | -         | -        | -         | -       | (4,91)   | 81,3 |

Таблица 24-02-019. Холодильники, подготовители

Измеритель: шт.

|              |  |          |         |         |        |         |      |
|--------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| 24-02-019-01 | Холодильник слоевой, производительность 7 т/ч                            | 7378,75  | 1626,21 | 3847,10 | 241,38 | 1905,44 | 171  |
|              |  |          |         |         |        |         | 17,4 |
| 24-02-019-02 | Подготовитель слоевой, с бункером для сушки и нагревания сырцовых гранул | 13118,60 | 2795,94 | 7130,25 | 450,23 | 3192,41 | 294  |
|              |  |          |         |         |        |         | 32,6 |

### Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛА СОРТОВОЙ ПОСУДЫ И СТЕКЛОВОЛОКНА

Таблица 24-02-030. Прокатные и тянущие машины

Измеритель: шт.

Машина вертикального вытягивания листового стекла:

|              |  |          |          |          |         |         |      |
|--------------|--|----------|----------|----------|---------|---------|------|
| 24-02-030-01 | лодочным способом, высота шахты 7,8 м, ширина ленты 2000 мм          | 11201,53 | 5358,34  | 3429,32  | 207,50  | 2413,87 | 557  |
|              |  |          |          |          |         |         | 22   |
| 24-02-030-02 | безлодочным способом, высота шахты 12 м, ширина ленты 2000 мм        | 22397,93 | 10187,58 | 8811,71  | 918,94  | 3398,64 | 1059 |
|              |  |          |          |          |         |         | 33,1 |
| 24-02-030-03 | безлодочным способом, высота шахты 12 м, ширина ленты 3000 мм        | 27876,36 | 13217,88 | 10522,79 | 1023,04 | 4135,69 | 1374 |
|              |  |          |          |          |         |         | 43,5 |
| 24-02-030-04 | Привод выносной для машин вертикального вытягивания листового стекла | 710,09   | 561,81   | 133,17   | 8,37    | 15,11   | 58,4 |
|              |  |          |          |          |         |         | 0,5  |
| 24-02-030-05 | Машина прокатная непрерывной ленты стекла, ширина 1600 мм            | 6562,33  | 2000,96  | 2445,36  | 241,86  | 2116,01 | 208  |
|              |  |          |          |          |         |         | 9,66 |

Таблица 24-02-031. Переводные клапаны стекловаренных печей

Измеритель: шт.

Клапан переводной дымовоздушный шиберный с автоматическим приводом, размеры окна:

|              |                         |         |         |         |        |        |      |
|--------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 24-02-031-01 | 800x900 мм              | 1671,35 | 712,84  | 626,28  | 47,12  | 332,23 | 74,1 |
|              |                         |         |         |         |        |        | 4,7  |
| 24-02-031-02 | 1400x1400, 1700x1700 мм | 4044,83 | 2116,40 | 1433,83 | 104,49 | 494,60 | 220  |
|              |                         |         |         |         |        |        | 10,7 |

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

**Таблица 24-02-032. Станки для фацетировки, отрезки и отломки**

Измеритель: шт.

|              |  |         |        |        |       |        |              |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|--------------|
| 24-02-032-01 | Отломщик рамный                                  | 1499,50 | 464,65 | 517,04 | 33,89 | 517,81 | 48,3<br>2,74 |
| 24-02-032-02 | Секция отломки бортов                            | 722,04  | 280,90 | 182,82 | 10,94 | 258,32 | 29,2<br>1,1  |
| 24-02-032-03 | Подрезчик листов стекла автоматический           | 484,77  | 155,14 | 74,34  | 4,46  | 255,29 | 16,9<br>0,51 |
| 24-02-032-04 | Секция резки листов                              | 1073,41 | 242,52 | 321,34 | 20,66 | 509,55 | 25,8<br>1,6  |
| 24-02-032-05 | Стол ручной резки                                | 488,06  | 107,41 | 126,42 | 7,56  | 254,23 | 11,7<br>0,74 |
| 24-02-032-06 | Станок для шлифования поверхностей стеклоизделий | 851,07  | 167,22 | 168,96 | 10,13 | 514,89 | 18<br>1,2    |
| 24-02-032-07 | Машина для шлифовки края стаканов                | 1322,69 | 405,13 | 391,79 | 23,49 | 525,77 | 42,6<br>3,85 |

**Таблица 24-02-033. Стекломоечные машины**

Измеритель: шт.

|              |   |         |        |        |       |        |           |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-----------|
| 24-02-033-01 | Машина моечная для стеклобоя барабанного типа диаметр 800 мм, длина 3,5 м | 1710,56 | 702,26 | 434,27 | 24,03 | 574,03 | 73<br>2,2 |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-----------|

Машина моечно-сушильная для листового стекла, масса:

|              |     |         |         |         |        |         |     |
|--------------|-----|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 24-02-033-02 | 4 т | 3391,54 | 1462,24 | 790,54  | 44,82  | 1138,76 | 152 |
| 24-02-033-03 | 8 т | 6584,50 | 3540,16 | 2075,78 | 391,45 | 968,56  | 368 |

**Таблица 24-02-034. Разное оборудование**

Измеритель: шт.

|              |   |         |         |        |       |        |              |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------------|
| 24-02-034-01 | Автомат карусельный для сварки стеклоблоков   | 4281,17 | 2558,92 | 919,62 | 50,09 | 802,63 | 266<br>5,3   |
| 24-02-034-02 | Станок (пресс) гидравлический для запрессовки асбестовых колец на валы машин вертикального вытягивания стекла | 2185,60 | 971,62  | 668,40 | 42,66 | 545,58 | 101<br>4,26  |
| 24-02-034-03 | Стол рольный к прокатной машине непрерывной ленты стекла шириной 1600 мм                                      | 698,24  | 248,20  | 191,14 | 11,48 | 258,90 | 25,8<br>1,42 |
| 24-02-034-04 | Установка для нанесения защитных покрытий   | 124,98  | 96,05   | 27,01  | 1,62  | 1,92   | 10,1<br>0,14 |

**Таблица 24-02-035. Механические питатели**

Измеритель: шт.

Питатель механический для автоматического питания стеклоформирующих машин, масса:

|              |     |         |         |         |        |        |     |
|--------------|-----|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 24-02-035-01 | 5 т | 2625,00 | 1245,81 | 846,40  | 54,41  | 532,79 | 131 |
| 24-02-035-02 | 8 т | 4549,03 | 2222,22 | 1589,54 | 194,47 | 737,27 | 231 |

**Таблица 24-02-036. Выдувное оборудование**

Измеритель: шт.

|              |   |          |         |         |        |         |              |
|--------------|---|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 24-02-036-01 | Машина прессо-выдувная для изготовления узкогорлой стеклянной тары    | 11427,16 | 4146,22 | 4209,36 | 455,22 | 3071,58 | 431<br>25,37 |
| 24-02-036-02 | Автомат вакуумно-выдувной для изготовления узкогорлой стеклянной тары | 2937,64  | 769,60  | 1243,09 | 85,67  | 924,95  | 80<br>8,92   |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб | оплата труда рабочих | В том числе, руб   |                               |                              | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|----------------------------|---|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                            |   |                     |                      | эксплуатация машин |                               | материалы                    |                               |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                     |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-036-03               | Машина прессово-выдувная для изготовления консервных банок                        | 4188,18             | 1346,80              | 1717,64            | 88,29                         | 1123,74                      | 140                           |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 10,7                          |

Таблица 24-02-037. Оборудование для отжига

Измеритель: шт.

|              |  |          |         |         |        |         |      |
|--------------|--|----------|---------|---------|--------|---------|------|
| 24-02-037-01 | Печь для отжига стеклоизделий конвейерная, непрерывного действия, на жидком и газообразном топливе | 15134,23 | 7493,98 | 5069,63 | 264,87 | 2570,62 | 779  |
|              |  |          |         |         |        |         | 23,2 |

Таблица 24-02-038. Отопочные машины

Измеритель: шт.

|              |  |         |        |        |       |        |     |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-----|
| 24-02-038-01 | Машина отопочная конвейерная для оплавления краев стеклянных изделий | 1256,06 | 342,36 | 402,14 | 21,06 | 511,56 | 36  |
|              |  |         |        |        |       |        | 2,4 |

Таблица 24-02-039. Оборудование для упаковки

Измеритель: шт.

|              |                                     |         |        |        |       |        |      |
|--------------|-------------------------------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-039-01 | Укладчик стеклотары в пакет-поддоны | 1712,34 | 485,98 | 710,32 | 47,12 | 516,04 | 51,7 |
|              |                                     |         |        |        |       |        | 3,5  |

Таблица 24-02-040. Перемоточное оборудование

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |        |       |        |      |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-040-01 | Машина перемоточная бобинажная для кордного волокна | 688,51 | 201,16 | 228,85 | 13,77 | 258,50 | 21,4 |
|              |   |        |        |        |       |        | 1,37 |

Таблица 24-02-041. Сновальное и проборное оборудование

Измеритель: шт.

Машина сновальная:

|              |            |         |        |        |       |        |      |
|--------------|------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-041-01 | партионная | 989,07  | 198,81 | 269,38 | 16,20 | 520,88 | 21,4 |
|              |            |         |        |        |       |        | 1,87 |
| 24-02-041-02 | ленточная  | 1790,41 | 417,12 | 844,09 | 55,89 | 529,20 | 44,9 |
|              |            |         |        |        |       |        | 4,3  |

Шпулярник для стеклонитей, количество упаковок:

|              |                  |        |        |        |       |        |      |
|--------------|------------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-041-03 | 600              | 581,19 | 249,90 | 326,29 | 23,49 | 5,00   | 26,9 |
|              |                  |        |        |        |       |        | 1,71 |
| 24-02-041-04 | 800              | 994,62 | 395,75 | 590,95 | 39,69 | 7,92   | 42,6 |
|              |                  |        |        |        |       |        | 3,2  |
| 24-02-041-05 | Станок проборный | 420,53 | 104,05 | 62,40  | 3,78  | 254,08 | 11,2 |
|              |                  |        |        |        |       |        | 0,19 |

Таблица 24-02-042. Приготовительное оборудование для ткацкого производства

Измеритель: шт.

|              |                    |         |        |        |       |        |      |
|--------------|--------------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-042-01 | Машина браковочная | 1063,69 | 232,18 | 319,06 | 19,17 | 512,45 | 24,7 |
|              |                    |         |        |        |       |        | 2,5  |

## Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АСБОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Таблица 24-02-052. Оборудование массоприготовления

Измеритель: шт.

|              |                |         |        |        |       |        |      |
|--------------|----------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-052-01 | Турбосмеситель | 1418,65 | 668,93 | 597,87 | 45,52 | 151,85 | 67,5 |
|              |                |         |        |        |       |        | 3,85 |

**ФЕРм-2001-24 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов**

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб | В том числе, руб     |                    |                               |           | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|----------------------------|---|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
|                            |   |                     | оплата труда рабочих | эксплуатации 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                             |
| 24-02-052-02               | Гидропушитель   | 1691,77             | 1137,40              | 419,19             | 36,39                         | 135,18    | 121                           |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |           | 2,28                          |
| 24-02-052-03               | Рекуператор с механизмом пеносъема  | 8291,64             | 4865,46              | 2583,31            | 87,19                         | 842,87    | 498                           |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |           | 10                            |
| 24-02-052-04               | Бегуны  | 2078,90             | 655,18               | 1383,14            | 85,16                         | 40,58     | 69,7                          |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |           | 12,5                          |

**Таблица 24-02-053. Оборудование формовочного отделения**

Измеритель: шт.

|  |   |           |           |          |          |         |       |
|--|---|-----------|-----------|----------|----------|---------|-------|
| 24-02-053-01   | Машина листоформовочная                                     | 16109,61  | 8234,72   | 7292,17  | 841,82   | 582,72  | 856   |
|  |   |           |           |          |          |         | 33,5  |
| 24-02-053-02   | Ножницы раскроя листов                                      | 4834,95   | 2481,60   | 2236,88  | 371,55   | 116,47  | 264   |
|  |   |           |           |          |          |         | 9,25  |
| <b>Укладчик листов, масса:</b>                               |   |           |           |          |          |         |       |
| 24-02-053-03   | 8,37 т  | 4576,77   | 2180,80   | 2291,91  | 369,07   | 104,06  | 232   |
| 24-02-053-04   | 7,4 т   | 3917,74   | 1833,00   | 1984,72  | 310,62   | 100,02  | 195   |
| 24-02-053-05   | Конвейер твердения листов                                   | 22728,93  | 13028,70  | 8567,39  | 692,34   | 1132,84 | 1370  |
|  |   |           |           |          |          |         | 51,2  |
| 24-02-053-06   | Съемник стоп-листов   | 4690,80   | 2396,52   | 2167,61  | 316,38   | 126,67  | 252   |
|  |   |           |           |          |          |         | 5,9   |
| 24-02-053-07   | Переборщик листов   | 7551,43   | 3661,35   | 3649,13  | 454,86   | 240,95  | 385   |
|  |   |           |           |          |          |         | 12,6  |
| 24-02-053-08   | Увлажнитель листов  | 21414,47  | 11098,17  | 8022,40  | 519,31   | 2293,90 | 1167  |
|  |   |           |           |          |          |         | 44,8  |
| <b>Машина трубоформовочная для производства труб длиной:</b> |   |           |           |          |          |         |       |
| 24-02-053-09   | 4 м   | 41168,83  | 18867,84  | 20796,29 | 2204,60  | 1504,70 | 1984  |
|  |   |           |           |          |          |         | 70,8  |
| 24-02-053-10   | 5 м   | 75378,34  | 23775,00  | 48949,69 | 4125,66  | 2653,65 | 2500  |
|  |   |           |           |          |          |         | 216   |
| <b>Конвейер для:</b>   |   |           |           |          |          |         |       |
| 24-02-053-11   | комбинированного воздушно-водного твердения труб длиной 4 м | 183593,55 | 114535,72 | 64149,26 | 5809,53  | 4908,57 | 11906 |
|  |   |           |           |          |          |         | 269   |
| 24-02-053-12   | окончательного твердения труб длиной 5 м                    | 158995,69 | 76032,45  | 79023,21 | 12201,23 | 3940,03 | 7995  |
|  |   |           |           |          |          |         | 220   |
| 24-02-053-13   | Волнировщик листов  | 5468,17   | 2528,60   | 2821,11  | 443,99   | 118,46  | 269   |
|  |   |           |           |          |          |         | 9,9   |
| 24-02-053-14   | Машина раскроя наката                                       | 3925,46   | 1806,90   | 2001,74  | 275,73   | 116,82  | 190   |
|  |   |           |           |          |          |         | 9,5   |

**Таблица 24-02-054. Оборудование для обработки и испытания труб**

Измеритель: шт.

Станок трубообточный для труб длиной:

|              |  |         |         |         |        |        |      |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|--------|------|
| 24-02-054-01 | 4 м  | 5501,49 | 2405,00 | 2931,90 | 208,07 | 164,59 | 250  |
|              |  |         |         |         |        |        | 13,2 |
| 24-02-054-02 | 5 м  | 6453,94 | 2857,14 | 3413,88 | 240,28 | 182,92 | 297  |
|              |  |         |         |         |        |        | 15,8 |
| 24-02-054-03 | Станок муфтофрезерный для труб диаметром 100-500 мм                  | 4487,30 | 1991,34 | 2349,74 | 173,12 | 146,22 | 207  |
|              |  |         |         |         |        |        | 9    |
| 24-02-054-04 | Гидропресс-автомат для испытания асбестоцементных труб длиной до 5 м | 4768,48 | 2318,42 | 2287,97 | 170,35 | 162,09 | 241  |
|              |  |         |         |         |        |        | 22,5 |

**Таблица 24-02-055. Вспомогательное оборудование**

Измеритель: шт.

Станок для обтяжки сетчатых цилиндров машин:

|              |                  |         |        |        |       |       |      |
|--------------|------------------|---------|--------|--------|-------|-------|------|
| 24-02-055-01 | листоформовочных | 1126,43 | 428,90 | 672,41 | 88,74 | 25,12 | 45,1 |
|              |                  |         |        |        |       |       | 2,9  |

| 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 | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-055-02               | трубоформовочных  | 1290,26             | 455,53               | 807,63             | 99,02                         | 27,10                        | 47,9                          |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 3,54                          |
| 24-02-055-03               | Гидропресс-автомат для испытания муфт   | 1533,18             | 682,06               | 818,21             | 66,87                         | 32,91                        | 70,9                          |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 5,3                           |

## Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КИРПИЧА, ЧЕРЕПИЦЫ И КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

**Таблица 24-02-065. Автоматы для производства кирпича**

Измеритель: шт.

|              |   |          |          |          |        |         |      |
|--------------|---|----------|----------|----------|--------|---------|------|
| 24-02-065-01 | Автомат для резки, отбора и укладки кирпича-сырца, производительность 10800 шт/ч                              | 9297,45  | 5685,42  | 2434,98  | 213,84 | 1177,05 | 591  |
|              |   |          |          |          |        |         | 9,7  |
| 24-02-065-02 | Автомат-садчик для разгрузки и укладки кирпича с сушильных вагонеток на печные, производительность 10000 шт/ч | 25507,88 | 10399,22 | 10602,63 | 887,50 | 4506,03 | 1081 |
|              |   |          |          |          |        |         | 43   |
| 24-02-065-03 | Автомат-садчик силикатного кирпича, производительность 3400 шт/ч  | 5006,65  | 3164,98  | 1414,46  | 128,25 | 427,21  | 329  |
|              |   |          |          |          |        |         | 3,2  |

**Таблица 24-02-066. Автоклавы**

Измеритель: шт.

**Автоклав проходной, диаметр:**

|              |                     |          |         |          |         |          |        |
|--------------|---------------------|----------|---------|----------|---------|----------|--------|
| 24-02-066-01 | 2000 мм, длина 17 м | 14610,00 | 3525,00 | 7965,94  | 676,91  | 3119,06  | 375    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 28,33  |
| 24-02-066-02 | 2000 мм, длина 19 м | 15534,71 | 3684,80 | 8501,69  | 723,93  | 3348,22  | 392    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 30,4   |
| 24-02-066-03 | 2600 мм, длина 19 м | 28560,89 | 4737,60 | 18447,13 | 1518,78 | 5376,16  | 504    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 51,54  |
| 24-02-066-04 | 3600 мм, длина 27 м | 66256,98 | 7905,40 | 45310,51 | 2604,53 | 13041,07 | 841    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 131,98 |

**Автоклав тупиковый, диаметр:**

|              |                     |          |         |          |         |          |        |
|--------------|---------------------|----------|---------|----------|---------|----------|--------|
| 24-02-066-05 | 2000 мм, длина 17 м | 13771,02 | 3656,60 | 7415,47  | 643,48  | 2698,95  | 389    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 24,42  |
| 24-02-066-06 | 2000 мм, длина 19 м | 14748,18 | 3835,20 | 7965,70  | 691,74  | 2947,28  | 408    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 26,65  |
| 24-02-066-07 | 2600 мм, длина 19 м | 25324,92 | 4277,00 | 16608,72 | 1418,67 | 4439,20  | 455    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 42,26  |
| 24-02-066-08 | 3600 мм, длина 27 м | 44653,51 | 6721,00 | 26633,12 | 2211,19 | 11299,39 | 715    |
|              |                     |          |         |          |         |          | 114,18 |

**Таблица 24-02-067. Оборудование для производства керамических изделий**

Измеритель: шт.

|   |                                      |         |         |         |        |         |      |
|---|--------------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|------|
| 24-02-067-01  | Устройство глазуровочное             | 3182,75 | 1374,92 | 1208,17 | 113,27 | 599,66  | 148  |
|   |                                      |         |         |         |        |         | 1,66 |
| <b>Мельница шаровая мокрого помола, диаметр барабана:</b> |                                      |         |         |         |        |         |      |
| 24-02-067-02  | 1610 мм, длина 1,69 м                | 4278,10 | 1467,82 | 1578,76 | 110,43 | 1231,52 | 158  |
|   |                                      |         |         |         |        |         | 8,4  |
| 24-02-067-03  | 890 мм, длина 0,81 м                 | 2020,19 | 824,02  | 736,11  | 63,32  | 460,06  | 88,7 |
|   |                                      |         |         |         |        |         | 2,1  |
| 24-02-067-04  | Шпатомайка, производительность 3 т/ч | 1772,88 | 542,54  | 599,30  | 54,41  | 631,04  | 58,4 |
|   |                                      |         |         |         |        |         | 1,31 |

| Номера расценок   | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                           | Прямые затраты, руб | В том числе, руб     |                    |                               |                              | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|--|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                               | материалы                    |                               |
| Коды неучтенных материалов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения        |                     |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | Масса оборудования, т         |
| 1   | 2  | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| <b>Таблица 24-02-068. Оборудование разное</b>   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Дверь подъемная для туннельной печи, ширина канала:</b>  |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-068-01  | 2 м  | 1053,18             | 608,64               | 265,02             | 5,40                          | 179,52                       | 64,0,73                       |
| 24-02-068-02  | 4,7 м  | 1588,20             | 821,66               | 482,92             | 13,64                         | 283,62                       | 86,41,4                       |
| <b>Дверь подъемная с противовесом для туннельных и камерных сушил, размер проема:</b>                       |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-068-03  | 980x1480 мм  | 716,27              | 469,79               | 137,25             | 1,89                          | 109,23                       | 49,40,26                      |
| 24-02-068-04  | 1300x1800 мм   | 873,16              | 533,51               | 196,52             | 3,38                          | 143,13                       | 56,10,45                      |
| <b>Дверь подъемная с электромеханическим приводом для туннельных и камерных сушил, размер проема:</b>       |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-068-05  | 1300x1800 мм   | 907,39              | 543,97               | 218,79             | 4,73                          | 144,63                       | 57,20,62                      |
| 24-02-068-06  | 6600x3120 мм   | 1409,94             | 779,82               | 413,56             | 13,64                         | 216,56                       | 821,38                        |
| <b>Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГИПСА И ГИПСОВЫХ ИЗДЕЛИЙ</b>                                     |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Таблица 24-02-078. Гипсоварочные котлы и гипсопрокатные установки</b>                                    |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-078-01  | Котел гипсоварочный, вместимость 15,2 м <sup>3</sup>                                     | 4961,69             | 1861,20              | 2327,46            | 247,23                        | 773,03                       | 19819                         |
| Измеритель: компл.  |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-078-02  | Комплект оборудования гипсопрокатной установки, производительность 264 м <sup>2</sup> /ч | 28364,63            | 8845,40              | 11854,48           | 1030,82                       | 7664,75                      | 94163,26                      |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Комплект оборудования гипсопрокатной установки, производительность 264 м<sup>2</sup>/ч, в том числе:</b> |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-078-03  | стол приемный  | 1440,92             | 851,64               | 271,23             | 31,99                         | 318,05                       | 90,62,52                      |
| 24-02-078-04  | стан прокатный   | 9874,72             | 2876,40              | 4061,25            | 414,25                        | 2937,07                      | 30625,5                       |
| 24-02-078-05  | установка гипсобетономешалки   | 1428,38             | 804,64               | 245,26             | 23,92                         | 378,48                       | 85,61,91                      |
| 24-02-078-06  | рольганг   | 2622,40             | 1128,00              | 706,43             | 73,44                         | 787,97                       | 1205,5                        |
| 24-02-078-07  | кантователь, грузоподъемность 4 т  | 2849,28             | 1156,20              | 861,11             | 93,99                         | 831,97                       | 1237,1                        |
| 24-02-078-08  | установка возврата отходов   | 2037,22             | 1005,80              | 462,19             | 46,58                         | 569,23                       | 1073,57                       |
| 24-02-078-09  | отделение дозирочное   | 5872,78             | 1964,60              | 2228,49            | 242,50                        | 1679,69                      | 20915,4                       |
| 24-02-078-10  | отделение вододозирочное   | 1343,54             | 857,28               | 249,50             | 24,06                         | 236,76                       | 91,21,76                      |



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

## Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЛАКОБЛОКОВ

Таблица 24-02-085. Оборудование для производства шлакоблоков

Измеритель: шт.

Станок вибрационный для шлакоблоков, производительность:

|  |   |         |        |         |       |         |      |
|--|---|---------|--------|---------|-------|---------|------|
| 24-02-085-01                                     | 160 шт/ч  | 619,44  | 220,90 | 272,26  | 20,66 | 126,28  | 23,5 |
|  |   |         |        |         |       |         | 1    |
| 24-02-085-02                                     | 360 шт/ч  | 1139,72 | 306,44 | 505,60  | 38,21 | 327,68  | 32,6 |
|  |   |         |        |         |       |         | 2,8  |
| 24-02-085-03                                     | 700 шт/ч  | 2062,50 | 475,64 | 931,21  | 66,29 | 655,65  | 50,6 |
|  |   |         |        |         |       |         | 6,2  |
| 24-02-085-04                                     | Станок-автомат для изготовления шлакобетонных камней, производительность 600 шт/ч | 2958,51 | 801,82 | 1155,83 | 82,35 | 1000,86 | 85,3 |
|  |   |         |        |         |       |         | 9,7  |
| Съемник камней пневматический, грузоподъемность: |   |         |        |         |       |         |      |
| 24-02-085-05                                     | 60 кг   | 187,20  | 94,94  | 46,34   | 3,51  | 45,92   | 10,1 |
|  |   |         |        |         |       |         | 0,2  |
| 24-02-085-06                                     | 80 кг   | 243,65  | 105,28 | 73,43   | 5,27  | 64,94   | 11,2 |
|  |   |         |        |         |       |         | 0,37 |

## Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОБЫЧИ И ОБРАБОТКИ ОБЛИЦОВОЧНОГО КАМНЯ

Таблица 24-02-090. Камнерезные машины

Измеритель: шт.

Машина камнерезная баровая для выпиливания стеновых камней или блоков из массива горных пород, производительность:

|  |   |         |         |         |        |        |       |
|--|---|---------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 24-02-090-01   | 1,6 м³/ч, для подземных разработок  | 676,04  | 363,28  | 286,48  | 19,17  | 26,28  | 38,2  |
|  |   |         |         |         |        |        | 1,69  |
| 24-02-090-02   | 4,6 м³/ч, для разработок открытым способом  | 1150,08 | 469,79  | 640,19  | 44,15  | 40,10  | 49,4  |
|  |   |         |         |         |        |        | 5     |
| Машина камнерезная для выпиливания стеновых камней или блоков, производительность: |   |         |         |         |        |        |       |
| 24-02-090-03   | 2 м³/ч, в подземных разработках, дисковая   | 1745,16 | 672,36  | 1009,68 | 73,58  | 63,12  | 70,7  |
|  |   |         |         |         |        |        | 5,85  |
| 24-02-090-04   | 4,1 м³/ч, планировочная   | 2559,06 | 1141,20 | 1345,37 | 98,55  | 72,49  | 120   |
|  |   |         |         |         |        |        | 6,9   |
| 24-02-090-05   | 4 м³/ч, крупноблочная   | 4172,21 | 1464,54 | 2575,57 | 191,30 | 132,10 | 154   |
|  |   |         |         |         |        |        | 14,24 |
| 24-02-090-06   | 6,1 м³/ч, крупноблочная   | 5453,31 | 1797,39 | 3486,33 | 254,61 | 169,59 | 189   |
|  |   |         |         |         |        |        | 20,9  |
| 24-02-090-07   | Машина камнерезная алмазно-канатная для вырезки и пассивировки крупных монолитов стенового камня, производительность до 8,87 м³/ч | 1405,73 | 757,95  | 588,07  | 42,66  | 59,71  | 79,7  |
|  |   |         |         |         |        |        | 3     |

Таблица 24-02-091. Распиловочные и раскройные станки

Измеритель: шт.

Станок окантовочный для окантовки плит, производительность:

|              |         |         |        |        |       |         |      |
|--------------|---------|---------|--------|--------|-------|---------|------|
| 24-02-091-01 | 2 м²/ч  | 907,06  | 194,32 | 77,87  | 5,54  | 634,87  | 20,2 |
|              |         |         |        |        |       |         | 0,36 |
| 24-02-091-02 | 12 м²/ч | 1462,17 | 431,94 | 224,86 | 14,31 | 805,37  | 44,9 |
|              |         |         |        |        |       |         | 1,25 |
| 24-02-091-03 | 19 м²/ч | 2437,67 | 442,52 | 561,86 | 38,21 | 1433,29 | 46   |
|              |         |         |        |        |       |         | 3,48 |

**ФЕРм-2001-24 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов**

| 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 | Масса оборудования, т         |
| 1  | 2  | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-091-04   | 86 м <sup>2</sup> /ч   | 5076,30             | 886,00               | 1046,28            | 75,06                         | 3144,02                      | 92,1<br>5,5                   |
| <b>Станок распиловочный для распиловки блоков и заготовок на облицовочные плиты, производительность:</b>                   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-091-05   | 85 м <sup>2</sup> /ч, семидисковый   | 5381,18             | 648,39               | 683,87             | 45,63                         | 4048,92                      | 67,4<br>5,5                   |
| 24-02-091-06   | 202 м <sup>2</sup> /ч, многопильный  | 7634,16             | 1183,26              | 1676,75            | 122,18                        | 4774,15                      | 123<br>9                      |
| 24-02-091-07   | 32 м <sup>2</sup> /ч, с алмазными дисками  | 9009,98             | 1616,16              | 2273,68            | 161,87                        | 5120,14                      | 168<br>12,4                   |
| 24-02-091-08   | до 40 м <sup>2</sup> /ч  | 9731,84             | 1702,74              | 2787,81            | 206,01                        | 5241,29                      | 177<br>16,5                   |
| <b>Станок распиловочный для распиловки блоков облицовочного камня алмазными штрипсами, производительность:</b>             |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-091-09   | 27 м <sup>2</sup> /ч   | 19259,27            | 3520,92              | 7431,98            | 513,54                        | 8306,37                      | 366<br>43,1                   |
| 24-02-091-10   | 8,3 м <sup>2</sup> /ч  | 23314,08            | 4050,02              | 11393,65           | 623,97                        | 7870,41                      | 421<br>55                     |
| 24-02-091-11   | Станок камнеотрезной универсальный, производительность до 10,8 м <sup>2</sup> /ч   | 4409,54             | 1000,48              | 1126,95            | 81,00                         | 2282,11                      | 104<br>6,5                    |
| <b>Таблица 24-02-092. Фрезерные станки</b>   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.  |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Станок фрезерный для обработки грубоколотых камней из туфа и других пород, производительность:</b>                      |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-092-01   | 17 м <sup>2</sup> /ч, туфозфрезерный   | 1296,07             | 237,61               | 263,56             | 17,69                         | 794,90                       | 24,7<br>1,6                   |
| 24-02-092-02   | 2,9 м <sup>2</sup> /ч, камнефрезерный  | 1860,68             | 388,65               | 508,82             | 33,89                         | 963,21                       | 40,4<br>3,24                  |
| 24-02-092-03   | Станок фрезерный для раскроя и окантовки плит, обработки фигурных изделий из природного камня, производительность 17,5 м <sup>2</sup> /ч | 7404,52             | 1327,56              | 2611,05            | 192,78                        | 3465,91                      | 138<br>16                     |
| <b>Таблица 24-02-093. Шлифовальные станки</b>  |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: шт.  |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| <b>Станок шлифовальный коленно-рычажный, производительность:</b>   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-093-01   | 1,7 м <sup>2</sup> /ч  | 830,04              | 346,32               | 154,44             | 10,13                         | 329,28                       | 36<br>0,97                    |
| 24-02-093-02   | 1,4 м <sup>2</sup> /ч  | 913,12              | 378,07               | 205,14             | 13,64                         | 329,91                       | 39,3<br>1,2                   |
| <b>Конвейер шлифовально-полировальный для обработки облицовочных плит из камня декоративных пород, производительность:</b> |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-093-03   | 7,2 м <sup>2</sup> /ч  | 4584,93             | 1019,72              | 952,58             | 67,64                         | 2612,63                      | 106<br>5                      |
| 24-02-093-04   | 25 м <sup>2</sup> /ч   | 11923,33            | 2558,92              | 4079,44            | 287,01                        | 5284,97                      | 266<br>24                     |
| <b>Таблица 24-02-094. Технологические поточные линии</b>   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| Измеритель: компл.   |  |                     |                      |                    |                               |                              |                               |
| 24-02-094-01   | Линия поточная для распиловки, окантовки и упаковки облицовочных плит, производительность 200 тыс. м <sup>2</sup> плит в год             | 13372,65            | 2215,83              | 3446,41            | 250,16                        | 7710,41                      | 233<br>18                     |

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

Таблица 24-02-095. Оборудование разное

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |       |      |      |             |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|------|-------------|
| 24-02-095-01 | Установка гидроклиновая для отделения блоков природного камня от массива, а также для дробления негабарита в карьерах | 266,17 | 183,74 | 76,52 | 5,40 | 5,91 | 19,1<br>0,4 |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|------|-------------|

## Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АГЛОПОРИТА

Таблица 24-02-105. Оборудование для производства аглопорита

Измеритель: шт.

|              |   |          |          |          |         |          |               |
|--------------|---|----------|----------|----------|---------|----------|---------------|
| 24-02-105-01 | Шихтосмеситель                              | 7593,62  | 1701,40  | 5224,59  | 504,77  | 667,63   | 181<br>5,2    |
| 24-02-105-02 | Гранулятор барабанный                       | 11642,25 | 2895,20  | 7571,72  | 721,04  | 1175,33  | 308<br>10,7   |
| 24-02-105-03 | Дробилка первичного дробления, марка СМ-962 | 4612,76  | 1103,16  | 2703,42  | 247,19  | 806,18   | 116<br>6,65   |
| 24-02-105-04 | Машина агломерационная, марка СМ-961        | 72362,72 | 17764,68 | 39436,46 | 3340,31 | 15161,58 | 1868<br>154,6 |

## Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДМЕТОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Таблица 24-02-110. Оборудование для изготовления секций радиаторов и котлов

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |       |      |       |              |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|-------|--------------|
| 24-02-110-01 | Устройство для разгрузки секций радиаторов с подвешного конвейера | 307,22 | 203,51 | 89,32 | 5,40 | 14,39 | 21,4<br>0,48 |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|-------|--------------|

Таблица 24-02-111. Оборудование разное

Измеритель: шт.

|              |   |          |          |          |        |         |               |
|--------------|---|----------|----------|----------|--------|---------|---------------|
| 24-02-111-01 | Механизм подъема заслонки                                   | 343,55   | 213,98   | 121,85   | 7,70   | 7,72    | 22,5<br>0,89  |
| 24-02-111-02 | Плужок двухсторонний с пневмоприводом                       | 210,43   | 171,18   | 35,70    | 2,16   | 3,55    | 18<br>0,22    |
| 24-02-111-03 | Рольганг приводной  | 756,76   | 469,79   | 271,72   | 17,69  | 15,25   | 49,4<br>2,16  |
| 24-02-111-04 | Устройство для окупания труб в битум                        | 484,52   | 320,49   | 146,88   | 8,64   | 17,15   | 33,7<br>0,74  |
| 24-02-111-05 | Камера стока битума   | 2000,40  | 911,06   | 1042,79  | 105,92 | 46,55   | 95,8<br>9,78  |
| 24-02-111-06 | Автооператор  | 386,58   | 223,49   | 150,02   | 9,45   | 13,07   | 23,5<br>0,84  |
| 24-02-111-07 | Вращатель ванн  | 406,64   | 223,49   | 164,84   | 10,80  | 18,31   | 23,5<br>0,91  |
| 24-02-111-08 | Машина посадочная для ванн                                  | 700,91   | 330,95   | 342,70   | 23,49  | 27,26   | 34,8<br>2,48  |
| 24-02-111-09 | Камера распыления краски                                    | 715,46   | 352,82   | 301,05   | 19,17  | 61,59   | 37,1<br>2,3   |
| 24-02-111-10 | Устройство подъемно-поворотное для навешивания и съема ванн | 312,31   | 234,90   | 70,84    | 4,32   | 6,57    | 24,7<br>0,34  |
| 24-02-111-11 | Вагранка, производительность 20 т/ч                         | 36406,94 | 20423,26 | 14085,15 | 865,22 | 1898,53 | 2123<br>51,56 |

| Номера расценок  | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций  | Прямые затраты, руб | В том числе, руб     |                    |                               |           | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|--|---|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
|  |   |                     | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                               | материалы |                               |
| Коды неучтенных материалов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения   |                     |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов  |
| 1  | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7         | 8                             |
| <b>Раздел 11. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ</b> |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| <b>Таблица 24-02-115. Приводы, транспортные линии и кантователи</b>    |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| Измеритель: шт.  |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| 24-02-115-01   | Привод для перемещения форм по постам технологического потока, количество перемещаемых форм 5   | 8605,75             | 3290,46              | 5122,24            | 819,32                        | 193,05    | 346<br>7,97                   |
| Кантователь для:   |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| 24-02-115-02   | поворота форм для труб  | 473,96              | 215,26               | 226,93             | 18,76                         | 31,77     | 22,9<br>1,15                  |
| 24-02-115-03   | механизированного поворота изделий из наклонного в горизонтальное положение, грузоподъемность 13 т  | 7719,63             | 2748,39              | 4853,15            | 790,73                        | 118,09    | 289<br>5,6                    |
| 24-02-115-04   | поворота форм с изделиями в наклонное положение, грузоподъемность 20 т  | 9505,26             | 3575,76              | 5778,23            | 927,82                        | 151,27    | 376<br>7,5                    |
| 24-02-115-05   | механизированного поворота железобетонных изделий из наклонного положения в горизонтальное, а также из горизонтального положения на 180 град. | 12680,15            | 4536,27              | 7953,09            | 1294,63                       | 190,79    | 477<br>9,6                    |
| 24-02-115-06   | Устройство передаточное для поперечного перемещения форм на двухъярусном стане  | 2323,61             | 859,70               | 1446,72            | 156,47                        | 17,19     | 90,4<br>7,3                   |
| 24-02-115-07   | Подъемник для подъема и опускания передаточной тележки  | 10799,82            | 3261,93              | 7124,59            | 963,23                        | 413,30    | 343<br>21                     |
| 24-02-115-08   | Установка для вращения форм для труб  | 1159,61             | 383,25               | 763,53             | 72,36                         | 12,83     | 40,3<br>1,9                   |
| Измеритель: компл.   |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| Линия транспортная для перемещения по технологическим постам отделки:  |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| 24-02-115-09   | панелей, количество постов 5  | 97147,54            | 26002,86             | 70208,44           | 8236,22                       | 936,24    | 2703<br>39,5                  |
| 24-02-115-10   | панелей, количество постов 7  | 115112,70           | 30254,90             | 83743,65           | 9782,10                       | 1114,15   | 3145<br>53,5                  |
| 24-02-115-11   | сантехкабин, количество постов 8  | 20976,13            | 7340,06              | 13425,26           | 2327,13                       | 210,81    | 763<br>8,5                    |
| 24-02-115-12   | сантехкабин, количество постов 11   | 27316,40            | 9562,28              | 17478,67           | 3047,22                       | 275,45    | 994<br>9,9                    |
| 24-02-115-13   | сантехкабин, количество постов 14   | 34150,43            | 11755,64             | 22043,18           | 3771,77                       | 351,61    | 1222<br>11,8                  |
| 24-02-115-14   | сантехкабин, количество постов 16   | 38560,89            | 13256,36             | 24906,74           | 4265,46                       | 397,79    | 1378<br>13                    |
| 24-02-115-15   | сантехкабин, количество постов 20   | 61017,41            | 16305,90             | 44228,51           | 5232,47                       | 483,00    | 1695<br>15,2                  |
| <b>Таблица 24-02-116. Вибромашины</b>                                  |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| Измеритель: шт.  |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| Виброплошадка, грузоподъемность:                                       |   |                     |                      |                    |                               |           |                               |
| 24-02-116-01   | 10 т  | 1844,75             | 575,28               | 959,71             | 85,32                         | 309,76    | 61,2<br>5,8                   |
| 24-02-116-02   | 15 т  | 2258,95             | 673,04               | 1114,21            | 100,58                        | 471,70    | 71,6<br>6,6                   |

| Номера расценок            | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    | Прямые затраты, руб | В том числе, руб     |                    |                               |                              | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|----------------------------|---|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                            |   |                     | оплата труда рабочих | эксплуатация машин |                               | материалы                    |                               |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения |                     |                      | всего              | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-116-03               | 18 т  | 2533,47             | 795,24               | 1183,86            | 98,42                         | 554,37                       | 84,6                          |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 7,6                           |
| 24-02-116-04               | 20 т  | 2945,04             | 922,14               | 1411,42            | 128,25                        | 611,48                       | 98,1                          |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 8,45                          |
| 24-02-116-05               | 30 т  | 4412,79             | 1109,20              | 2632,49            | 171,05                        | 671,10                       | 118                           |
|                            |   |                     |                      |                    |                               |                              | 13                            |

Таблица 24-02-117. Оборудование для изготовления каркасов из арматурной стали

|   |  |         |        |         |        |        |       |
|---|--|---------|--------|---------|--------|--------|-------|
| Измеритель: шт.   |  |         |        |         |        |        |       |
| 24-02-117-01  | Установка для перемотки проволоки с заводских бухт на специальную катушку    | 595,64  | 222,96 | 368,22  | 34,38  | 4,46   | 24    |
|   |  |         |        |         |        |        | 2,65  |
| Машина для упрочнения стержней методом вытяжки, длина стержней:                                   |  |         |        |         |        |        |       |
| 24-02-117-02  | 6 м  | 574,97  | 215,26 | 325,30  | 29,94  | 34,41  | 22,9  |
|   |  |         |        |         |        |        | 2,4   |
| 24-02-117-03  | 12 м   | 806,34  | 317,72 | 452,17  | 41,60  | 36,45  | 33,8  |
|   |  |         |        |         |        |        | 3,3   |
| 24-02-117-04  | 18 м   | 955,73  | 344,04 | 574,71  | 52,04  | 36,98  | 36,6  |
|   |  |         |        |         |        |        | 4,2   |
| 24-02-117-05  | 24 м   | 1144,06 | 419,24 | 686,34  | 62,13  | 38,48  | 44,6  |
|   |  |         |        |         |        |        | 5,1   |
| 24-02-117-06  | Установка для правки и резки арматурной стали                                | 384,91  | 140,06 | 229,15  | 18,82  | 15,70  | 14,9  |
|   |  |         |        |         |        |        | 1,72  |
| Станок для изготовления арматурных каркасов методом гибки плоских сеток:                          |  |         |        |         |        |        |       |
| 24-02-117-07  | головная секция  | 198,10  | 75,11  | 121,49  | 9,65   | 1,50   | 7,99  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,94  |
| 24-02-117-08  | дополнительная секция  | 191,45  | 75,11  | 114,84  | 9,24   | 1,50   | 7,99  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,9   |
| 24-02-117-09  | Станок для гибки арматурной стали до 80 мм                                   | 409,78  | 148,52 | 258,29  | 19,24  | 2,97   | 15,8  |
|   |  |         |        |         |        |        | 2,05  |
| 24-02-117-10  | Станок для изготовления спиральных каркасов для напорных железобетонных труб | 2687,57 | 841,30 | 1744,30 | 141,12 | 101,97 | 89,5  |
|   |  |         |        |         |        |        | 13,5  |
| 24-02-117-11  | Установка для штамповки полос  | 424,62  | 148,52 | 251,63  | 18,84  | 24,47  | 15,8  |
|   |  |         |        |         |        |        | 1,88  |
| 24-02-117-12  | Установка для удлинения арматурных стержней методом электронагрева           | 301,79  | 106,22 | 171,95  | 13,83  | 23,62  | 11,3  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,87  |
| 24-02-117-13  | Машина для высадки анкеров на стержневой арматуре                            | 666,54  | 225,60 | 414,93  | 36,56  | 26,01  | 24    |
|   |  |         |        |         |        |        | 2,75  |
| Комплект оборудования для изготовления арматурных сеток железобетонных изделий шириной до 800 мм: |  |         |        |         |        |        |       |
| 24-02-117-14  | бухтодержатель   | 338,43  | 148,52 | 186,94  | 14,18  | 2,97   | 15,8  |
|   |  |         |        |         |        |        | 1,198 |
| 24-02-117-15  | устройство правильное  | 230,91  | 128,20 | 100,15  | 8,53   | 2,56   | 13,8  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,55  |
| 24-02-117-16  | пакетировщик сеток   | 243,16  | 116,13 | 124,71  | 11,52  | 2,32   | 12,5  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,73  |
| 24-02-117-17  | механизм досылки сеток   | 99,74   | 63,71  | 34,76   | 3,38   | 1,27   | 6,94  |
|   |  |         |        |         |        |        | 0,255 |

Таблица 24-02-118. Оборудование для сварки арматурных каркасов

|  |  |         |        |        |       |        |      |
|--|--|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| Измеритель: шт.                                |  |         |        |        |       |        |      |
| 24-02-118-01                                   | Машина сварочная точечная многоэлектродная для сварки сеток, ширина до 3800 мм | 1484,99 | 341,22 | 947,75 | 53,46 | 196,02 | 36,3 |
|  |  |         |        |        |       |        | 8,9  |
| Установка для сварки стержневых плетей длиной: |  |         |        |        |       |        |      |
| 24-02-118-02                                   | до 12,5 м  | 1272,01 | 404,20 | 808,13 | 62,51 | 59,68  | 43   |
|  |  |         |        |        |       |        | 5,7  |

**ФЕРм-2001-24 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов**

| Номера расценок  | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций                    |                      | 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 | Прямые затраты, руб. |                      |                    | всего  |           | в т ч оплата труда машинистов  |
| 1  | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6      | 7         | 8                              |
| 24-02-118-03   | до 18,5 м   | 1350,86              | 436,16               | 854,38             | 69,80  | 60,32     | 46,4                           |
|  |   |                      |                      |                    |        |           | 5,9                            |
| 24-02-118-04   | до 24,5 м   | 1377,18              | 447,44               | 869,19             | 71,28  | 60,55     | 47,6                           |
|  |   |                      |                      |                    |        |           | 6,1                            |
| Установка вертикальная для сварки арматурных каркасов: |   |                      |                      |                    |        |           |                                |
| 24-02-118-05   | с двумя сварочными машинами   | 1962,69              | 951,00               | 977,60             | 166,92 | 34,09     | 100                            |
|  |   |                      |                      |                    |        |           | 3,15                           |
| 24-02-118-06   | с четырьмя сварочными машинами  | 4419,56              | 1987,59              | 2334,53            | 442,92 | 97,44     | 209                            |
|  |   |                      |                      |                    |        |           | 6,6                            |
| 24-02-118-07   | Установка горизонтальная для сварки арматурных каркасов                           | 247,13               | 96,82                | 133,42             | 11,25  | 16,89     | 10,3                           |
|  |   |                      |                      |                    |        |           | 0,67                           |

**Таблица 24-02-119. Формовочное оборудование**

|   |  |          |         |         |         |        |       |
|---|--|----------|---------|---------|---------|--------|-------|
| Измеритель: шт.   |  |          |         |         |         |        |       |
| <b>Машина для распалубки и сборки кассет, с гидроприводом, масса:</b>                     |  |          |         |         |         |        |       |
| 24-02-119-01  | 12,8 т   | 7210,20  | 2501,13 | 4568,82 | 622,64  | 140,25 | 263   |
| 24-02-119-02  | 25,3 т   | 11229,91 | 3718,41 | 7241,72 | 899,12  | 269,78 | 391   |
| 24-02-119-03  | Портал самоходный с бортоснастью и виброштитом                               | 2276,32  | 808,35  | 1321,93 | 142,90  | 146,04 | 85    |
|   |  |          |         |         |         |        | 7,5   |
| 24-02-119-04  | Машина формовочная для образования пустот в панелях перекрытия               | 2620,24  | 1512,09 | 996,73  | 112,48  | 111,42 | 159   |
|   |  |          |         |         |         |        | 6,24  |
| 24-02-119-05  | Станок для изготовления железобетонных колец методом радиального прессования | 12642,20 | 6409,74 | 5546,09 | 988,98  | 686,37 | 674   |
|   |  |          |         |         |         |        | 16,6  |
| <b>Станок для изготовления безнапорных труб методом радиального прессования, диаметр:</b> |  |          |         |         |         |        |       |
| 24-02-119-06  | 300-600 мм   | 11868,88 | 6162,48 | 5182,76 | 976,44  | 523,64 | 648   |
|   |  |          |         |         |         |        | 14,5  |
| 24-02-119-07  | 800-1200 мм  | 16869,74 | 8492,43 | 7566,82 | 1347,63 | 810,49 | 893   |
|   |  |          |         |         |         |        | 23,15 |
| <b>Установка для формования:</b>  |  |          |         |         |         |        |       |
| 24-02-119-08  | сантехкабин  | 5697,13  | 2320,44 | 3293,50 | 511,15  | 83,19  | 244   |
|   |  |          |         |         |         |        | 13    |
| 24-02-119-09  | шахт лифтов  | 7305,88  | 2691,33 | 4439,04 | 558,84  | 175,51 | 283   |
|   |  |          |         |         |         |        | 14,1  |
| 24-02-119-10  | вентиляционных блоков  | 3615,52  | 1607,19 | 1915,27 | 282,02  | 93,06  | 169   |
|   |  |          |         |         |         |        | 7,7   |

**Таблица 24-02-120. Оборудование для испытания**

|   |  |         |         |         |        |        |       |
|---|--|---------|---------|---------|--------|--------|-------|
| Измеритель: шт.   |  |         |         |         |        |        |       |
| <b>Установка для гидротестирования железобетонных труб:</b> |  |         |         |         |        |        |       |
| 24-02-120-01  | безнапорных, диаметром 300-1400 мм                         | 1944,83 | 750,19  | 1153,84 | 128,48 | 40,80  | 75,7  |
|   |  |         |         |         |        |        | 7,5   |
| 24-02-120-02  | напорных, диаметром 1400; 1600 мм                          | 7179,77 | 2183,74 | 4773,12 | 527,31 | 222,91 | 227   |
|   |  |         |         |         |        |        | 27,2  |
| 24-02-120-03  | Установка для гидротестирования труб диаметром 500-1200 мм | 2545,87 | 709,70  | 1783,28 | 152,15 | 52,89  | 75,5  |
|   |  |         |         |         |        |        | 12,41 |

**Таблица 24-02-121. Оборудование для заводской отделки панелей объемных блоков**

|                 |                        |         |        |         |        |        |      |
|-----------------|------------------------|---------|--------|---------|--------|--------|------|
| Измеритель: шт. |                        |         |        |         |        |        |      |
| <b>Машина:</b>  |                        |         |        |         |        |        |      |
| 24-02-121-01    | для шлифовки раструбов | 2253,24 | 602,54 | 1399,16 | 114,83 | 251,54 | 64,1 |
|                 |                        |         |        |         |        |        | 9,9  |
| 24-02-121-02    | шпаклевочная           | 1109,99 | 252,86 | 714,98  | 47,12  | 142,15 | 26,9 |
|                 |                        |         |        |         |        |        | 5,2  |
| 24-02-121-03    | отделочная             | 967,40  | 236,88 | 669,45  | 40,64  | 61,07  | 25,2 |
|                 |                        |         |        |         |        |        | 6,8  |

| 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 | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                    | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-121-04               | моечная   | 185,43               | 95,69                | 85,25              | 6,81                          | 4,49                         | 10,3                          |
|                            |   |                      |                      |                    |                               |                              | 0,6                           |
| 24-02-121-05               | Машина для окраски  | 129,99               | 63,92                | 63,07              | 5,46                          | 3,00                         | 6,88                          |
|                            |   |                      |                      |                    |                               |                              | 0,44                          |
| 24-02-121-06               | Установка для нанесения грунта  | 201,58               | 74,23                | 123,29             | 9,67                          | 4,06                         | 7,99                          |
|                            |   |                      |                      |                    |                               |                              | 0,9                           |
| 24-02-121-07               | Устройство для сушки панелей  | 1318,68              | 329,94               | 930,54             | 75,50                         | 58,20                        | 35,1                          |
|                            |   |                      |                      |                    |                               |                              | 6,8                           |

Таблица 24-02-122. Поворотные воронки и желоба

Измеритель: шт.

|              |                              |        |        |        |      |      |      |
|--------------|------------------------------|--------|--------|--------|------|------|------|
| 24-02-122-01 | Воронка поворотная приводная | 404,28 | 291,71 | 106,74 | 5,40 | 5,83 | 31,4 |
|              |                              |        |        |        |      |      | 0,8  |
| 24-02-122-02 | Желоб поворотный приводной   | 470,93 | 354,88 | 108,95 | 5,54 | 7,10 | 38,2 |
|              |                              |        |        |        |      |      | 0,82 |

Таблица 24-02-123. Автоматические захваты и траверсы

Измеритель: шт.

Захват автоматический, масса:

|              |        |        |        |        |       |      |      |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 24-02-123-01 | 0,74 т | 765,66 | 401,32 | 356,31 | 74,50 | 8,03 | 42,2 |
| 24-02-123-02 | 1,5 т  | 930,89 | 431,75 | 490,50 | 83,46 | 8,64 | 45,4 |

Траверса, грузоподъемность:

|              |      |         |        |        |       |      |       |
|--------------|------|---------|--------|--------|-------|------|-------|
| 24-02-123-03 | 5 т  | 669,24  | 381,35 | 280,26 | 69,26 | 7,63 | 40,1  |
|              |      |         |        |        |       |      | 0,234 |
| 24-02-123-04 | 10 т | 802,63  | 412,73 | 381,65 | 76,29 | 8,25 | 43,4  |
|              |      |         |        |        |       |      | 0,895 |
| 24-02-123-05 | 12 т | 1026,49 | 454,58 | 562,82 | 89,38 | 9,09 | 47,8  |
|              |      |         |        |        |       |      | 2,555 |
| 24-02-123-06 | 25 т | 846,29  | 424,15 | 413,66 | 78,45 | 8,48 | 44,6  |
|              |      |         |        |        |       |      | 1,1   |

Таблица 24-02-124. Формы

Измеритель: шт.

Форма для изготовления железобетонных изделий:

|              |                                |         |         |        |        |       |      |
|--------------|--------------------------------|---------|---------|--------|--------|-------|------|
| 24-02-124-01 | негабаритная, переналаживаемая | 1548,33 | 1081,00 | 445,71 | 54,08  | 21,62 | 115  |
|              |                                |         |         |        |        |       | 8    |
| 24-02-124-02 | стендовая                      | 1782,99 | 837,54  | 928,70 | 107,33 | 16,75 | 89,1 |
|              |                                |         |         |        |        |       | 14   |

Таблица 24-02-125. Разное оборудование

Измеритель: шт.

|              |                         |        |        |       |      |       |      |
|--------------|-------------------------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 24-02-125-01 | Обрушитель сводов песка | 179,57 | 105,28 | 39,88 | 1,62 | 34,41 | 11,2 |
|              |                         |        |        |       |      |       | 0,15 |

Пакетировщик для удержания форм с изменениями в ямных камерах, количество этажей:

|              |   |         |         |         |        |       |       |
|--------------|---|---------|---------|---------|--------|-------|-------|
| 24-02-125-02 | 5   | 690,56  | 286,70  | 326,25  | 37,64  | 77,61 | 30,5  |
|              |   |         |         |         |        |       | 1,286 |
| 24-02-125-03 | 7   | 930,64  | 411,72  | 425,89  | 58,59  | 93,03 | 43,8  |
|              |   |         |         |         |        |       | 1,346 |
| 24-02-125-04 | Устройство для открывания и закрывания бортов   | 2261,71 | 1081,00 | 1131,53 | 159,31 | 49,18 | 115   |
|              |   |         |         |         |        |       | 4,2   |
| 24-02-125-05 | Оборудование для щелевых камер                  | 957,84  | 460,60  | 402,39  | 63,96  | 94,85 | 49    |
|              |   |         |         |         |        |       | 1,1   |
| 24-02-125-06 | Установка для приготовления эмульсионной смазки | 561,38  | 191,76  | 303,43  | 24,65  | 66,19 | 20,4  |
|              |   |         |         |         |        |       | 2,1   |

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

## Раздел 12. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА

**Таблица 24-02-135. Оборудование для производства изделий из ячеистого бетона**

Измеритель: шт.

|              |                          |         |         |         |        |        |              |
|--------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 24-02-135-01 | Виброгазобетономешалка   | 2505,50 | 1125,54 | 1142,77 | 82,76  | 237,19 | 117<br>7,8   |
| 24-02-135-02 | Мост электропередаточный | 5382,41 | 2510,82 | 2569,91 | 158,90 | 301,68 | 261<br>20,5  |
| 24-02-135-03 | Тележка автоклавная      | 609,08  | 223,49  | 369,57  | 22,01  | 16,02  | 23,5<br>2,98 |
| 24-02-135-04 | Площадка ударная         | 2084,90 | 1048,58 | 917,64  | 55,16  | 118,68 | 109<br>8,1   |

## Раздел 13. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗВЕСТИ

**Таблица 24-02-140. Механизмы загрузки печей**

Измеритель: шт.

Устройство загрузочное известеобжигательных печей, производительность:

|              |  |         |         |         |        |         |             |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|
| 24-02-140-01 | 50 т/сут   | 3671,53 | 1548,82 | 1171,92 | 96,14  | 950,79  | 161<br>5,68 |
| 24-02-140-02 | 100 т/сут  | 3995,21 | 1654,64 | 1317,70 | 110,76 | 1022,87 | 172<br>6,4  |
| 24-02-140-03 | 200 т/сут  | 5320,52 | 1991,34 | 2036,16 | 157,37 | 1293,02 | 207<br>9,24 |
| 24-02-140-04 | Устройство загрузочное бесповоротной чаши и отбойного панциря известеобжигательных печей, производительность 500 т/сут | 5747,90 | 2174,12 | 2176,65 | 170,10 | 1397,13 | 226<br>9,94 |

**Таблица 24-02-141. Механизмы выгрузки печей**

Измеритель: шт.

Устройство выгрузочное кареточного типа известеобжигательных печей, производительность:

|              |           |          |         |         |        |         |              |
|--------------|-----------|----------|---------|---------|--------|---------|--------------|
| 24-02-141-01 | 50 т/сут  | 2864,82  | 918,38  | 1299,85 | 112,19 | 646,59  | 97,7<br>5,86 |
| 24-02-141-02 | 100 т/сут | 3706,24  | 1203,20 | 1773,81 | 156,33 | 729,23  | 128<br>6,64  |
| 24-02-141-03 | 200 т/сут | 4582,18  | 1493,07 | 2164,27 | 190,22 | 924,84  | 157<br>8,56  |
| 24-02-141-04 | 500 т/сут | 10776,00 | 2672,31 | 5430,30 | 441,13 | 2673,39 | 281<br>26,3  |

**Таблица 24-02-142. Шлюзовые и барабанные затворы**

Измеритель: шт.

Затвор шлюзовый к выгрузочным устройствам известеобжигательных печей, производительность:

|              |  |         |        |         |        |         |              |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|---------|--------------|
| 24-02-142-01 | 50-200 т/сут   | 3060,00 | 740,72 | 919,08  | 76,68  | 1400,20 | 78,8<br>3,7  |
| 24-02-142-02 | 500 т/сут  | 4862,29 | 899,58 | 1415,45 | 116,64 | 2547,26 | 95,7<br>6,95 |
| 24-02-142-03 | Затвор барабанного типа к выгрузочным устройствам шахтных печей, производительность 50-200 т/сут | 3117,73 | 740,72 | 943,13  | 78,17  | 1433,88 | 78,8<br>3,75 |



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

**Таблица 24-02-143. Клапаны, шиберы, заслонки**

Измеритель: шт.

|              |   |        |        |        |       |       |              |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|
| 24-02-143-01 | Клапан взрывной предохранительный, диаметр 800 мм | 461,66 | 184,24 | 247,67 | 23,63 | 29,75 | 19,6<br>0,23 |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|

**Шибер поворотный автоматический, диаметр:**

|              |         |        |        |        |       |       |              |
|--------------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|
| 24-02-143-02 | 500 мм  | 357,34 | 151,34 | 189,29 | 17,69 | 16,71 | 16,1<br>0,22 |
| 24-02-143-03 | 800 мм  | 497,28 | 195,52 | 271,35 | 25,65 | 30,41 | 20,8<br>0,25 |
| 24-02-143-04 | 1000 мм | 523,56 | 203,98 | 289,00 | 27,00 | 30,58 | 21,7<br>0,42 |
| 24-02-143-05 | 1200 мм | 580,82 | 221,84 | 328,04 | 29,97 | 30,94 | 23,6<br>0,61 |
| 24-02-143-06 | 1500 мм | 635,65 | 243,46 | 360,82 | 32,40 | 31,37 | 25,9<br>0,8  |

**Заслонка дроссельная поворотная, диаметр:**

|              |         |        |        |        |       |       |              |
|--------------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|
| 24-02-143-07 | 500 мм  | 275,81 | 105,28 | 155,17 | 15,12 | 15,36 | 11,2<br>0,08 |
| 24-02-143-08 | 700 мм  | 364,11 | 126,90 | 213,86 | 20,66 | 23,35 | 13,5<br>0,15 |
| 24-02-143-09 | 1000 мм | 405,67 | 147,58 | 229,07 | 22,01 | 29,02 | 15,7<br>0,2  |
| 24-02-143-10 | 1200 мм | 423,09 | 147,58 | 246,49 | 23,49 | 29,02 | 15,7<br>0,25 |

**Раздел 14. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЛЮДЫ И СЛЮДНОЙ ПУЛЬПЫ**

**Таблица 24-02-148. Оборудование для обработки слюды**

Измеритель шт.

|              |  |          |          |          |         |         |               |
|--------------|--|----------|----------|----------|---------|---------|---------------|
| 24-02-148-01 | Машина для производства рулонного слюдопласта шириной 940 мм         | 34151,08 | 16908,78 | 13080,08 | 1233,09 | 4162,22 | 1778<br>19,27 |
| 24-02-148-02 | Станок прокатный многовалковый                                       | 1631,01  | 811,20   | 324,44   | 23,49   | 495,37  | 85,3<br>1,28  |
| 24-02-148-03 | Машина моечная непрерывного действия                                 | 1805,65  | 895,84   | 415,49   | 48,25   | 494,32  | 94,2<br>1,82  |
| 24-02-148-04 | Машина ударная   | 2453,42  | 1350,42  | 596,84   | 48,60   | 506,16  | 142<br>1,88   |
| 24-02-148-05 | Машина универсальная для производства электроизоляционных материалов | 14937,35 | 7465,35  | 5637,39  | 516,51  | 1834,61 | 785<br>7,66   |

**Мельница роторная быстроходная, диаметр:**

|              |        |         |         |         |        |         |             |
|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|
| 24-02-148-06 | 430 мм | 3354,60 | 1446,86 | 966,04  | 88,29  | 941,70  | 146<br>1,68 |
| 24-02-148-07 | 750 мм | 3970,17 | 1595,51 | 1165,97 | 104,49 | 1208,69 | 161<br>3,14 |

**Классификатор вихревой циркуляционный, масса:**

|              |                   |         |         |        |       |         |              |
|--------------|-------------------|---------|---------|--------|-------|---------|--------------|
| 24-02-148-08 | 0,99 т            | 1795,08 | 1045,39 | 162,98 | 10,40 | 586,71  | 107          |
| 24-02-148-09 | 3,78 т            | 2613,68 | 1183,26 | 400,10 | 23,49 | 1030,32 | 123          |
| 24-02-148-10 | Бункер-накопитель | 1092,11 | 674,92  | 81,58  | 4,73  | 335,61  | 71,8<br>0,45 |

**Диспергатор:**

|              |               |        |        |        |       |        |            |
|--------------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|------------|
| 24-02-148-11 | обойной слюды | 953,78 | 517,00 | 171,43 | 29,56 | 265,35 | 55<br>0,45 |
|--------------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|------------|

| 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 | Масса оборудования, т         |
| 1                          | 2   | 3                   | 4                    | 5                  | 6                             | 7                            | 8                             |
| 24-02-148-12               | комков слюды после сушила   | 914,40              | 486,92               | 157,48             | 27,61                         | 270,00                       | 51,8<br>0,35                  |
| 24-02-148-13               | Разгрузчик-смеситель  | 1203,00             | 779,26               | 75,46              | 4,19                          | 348,28                       | 82,9<br>0,35                  |
| 24-02-148-14               | Сепаратор барабанный вакуумный  | 3204,68             | 1502,58              | 1065,93            | 249,60                        | 636,17                       | 158<br>1,32                   |
| 24-02-148-15               | Дезинтегратор центробежный вертикальный   | 2220,93             | 989,04               | 401,48             | 32,40                         | 830,41                       | 104<br>1,24                   |
| 24-02-148-16               | Грохот барабанный спирально-щелевой   | 3405,36             | 1730,82              | 1033,80            | 148,69                        | 640,74                       | 182<br>4,8                    |

Таблица 24-02-149. Оборудование для обработки слюдяной пульпы

Измеритель: шт.

|              |                              |         |         |         |        |        |              |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 24-02-149-01 | Бассейн мешальный            | 2637,84 | 886,33  | 1249,13 | 114,75 | 502,38 | 93,2<br>2,56 |
| 24-02-149-02 | Сгуститель цилиндрический    | 3840,70 | 1512,09 | 1560,11 | 141,21 | 768,50 | 159<br>3,86  |
| 24-02-149-03 | Сгуститель-накопитель        | 4751,49 | 1844,94 | 1966,92 | 181,04 | 939,63 | 194<br>4,07  |
| 24-02-149-04 | Классификатор гидравлический | 1359,14 | 674,92  | 286,59  | 24,98  | 397,63 | 71,8<br>0,43 |
| 24-02-149-05 | Дезинтегратор                | 1080,46 | 454,02  | 155,81  | 12,83  | 470,63 | 48,3<br>0,48 |

## Раздел 15. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

Таблица 24-02-154. Стружечные форматные и круглопильные станки

Измеритель: шт.

Станок стружечный, масса:

|              |                      |          |         |         |        |         |             |
|--------------|----------------------|----------|---------|---------|--------|---------|-------------|
| 24-02-154-01 | 6 т                  | 4267,06  | 1702,29 | 918,06  | 61,66  | 1646,71 | 179         |
| 24-02-154-02 | 11 т                 | 5769,97  | 2329,95 | 1686,55 | 115,77 | 1753,47 | 245         |
| 24-02-154-03 | 18 т                 | 7785,53  | 2929,08 | 3127,81 | 179,92 | 1728,64 | 308         |
| 24-02-154-04 | Станок форматный     | 6552,84  | 3642,33 | 1271,35 | 79,00  | 1639,16 | 383<br>6,45 |
| 24-02-154-05 | Станок круглопильный | 13087,90 | 4935,69 | 4896,64 | 335,27 | 3255,57 | 519<br>29   |

Таблица 24-02-155. Смесители

Измеритель: шт.

Смеситель для стружки и пыли, масса:

|              |      |         |         |         |        |         |     |
|--------------|------|---------|---------|---------|--------|---------|-----|
| 24-02-155-01 | 5 т  | 4976,46 | 2528,60 | 970,27  | 59,74  | 1477,59 | 269 |
| 24-02-155-02 | 10 т | 6705,55 | 3280,60 | 1831,52 | 111,94 | 1593,43 | 349 |

Таблица 24-02-156. Формирующие машины

Измеритель: шт.

|              |                                       |         |         |        |       |         |          |
|--------------|---------------------------------------|---------|---------|--------|-------|---------|----------|
| 24-02-156-01 | Машина формирующая для пыли и стружки | 4513,20 | 2143,20 | 983,51 | 60,48 | 1386,49 | 228<br>6 |
|--------------|---------------------------------------|---------|---------|--------|-------|---------|----------|

Таблица 24-02-157. Рассевы для стружки

Измеритель: шт.

Рассев для сортировки стружки, масса:

|              |       |         |        |        |       |         |      |
|--------------|-------|---------|--------|--------|-------|---------|------|
| 24-02-157-01 | 1,5 т | 2191,98 | 674,92 | 361,53 | 26,21 | 1155,53 | 71,8 |
| 24-02-157-02 | 5 т   | 3138,03 | 949,40 | 800,81 | 60,12 | 1387,82 | 101  |

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

**Таблица 24-02-158. Бункера**

Измеритель: т

**Бункер:**

|              |   |         |        |        |       |        |      |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|------|
| 24-02-158-01 | горизонтальный, с весовым дозатором стружки, масса 14 т | 1023,86 | 682,82 | 196,85 | 14,24 | 144,19 | 71,8 |
| 24-02-158-02 | вертикальный, для стружки и пыли, масса 24 т            | 516,72  | 277,69 | 174,89 | 13,15 | 64,14  | 29,2 |

**Таблица 24-02-159. Дробилки**

Измеритель: шт.

**Дробилка молотковая, масса:**

|              |       |         |         |         |       |         |     |
|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|-----|
| 24-02-159-01 | 3 т   | 2919,06 | 1084,14 | 462,60  | 31,57 | 1372,32 | 114 |
| 24-02-159-02 | 7,5 т | 4567,37 | 1588,17 | 1118,00 | 79,26 | 1861,20 | 167 |
| 24-02-159-03 | 10 т  | 5197,13 | 1806,90 | 1622,02 | 92,44 | 1768,21 | 190 |

**Таблица 24-02-160. Автоматические линии**

Измеритель: т

|              |   |        |        |        |       |       |      |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 24-02-160-01 | Линия автоматическая шлифования плит, марка ДЛШ-50М, масса 83 т | 532,02 | 182,36 | 284,99 | 18,32 | 64,67 | 19,4 |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|------|

**Раздел 16. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АСБЕСТА****Таблица 24-02-164. Оборудование для производства асбеста**

Измеритель: шт.

**Распушитель:**

|              |                                |         |        |        |       |        |               |
|--------------|--------------------------------|---------|--------|--------|-------|--------|---------------|
| 24-02-164-01 | вентиляторный                  | 897,14  | 409,81 | 397,68 | 26,46 | 89,65  | 42,6<br>2,22  |
| 24-02-164-02 | бечевой, со смазочной станцией | 1689,79 | 582,97 | 886,55 | 57,38 | 220,27 | 60,6<br>8,7   |
| 24-02-164-03 | Классификатор барабанный       | 1522,40 | 853,29 | 593,27 | 38,21 | 75,84  | 88,7<br>4,325 |

*Приложение 1***ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ**

| Разряд работы | Стоимость чел.-ч<br>в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч<br>в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч<br>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.

# **СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ**

**В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г**

| Код ресурса | Наименование   | Ед. изм. | Базисная цена руб           |
|-------------|--|----------|-----------------------------|
|             |  |          | Оплата труда машинистов руб |
| 020121      | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т                               | маш -ч   | 312,21<br>15,42             |
| 020402      | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т                                  | маш -ч   | 107,13<br>15,42             |
| 020404      | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 120 т                                 | маш -ч   | 224,67<br>27,00             |
| 020405      | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 200 т                                 | маш -ч   | 365,25<br>27,00             |
| 020810      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т   | маш -ч   | 42,32<br>11,60              |
| 020811      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т  | маш -ч   | 73,12<br>13,50              |
| 020812      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т  | маш -ч   | 109,73<br>13,50             |
| 020814      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т  | маш -ч   | 168,73<br>13,50             |
| 020816      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т  | маш -ч   | 283,37<br>14,40             |
| 020817      | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т | маш -ч   | 312,42<br>14,40             |
| 021102      | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                     | маш -ч   | 134,65<br>13,50             |
| 021103      | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т                   | маш -ч   | 163,49<br>13,50             |
| 021104      | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т                     | маш -ч   | 180,67<br>13,50             |
| 021201      | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                     | маш -ч   | 99,78<br>13,50              |
| 021202      | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т                        | маш -ч   | 137,15<br>13,50             |
| 021203      | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т                        | маш -ч   | 175,56<br>14,40             |
| 021204      | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т                     | маш -ч   | 286,09<br>25,10             |
| 021205      | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т                       | маш -ч   | 533,27<br>27,90             |
| 030101      | Автопогрузчики 5 т   | маш -ч   | 89,99<br>10,06              |
| 030203      | Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т   | маш -ч   | 2,37<br>0,00                |
| 030205      | Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т  | маш -ч   | 1,26<br>0,00                |
| 030401      | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)  | маш -ч   | 1,70<br>0,00                |
| 030402      | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)   | маш -ч   | 3,28<br>0,00                |
| 030403      | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)   | маш -ч   | 6,66<br>0,00                |
| 030404      | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)  | маш -ч   | 6,90<br>0,00                |
| 030405      | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  | маш -ч   | 8,20<br>0,00                |
| 030406      | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)   | маш -ч   | 29,08<br>10,06              |
| 030407      | Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)   | маш -ч   | 80,74<br>11,60              |
| 031891      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т   | маш -ч   | 1,65<br>0,00                |

## ФЕРм-2001-24 Оборудование предприятий промышленности строительных материалов

| Код ресурса | Наименование   | Ед изм | Базисная цена руб           |
|-------------|--|--------|-----------------------------|
|             |  |        | Оплата труда машинистов руб |
| 031892      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т   | маш -ч | 2,89<br>0,00                |
| 031893      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т   | маш -ч | 3,34<br>0,00                |
| 031894      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т   | маш.-ч | 5,03<br>0,00                |
| 031895      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т   | маш -ч | 7,01<br>0,00                |
| 031900      | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т  | маш.-ч | 26,77<br>0,00               |
| 040400      | Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А  | маш.-ч | 16,44<br>0,00               |
| 040502      | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш -ч | 8,10<br>0,00                |
| 040504      | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч | 1,20<br>0,00                |
| 040700      | Аппараты для воздушной плазменной резки металла  | маш.-ч | 44,98<br>0,00               |
| 050201      | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин | маш.-ч | 91,63<br>10,06              |
| 101402      | Насосы для подачи воды, подача 160 м³/ч, напор до 30 м   | маш -ч | 19,12<br>0,00               |
| 150101      | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м³/ч  | маш.-ч | 129,80<br>10,06             |
| 151301      | Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм   | маш.-ч | 91,83<br>10,06              |
| 152201      | Тракторы на гусеничном ходу до 59 кВт (80 л.с.)  | маш -ч | 101,07<br>11,60             |
| 152202      | Тракторы на гусеничном ходу 96 кВт (130 л.с.)  | маш.-ч | 127,39<br>14,40             |
| 152203      | Тракторы на гусеничном ходу 128,7 кВт (175 л.с.)   | маш.-ч | 181,29<br>14,40             |
| 152204      | Тракторы на гусеничном ходу 228 кВт (310 л.с.)   | маш.-ч | 501,12<br>17,84             |
| 220101      | Лебедки слиповые электрические 10 т  | маш.-ч | 75,94<br>10,06              |
| 330206      | Дрели электрические  | маш -ч | 1,95<br>0,00                |
| 330301      | Машины шлифовальные электрические  | маш.-ч | 5,13<br>0,00                |
| 350451      | Пресс гидравлический с электроприводом   | маш -ч | 1,11<br>0,00                |
| 400001      | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш -ч | 87,17<br>0,00               |
| 400002      | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   | маш -ч | 107,30<br>0,00              |
| 400003      | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш -ч | 105,42<br>0,00              |
| 400004      | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т  | маш -ч | 117,92<br>0,00              |
| 400131      | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т  | маш -ч | 28,65<br>0,00               |

## Приложение 3

## СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

| Код ресурса | Наименование  | Ед.изм  | Сметная цена руб |
|-------------|---|---------|------------------|
| 101-0069    | Бензин авиационный Б-70   | т       | 4488,40          |
| 101-0091    | Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12(14) мм  | т       | 12606,00         |
| 101-0179    | Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм  | т       | 8475,00          |
| 101-0322    | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2  | т       | 2606,90          |
| 101-0324    | Кислород технический газообразный   | м³      | 6,22             |
| 101-0328    | Клей резиновый П-9  | кг      | 22,60            |
| 101-0620    | Мел природный молотый   | т       | 586,47           |
| 101-0806    | Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм   | т       | 16136,00         |
| 101-0818    | Проволока светлая диаметром 3,0 мм  | т       | 13232,00         |
| 101-1128    | Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0 | т       | 4913,12          |
| 101-1514    | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т       | 10578,00         |
| 101-1519    | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т       | 12650,00         |
| 101-1521    | Электроды диаметром 5 мм Э42  | т       | 9765,00          |
| 101-1529    | Электроды диаметром 6 мм Э42  | т       | 9424,00          |
| 101-1537    | Электроды диаметром 8 мм Э42  | т       | 9211,00          |
| 101-1602    | Ацетилен газообразный технический   | м³      | 38,51            |
| 101-1671    | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг      | 15,14            |
| 101-1703    | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)   | кг      | 23,09            |
| 101-2276    | Газ природный   | 1000 м³ | 330,00           |
| 101-2278    | Пропан-бутан, смесь техническая   | кг      | 6,09             |
| 101-2562    | Флюс АН-47  | т       | 6000,00          |
| 101-3995    | Электроды УОНИ 13/45  | кг      | 15,26            |
| 101-3999    | Электроды ЦТ-15   | кг      | 40,38            |
| 102-0008    | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м  | м³      | 558,33           |
| 102-0118    | Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта  | м³      | 620,00           |
| 102-0122    | Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта   | м³      | 773,70           |
| 105-0071    | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт      | 266,67           |
| 106-0020    | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм недропитанные, тип 2   | шт.     | 42,60            |
| 113-0368    | Стекло жидкое калийное  | т       | 2734,60          |
| 201-0835    | Подкладки металлические   | кг      | 12,60            |
| 201-0843    | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т  | т       | 11500,00         |
| 411-0002    | Вода водопроводная  | м³      | 3,15             |
| 411-0031    | Сжатый воздух   | 100 м³  | 12,68            |
| 411-0041    | Электроэнергия  | кВт·ч   | 0,43             |
| 509-0989    | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм  | т       | 26499,00         |
| 509-2160    | Прокладки паронитовые   | кг      | 26,44            |

**ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ**

---



## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....  | 3  |
| ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ .....                                       | 4  |
| Раздел 1. СМЕСИТЕЛЬНОЕ И РАЗДАТОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....                              | 4  |
| Таблица 24-01-001. Смесители растворов .....   | 4  |
| Таблица 24-01-002. Болтушки .....  | 4  |
| Таблица 24-01-003. Цепные, лопастные и пневматические мешалки .....                  | 4  |
| Таблица 24-01-004. Мешалки разные .....  | 5  |
| Таблица 24-01-005. Бетоноукладчики .....   | 5  |
| Таблица 24-01-006. Бункера для бетона .....  | 5  |
| Раздел 2. ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....   | 5  |
| Таблица 24-01-016. Ленточные прессы .....  | 5  |
| Таблица 24-01-017. Фрикционные прессы .....  | 5  |
| Таблица 24-01-018. Гидравлические прессы .....                                       | 6  |
| Таблица 24-01-019. Трубные прессы .....  | 6  |
| Таблица 24-01-020. Прессы разные .....   | 6  |
| Таблица 24-01-021. Оборудование для резки .....                                      | 6  |
| Раздел 3. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....                                   | 6  |
| Таблица 24-01-030. Вагонетки .....   | 6  |
| Таблица 24-01-031. Передаточные тележки .....  | 6  |
| Таблица 24-01-032. Толкатели .....   | 7  |
| Таблица 24-01-033. Конвейеры .....   | 7  |
| Таблица 24-01-034. Пневможелоба .....  | 7  |
| Раздел 4. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА .....                                   | 7  |
| Таблица 24-01-040. Загрузочные устройства .....                                      | 7  |
| Таблица 24-01-041. Разгрузочные устройства .....                                     | 7  |
| Таблица 24-01-042. Переставители .....   | 8  |
| ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ .....                                 | 8  |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА .....                                | 8  |
| Таблица 24-02-001. Печи для производства цемента .....                               | 8  |
| Таблица 24-02-002. Холодильники .....  | 8  |
| Таблица 24-02-003. Теплообменники .....  | 8  |
| Таблица 24-02-004. Упаковочные машины .....  | 9  |
| Таблица 24-02-005. Пневмотранспортные установки .....                                | 9  |
| Таблица 24-02-006. Шламовые задвижки .....   | 9  |
| Таблица 24-02-007. Вспомогательное оборудование .....                                | 9  |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕГКИХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ .....                    | 9  |
| Таблица 24-02-017. Вращающиеся печи .....  | 9  |
| Таблица 24-02-018. Сушильные барабаны .....  | 10 |
| Таблица 24-02-019. Холодильники, подготовители .....                                 | 10 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛА СОРТОВОЙ ПОСУДЫ И СТЕКЛОВОЛОКНА ..... | 10 |
| Таблица 24-02-030. Прокатные и тянущие машины .....                                  | 10 |
| Таблица 24-02-031. Переводные клапаны стекловаренных печей .....                     | 10 |
| Таблица 24-02-032. Станки для фацетировки, отрезки и отломки .....                   | 11 |
| Таблица 24-02-033. Стекломоечные машины .....  | 11 |
| Таблица 24-02-034. Разное оборудование .....   | 11 |
| Таблица 24-02-035. Механические питатели .....                                       | 11 |
| Таблица 24-02-036. Выдувное оборудование .....                                       | 11 |
| Таблица 24-02-037. Оборудование для отжига .....                                     | 12 |
| Таблица 24-02-038. Отопочные машины .....  | 12 |
| Таблица 24-02-039. Оборудование для упаковки .....                                   | 12 |
| Таблица 24-02-040. Перемоточное оборудование .....                                   | 12 |
| Таблица 24-02-041. Сновальное и проборное оборудование .....                         | 12 |
| Таблица 24-02-042. Приготовительное оборудование для ткацкого производства .....     | 12 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АСБОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ .....                  | 12 |
| Таблица 24-02-052. Оборудование массоприготовления .....                             | 12 |
| Таблица 24-02-053. Оборудование формовочного отделения .....                         | 13 |
| Таблица 24-02-054. Оборудование для обработки и испытания труб .....                 | 13 |
| Таблица 24-02-055. Вспомогательное оборудование .....                                | 13 |

|   |    |
|---|----|
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КИРПИЧА, ЧЕРЕПИЦЫ И КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ .....                          | 14 |
| Таблица 24-02-065. Автоматы для производства кирпича .....  | 14 |
| Таблица 24-02-066. Автоклавы .....  | 14 |
| Таблица 24-02-067. Оборудование для производства керамических изделий .....                                     | 14 |
| Таблица 24-02-068. Оборудование разное .....  | 15 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГИПСА И ГИПСОВЫХ ИЗДЕЛИЙ .....  | 15 |
| Таблица 24-02-078. Гипсоварочные котлы и гипсопрокатные установки .....   | 15 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЛАКОБЛОКОВ .....   | 16 |
| Таблица 24-02-085. Оборудование для производства шлакоблоков .....  | 16 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОБЫЧИ И ОБРАБОТКИ ОБЛИЦОВОЧНОГО КАМНЯ .....   | 16 |
| Таблица 24-02-090. Камнерезные машины .....   | 16 |
| Таблица 24-02-091. Распиловочные и раскройные станки .....  | 16 |
| Таблица 24-02-092. Фрезерные станки .....   | 17 |
| Таблица 24-02-093. Шлифовальные станки .....  | 17 |
| Таблица 24-02-094. Технологические поточные линии .....   | 17 |
| Таблица 24-02-095. Оборудование разное .....  | 18 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АГЛОПОРИТА .....  | 18 |
| Таблица 24-02-105. Оборудование для производства аглопорита .....   | 18 |
| Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДМЕТОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ .....         | 18 |
| Таблица 24-02-110. Оборудование для изготовления секций радиаторов и котлов .....                               | 18 |
| Таблица 24-02-111. Оборудование разное .....  | 18 |
| Раздел 11. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ .....   | 19 |
| Таблица 24-02-115. Приводы, транспортные линии и кантователи .....  | 19 |
| Таблица 24-02-116. Вибромашины .....  | 19 |
| Таблица 24-02-117. Оборудование для изготовления каркасов из арматурной стали .....                             | 20 |
| Таблица 24-02-118. Оборудование для сварки арматурных каркасов .....  | 20 |
| Таблица 24-02-119. Формовочное оборудование .....   | 21 |
| Таблица 24-02-120. Оборудование для испытания .....   | 21 |
| Таблица 24-02-121. Оборудование для заводской отделки панелей объемных блоков .....                             | 21 |
| Таблица 24-02-122. Поворотные воронки и желоба .....  | 22 |
| Таблица 24-02-123. Автоматические захваты и траверсы .....  | 22 |
| Таблица 24-02-124. Формы .....  | 22 |
| Таблица 24-02-125. Разное оборудование .....  | 22 |
| Раздел 12. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА .....                                      | 23 |
| Таблица 24-02-135. Оборудование для производства изделий из ячеистого бетона .....                              | 23 |
| Раздел 13. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗВЕСТИ .....  | 23 |
| Таблица 24-02-140. Механизмы загрузки печей .....   | 23 |
| Таблица 24-02-141. Механизмы выгрузки печей .....   | 23 |
| Таблица 24-02-142. Шлюзовые и барабанные затворы .....  | 23 |
| Таблица 24-02-143. Клапаны, шиберы, заслонки .....  | 24 |
| Раздел 14. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЛЮДЫ И СЛЮДНОЙ ПУЛЬПЫ .....  | 24 |
| Таблица 24-02-148. Оборудование для обработки слюды .....   | 24 |
| Таблица 24-02-149. Оборудование для обработки слюдяной пульпы .....   | 25 |
| Раздел 15. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ .....   | 25 |
| Таблица 24-02-154. Стружечные форматные и круглопильные станки .....  | 25 |
| Таблица 24-02-155. Смесители .....  | 25 |
| Таблица 24-02-156. Формирующие машины .....   | 25 |
| Таблица 24-02-157. Рассевы для стружки .....  | 25 |
| Таблица 24-02-158. Бункера .....  | 26 |
| Таблица 24-02-159. Дробилки .....   | 26 |
| Таблица 24-02-160. Автоматические линии .....   | 26 |
| Раздел 16. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АСБЕСТА .....  | 26 |
| Таблица 24-02-164. Оборудование для производства асбеста .....  | 26 |
| Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ..... | 27 |
| Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....                            | 28 |
| Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ .....  | 30 |

Заказ № 218 Тираж 300 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»