

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-32-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 32

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2004



СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-32-2001

*Утверждены и введены в действие с 3 марта 2004 г.
постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14*

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ФЕРм-2001

Сборник № 32

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)**

Москва 2004



Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм -2001-32

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи / Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2004. — 17 с.

Предназначены для определения прямых затрат при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

РАЗРАБОТАНЫ ГУ Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо, Е.Б.Дзюбанов, Н.В. Малютина — ответственный исполнитель) .

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (В.А.Степанов, И.Ю.Носенко, Т.Л. Грищенко).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 3 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14

© Госстрой России, 2004

Настоящие Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

Сборник № 32

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

ФЕРм-2001-32

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

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

3. Настоящие федеральные единичные расценки (ФЕРм) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности связи (ГЭСНм 81-03-32-2001), утвержденных постановлением Госстроя России от 15.10.2002 № 131;

- уровня оплаты труда рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машинами, принятого по данным государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте для условий строительства первого территориального района, принятого в качестве базисного, по состоянию на 1 января 2000г. Оплата труда рабочих-монтажников принята с учетом разрядности работ при ставке рабочего-монтажника четвертого разряда в размере 1600 рублей в месяц (1 чел.-ч – 9,62 руб.), при этом ставка рабочего-монтажника первого разряда составила 7,19 руб./чел.-ч. Оплата труда рабочих-монтажников с учетом разрядности работ приведена в Указаниях по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001), введенных в действие постановлением Госстроя России от 07.08.02 № 105;

- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по первому территориальному району по состоянию на 1 января 2000г., приведенных в приложении 2;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Федеральному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 86, с учетом внесенных дополнений и изменений, приведенных в приложении 1.

4. Настоящий сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

5. В расценках учтены затраты на выполнение полного 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 перемещение оборудования в пределах любого этажа;

- индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

6. В расценках учтены вспомогательные не нормируемые материальные ресурсы для производства работ по монтажу оборудования в размере 2% от сметной стоимости материалов, учтенных расценками.

О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

РАЗДЕЛ 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТАБЛИЦА 32-01-001. АГРЕГАТЫ ОТКАЧНЫЕ ВАКУУМНЫЕ
Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|
| 32-01-001-1 | Агрегат откачной вакуумный | 483.86 | 387.06 | 60.33 | 3.51 | 36.47 | 40.70 | 0,45 |
|-------------|----------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|

ТАБЛИЦА 32-01-002. ВАКУУМНОЕ НАПЫЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Измеритель: компл.

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|
| 32-01-002-1 | Установка вакуумного напыления | 1923.36 | 1298.70 | 407.42 | 24.98 | 217.24 | 135.00 | 2,8 |
| 32-01-002-2 | Система автоматизированного осаждения слоев кремния при пониженном давлении | 2367.77 | 1558.44 | 553.75 | 35.37 | 255.58 | 162.00 | 4 |

ТАБЛИЦА 32-01-003. ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ
Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-----|
| 32-01-003-1 | Насос механический вакуумный | 193.34 | 132.42 | 26.20 | 1.62 | 34.72 | 14.60 | 0,2 |
|-------------|------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-----|

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТАБЛИЦА 32-01-020. ПЕЧИ С КОНТРОЛИРУЕМОЙ СРЕДОЙ
Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|
| 32-01-020-1 | Печь электрическая сопротивления конвейерная водородная | 1426.49 | 1036.59 | 271.47 | 13.23 | 118.43 | 109.00 | 2,3 |
|-------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|

ТАБЛИЦА 32-01-021. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭПИТАКСИИ
Измеритель: компл.

Установка:

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------|
| 32-01-021-1 | выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом | 1980.13 | 1406.88 | 371.58 | 24.98 | 201.67 | 144.00 | 2,84 |
| 32-01-021-2 | эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов | 5089.95 | 3424.72 | 960.96 | 58.86 | 704.27 | 356.00 | 8 |
| 32-01-021-3 | наращивания эпитаксиальных слоев | 3570.17 | 2035.14 | 830.76 | 51.57 | 704.27 | 214.00 | 7 |
| 32-01-021-4 | для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур | 1579.70 | 1084.47 | 363.73 | 23.49 | 131.50 | 111.00 | 2,58 |

ТАБЛИЦА 32-01-022. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВПЛАВЛЕНИЯ И ДИФфуЗИИ
Измеритель: компл.

Установка ионно-лучевая, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|-----|---------|---------|--------|-------|--------|--------|---|
| 32-01-022-1 | 3,2 | 2368.60 | 1731.60 | 488.66 | 29.43 | 148.34 | 180.00 | - |
|-------------|-----|---------|---------|--------|-------|--------|--------|---|

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 32-01-022-2 | 4,0 | 2852.92 | 2087.54 | 584.36 | 35.37 | 181.02 | 217.00 | - |
| 32-01-022-3 | 5,5 | 3343.50 | 2424.24 | 738.24 | 47.12 | 181.02 | 252.00 | - |
| 32-01-022-4 | Система диффузионная однозонная многотрубная | 2347.13 | 1512.09 | 501.39 | 30.92 | 333.65 | 159.00 | 3,35 |

ТАБЛИЦА 32-01-023. ПРОЧЕЕ ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕИзмеритель: **компл.****Установка:**

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|--------|------|
| 32-01-023-1 | спекания микрока-нальных блоков с размерами сечения до 70х90 мм | 770.41 | 533.16 | 173.52 | 10.80 | 63.73 | 53.80 | 0,98 |
| 32-01-023-2 | выращивания кри-сталлов | 1814.35 | 989.04 | 528.81 | 35.37 | 296.50 | 104.00 | 4 |

РАЗДЕЛ 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**ТАБЛИЦА 32-01-035. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ ЭЛЕКТРОННЫМ ЛУЧОМ**Измеритель: **компл.****Установка для:**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| 32-01-035-1 | лазерной сварки и термообработки ме-таллов | 1304.14 | 863.88 | 313.32 | 22.01 | 126.94 | 89.80 | 2,4 |
| 32-01-035-2 | обработки металлов непрерывным излу-чением твердотельного лазера | 524.75 | 409.81 | 68.42 | 4.46 | 46.52 | 42.60 | 0,43 |

ТАБЛИЦА 32-01-036. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МИКРОСВАРКИИзмеритель: **шт.**

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|
| 32-01-036-1 | Установка ультразву-ковой сварки | 415.59 | 346.32 | 36.44 | 2.03 | 32.83 | 36.00 | 0,26 |
|-------------|----------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|

ТАБЛИЦА 32-01-037. ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИИзмеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|
| 32-01-037-1 | Машина заварки ЭОС компланарного типа в баллоны ЦЭЛТ | 3024.42 | 2020.20 | 866.75 | 54.41 | 137.47 | 210.00 | 6,5 |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|

Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|------|---------|--------|--------|-------|--------|-------|---|
| 32-01-037-2 | 0,69 | 667.05 | 497.35 | 113.69 | 7.16 | 56.01 | 51.70 | - |
| 32-01-037-3 | 1,13 | 973.81 | 658.01 | 186.36 | 12.02 | 129.44 | 68.40 | - |
| 32-01-037-4 | 1,34 | 1028.32 | 680.97 | 217.91 | 14.31 | 129.44 | 69.70 | - |

Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---|
| 32-01-037-5 | 0,68 | 757.00 | 517.56 | 113.69 | 7.16 | 125.75 | 53.80 | - |
| 32-01-037-6 | 1,08 | 976.73 | 637.81 | 174.61 | 11.34 | 164.31 | 66.30 | - |

Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса, т:

| | | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| 32-01-037-7 | 0,945 | 952.47 | 658.01 | 155.86 | 9.99 | 138.60 | 68.40 | - |
| 32-01-037-8 | 1,025 | 1012.15 | 680.13 | 167.71 | 10.80 | 164.31 | 70.70 | - |
| 32-01-037-9 | Установка приварки накладок к раме соб-ранной ЦЭЛТ-42 | 679.14 | 582.97 | 46.58 | 2.97 | 49.59 | 60.60 | 0,29 |
| 32-01-037-10 | Установка сварки за-готовки световодов | 563.34 | 454.06 | 75.83 | 4.46 | 33.45 | 47.20 | 0,56 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

ТАБЛИЦА 32-01-050. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ И КРЕМНИЕВЫХ ПЛАСТИН

Измеритель: **шт. (расценка 1), компл. (расценка 2)**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|-------|--------|------|
| 32-01-050-1 | Полуавтомат для резки полупроводниковых пластин | 441.24 | 367.48 | 40.84 | 2.30 | 32.92 | 38.20 | 0,3 |
| 32-01-050-2 | Агрегат автоматизированный резки слитков на пластины | 1612.23 | 1250.60 | 262.94 | 16.20 | 98.69 | 130.00 | 1,56 |

ТАБЛИЦА 32-01-051. ШЛИФОВАЛЬНОЕ И ДОВОДОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Измеритель: **шт.**

Станок:

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|------|
| 32-01-051-1 | доводочный однодисковый | 585.24 | 448.87 | 96.94 | 5.40 | 39.43 | 47.20 | 0,7 |
| 32-01-051-2 | для ручной шлифовки | 415.24 | 346.32 | 36.44 | 2.03 | 32.48 | 36.00 | 0,25 |
| 32-01-051-3 | шлифовальный доводочный | 733.87 | 543.97 | 135.99 | 7.69 | 53.91 | 57.20 | 1 |
| 32-01-051-4 | грубой шлифовки стекол фотошаблонов | 3566.95 | 2120.73 | 1293.62 | 235.01 | 152.60 | 223.00 | 6,3 |

РАЗДЕЛ 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

ТАБЛИЦА 32-01-061. МЕЛЬНИЦЫ

Измеритель: **компл.**

Мельница шаровая, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|-----|---------|--------|--------|-------|--------|-------|--|
| 32-01-061-1 | 1 | 436.96 | 232.18 | 150.26 | 10.53 | 54.52 | 24.70 | |
| 32-01-061-2 | 4,2 | 1385.51 | 706.88 | 517.79 | 36.85 | 160.84 | 75.20 | |

ТАБЛИЦА 32-01-062. СИТА

Измеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-----|
| 32-01-062-1 | Сито вибрационное | 160.88 | 112.91 | 15.61 | 0.95 | 32.36 | 12.30 | 0,1 |
|-------------|-------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-----|

ТАБЛИЦА 32-01-063. ТРАНСПОРТНЫЕ И ЗАГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Измеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| 32-01-063-1 | Конвейер сборки горизонтально-замкнутый | 1634.49 | 928.72 | 556.86 | 38.21 | 148.91 | 98.80 | 4,24 |
|-------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|

ТАБЛИЦА 32-01-064. ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛА

Измеритель: **компл. (расценки 1-4); шт. (расценка 5)**

Установка для изготовления:

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------|
| 32-01-064-1 | заготовок световодов | 1521.64 | 1172.40 | 264.93 | 17.69 | 84.31 | 120.00 | 1,65 |
| 32-01-064-2 | стеклянных штабиков, автоматическая | 1179.94 | 756.13 | 296.87 | 20.66 | 126.94 | 78.60 | 2 |
| 32-01-064-3 | Станок штриповый | 764.99 | 561.81 | 149.27 | 9.58 | 53.91 | 58.40 | 0,9 |
| 32-01-064-4 | Установка для вытягивания световодного волокна | 2777.87 | 2183.74 | 452.32 | 29.43 | 141.81 | 227.00 | 3,3 |
| 32-01-064-5 | Полуавтомат алмазно-отрезной | 675.23 | 491.67 | 130.75 | 7.43 | 52.81 | 51.70 | 0,95 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т | |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|--|-----------------------|-----------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | | | материалы |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

РАЗДЕЛ 6. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ТАБЛИЦА 32-01-070. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Измеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| 32-01-070-1 | Автомат эмалирования чашечного вывода анода ЦЭЛТ | 848.18 | 539.67 | 221.44 | 14.72 | 87.07 | 59.50 | 1,38 |
| 32-01-070-2 | Установка для нанесения шликера на конусы ЦЭЛТ | 441.53 | 373.74 | 34.34 | 1.89 | 33.45 | 39.30 | 0,24 |

ТАБЛИЦА 32-01-071. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ

Измеритель: **компл.**

Установка химического травления:

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------|
| 32-01-071-1 | многожильных жестких световодов | 1398.59 | 886.33 | 326.16 | 22.01 | 186.10 | 93.20 | 2,4 |
| 32-01-071-2 | заготовок микроканальных пластин автоматическая | 3523.19 | 2722.46 | 598.22 | 39.69 | 202.51 | 283.00 | 4,84 |
| 32-01-071-3 | Установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая | 2863.32 | 2335.03 | 373.11 | 22.01 | 155.18 | 239.00 | 2,5 |
| 32-01-071-4 | Автомат плазмохимического удаления фоторезиста | 1061.68 | 899.82 | 106.86 | 7.02 | 55.00 | 92.10 | 0,71 |

РАЗДЕЛ 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ

ТАБЛИЦА 32-01-080. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СБОРКИ ЦЭЛТ

Измеритель: **шт.**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|
| 32-01-080-1 | Станок бандажирования цветных кинескопов | 413.40 | 346.32 | 34.34 | 1.89 | 32.74 | 36.00 | 0,24 |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|

РАЗДЕЛ 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

ТАБЛИЦА 32-01-086. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФОТОПРОЦЕССОВ

Измеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 32-01-086-1 | Установка совмещения и мультипликации | 1136.77 | 820.59 | 233.94 | 14.31 | 82.24 | 85.30 | 1,345 |
| 32-01-086-2 | Генератор изображения | 1131.58 | 734.01 | 310.50 | 20.66 | 87.07 | 76.30 | 1,9 |

Оже-спектрометр электронный, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 32-01-086-3 | 0,2 | 450.49 | 342.36 | 30.14 | 1.62 | 77.99 | 36.00 | - |
| 32-01-086-4 | 1,624 | 846.81 | 648.39 | 157.56 | 11.07 | 40.86 | 67.40 | - |
| 32-01-086-5 | Спектрометр рентгеновский трехканальный | 476.12 | 388.65 | 54.02 | 3.11 | 33.45 | 40.40 | 1,018 |
| 32-01-086-6 | Установка совмещения экспонирования | 1290.75 | 907.17 | 300.28 | 17.69 | 83.30 | 94.30 | 0,4 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|-------|--|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

РАЗДЕЛ 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТАБЛИЦА 32-01-092. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Измеритель: **компл.**

Установка для:

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|---------|---------|--------|-------|--------|--------|-----|
| 32-01-092-1 | очистки воды, автоматизированная | 1819.16 | 1194.57 | 501.11 | 35.37 | 123.48 | 117.00 | 4 |
| 32-01-092-2 | умягчения воды | 1279.63 | 853.29 | 332.43 | 22.01 | 93.91 | 88.70 | 2,1 |

РАЗДЕЛ 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТАБЛИЦА 32-01-098. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Измеритель: **компл.**

Термобарокамера, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|-----|---------|---------|--------|-------|--------|--------|---|
| 32-01-098-1 | 1,6 | 1035.01 | 682.82 | 263.46 | 17.69 | 88.73 | 71.80 | - |
| 32-01-098-2 | 2,2 | 1545.52 | 1046.10 | 355.20 | 23.49 | 144.22 | 110.00 | - |

Камера тепла, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------|
| 32-01-098-3 | 0,19 | 348.76 | 288.15 | 26.20 | 1.62 | 34.41 | 30.30 | - |
| 32-01-098-4 | 0,76 | 647.24 | 491.67 | 95.65 | 5.94 | 59.92 | 51.70 | - |
| 32-01-098-5 | Камера тепла, влаги и грибообразования | 624.83 | 469.79 | 104.03 | 7.02 | 51.01 | 49.40 | 0,65 |
| 32-01-098-6 | Камера холода, тепла и влаги | 2092.33 | 1350.42 | 586.73 | 38.21 | 155.18 | 142.00 | 4,5 |
| 32-01-098-7 | Стенд электротермотренировки | 1295.32 | 989.04 | 220.44 | 14.72 | 85.84 | 104.00 | 1,35 |
| 32-01-098-8 | Камера микроклиматическая | 1102.17 | 821.66 | 190.33 | 11.88 | 90.18 | 86.40 | 1,1 |

ТАБЛИЦА 32-01-099. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Измеритель: **компл. (расценки 1-6), шт. (расценка 7)**

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|------|--------|-------|-------|
| 32-01-099-1 | Установка вибрационная механическая | 724.78 | 511.64 | 153.00 | 9.99 | 60.14 | 53.80 | 0,914 |
| 32-01-099-2 | Установка вибрационная | 735.71 | 523.05 | 92.65 | 5.94 | 120.01 | 55.00 | 0,545 |

Установка вибрационная электродинамическая, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 32-01-099-3 | 2,1 | 1382.57 | 939.59 | 329.95 | 22.01 | 113.03 | 98.80 | - |
| 32-01-099-4 | 4,875 | 2131.00 | 1350.42 | 676.52 | 41.18 | 104.06 | 142.00 | - |
| 32-01-099-5 | Установка ударная | 496.60 | 405.13 | 58.11 | 3.78 | 33.36 | 42.60 | 0,342 |
| 32-01-099-6 | Установка для испытаний на воздействие линейных ускорений | 1984.24 | 587.72 | 1313.18 | 125.15 | 83.34 | 61.80 | 1,155 |
| 32-01-099-7 | Стенд для испытания на воздействие линейных нагрузок | 577.19 | 449.42 | 80.75 | 5.00 | 47.02 | 46.00 | 0,65 |

ТАБЛИЦА 32-01-100. ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Измеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|
| 32-01-100-1 | Установка измерения электрических параметров ЦЭЛТ-32 | 515.58 | 394.67 | 87.55 | 5.81 | 33.36 | 41.50 | 0,54 |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т | |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|--|-----------------------|-----------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | | | материалы |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

ТАБЛИЦА 32-01-101. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

Измеритель: шт. (расценки 1-5), компл. (расценки 6-10)

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 32-01-101-1 | Установка визуального контроля качества проявления и качества поверхности полупроводниковых пластин | 331.17 | 280.90 | 17.71 | 1.08 | 32.56 | 29.20 | 0,12 |
| 32-01-101-2 | Машина для определения глубины залегания Р-П перехода | 421.16 | 346.32 | 40.84 | 2.30 | 34.00 | 36.00 | 0,29 |
| 32-01-101-3 | Установка функционального контроля | 343.93 | 280.90 | 29.15 | 1.62 | 33.88 | 29.20 | 0,195 |
| 32-01-101-4 | Установка двухпозиционная для визуального контроля масок | 425.90 | 356.90 | 36.44 | 2.03 | 32.56 | 37.10 | 0,265 |
| 32-01-101-5 | Установка контроля сферы маски | 489.37 | 394.67 | 56.47 | 3.24 | 38.23 | 41.50 | 0,412 |
| 32-01-101-6 | Система параметрического функционального контроля полупроводниковых ЗУ и БИС микропроцессоров | 762.21 | 561.81 | 138.64 | 9.45 | 61.76 | 58.40 | 0,89 |
| 32-01-101-7 | Установка контроля прозрачности сферизованных масок ЦЭЛТ | 371.40 | 310.03 | 29.19 | 1.76 | 32.18 | 32.60 | 0,154 |
| 32-01-101-8 | Система контроля микроканальных пластин по структурным параметрам лазерная с управлением от ЭВМ | 672.83 | 469.79 | 149.13 | 10.13 | 53.91 | 49.40 | 0,95 |
| Установка контроля параметров: | | | | | | | | |
| 32-01-101-9 | микроканальных пластин | 812.27 | 658.50 | 104.95 | 7.02 | 48.82 | 67.40 | 0,675 |
| 32-01-101-10 | катодолюминофоров | 743.58 | 521.17 | 166.00 | 10.94 | 56.41 | 56.10 | 0,99 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

О Т Д Е Л 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

ТАБЛИЦА 32-02-001. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ, СКРУТКИ, ЗАКАТКИ, ЗАЧИСТКИ И ОБЖИГА

Измеритель: шт.

Автомат для:

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| 32-02-001-1 | изготовления перемычек | 63.98 | 62.80 | 1.00 | 0.10 | 0.18 | 6.76 | 0,09 |
| 32-02-001-2 | подготовки проводов | 311.66 | 145.85 | 164.98 | 11.61 | 0.83 | 15.70 | 1 |
| 32-02-001-3 | подготовки монтажных проводов | 102.98 | 93.83 | 8.11 | 0.80 | 1.04 | 10.10 | 0,5 |

Полуавтомат:

| | | | | | | | | |
|-------------|--|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 32-02-001-4 | комплексной обработки ленточных проводов | 78.11 | 72.93 | 4.14 | 0.40 | 1.04 | 7.85 | 0,25 |
| 32-02-001-5 | подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП | 66.25 | 62.80 | 3.10 | 0.30 | 0.35 | 6.76 | 0,17 |
| 32-02-001-6 | Автомат мерной резки ленточных проводов | 63.94 | 62.80 | 0.98 | 0.10 | 0.16 | 6.76 | 0,06 |

ТАБЛИЦА 32-02-002. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАМОТКИ ПРОВОДОВ

Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 32-02-002-1 | Станок намоточный | 55.51 | 54.55 | 0.90 | 0.10 | 0.06 | 5.67 | 0,04 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|

Станок рядовой намотки, масса, т:

| | | | | | | | | |
|-------------|------|-------|-------|------|------|------|------|---|
| 32-02-002-2 | 0,07 | 66.43 | 65.03 | 0.98 | 0.10 | 0.42 | 6.76 | - |
| 32-02-002-3 | 0,13 | 78.08 | 75.52 | 2.13 | 0.20 | 0.43 | 7.85 | - |

ТАБЛИЦА 32-02-003. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОПИТКИ И СУШКИ МОТОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| 32-02-003-1 | Смеситель для приготовления эпоксидных компаундов | 459.70 | 232.18 | 163.79 | 11.21 | 63.73 | 24.70 | 0,84 |
| 32-02-003-2 | Установка для пропитки | 795.45 | 369.42 | 333.13 | 23.36 | 92.90 | 39.30 | 2,3 |
| 32-02-003-3 | Установка для заливки радиоизделий в вакууме | 419.72 | 201.16 | 161.06 | 11.21 | 57.50 | 21.40 | 0,95 |

ТАБЛИЦА 32-02-004. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАЙКИ И ЛУЖЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ И РАДИОЭЛЕМЕНТОВ

Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|------|-------|------|
| 32-02-004-1 | Автомат пайки интегральных схем на МПП | 125.24 | 107.74 | 16.39 | 1.62 | 1.11 | 11.20 | 0,35 |
|-------------|--|--------|--------|-------|------|------|-------|------|

Установка:

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 32-02-004-2 | пайки малогабаритная | 95.59 | 86.00 | 5.25 | 0.50 | 4.34 | 8.94 | 0,35 |
| 32-02-004-3 | пайки | 85.69 | 75.52 | 3.24 | 0.30 | 6.93 | 7.85 | 0,26 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

ТАБЛИЦА 32-02-010. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|--------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| 32-02-010-1 | Ножницы гальютинные | 213.27 | 147.58 | 12.89 | 1.11 | 52.80 | 15.70 | 0,8 |
| 32-02-010-2 | Установка раскроя листового материала | 569.00 | 274.48 | 215.76 | 13.10 | 78.76 | 29.20 | 2,45 |
| 32-02-010-3 | Установка для сверления и штифтовки пакетов печатных плат | 124.81 | 105.28 | 18.77 | 1.85 | 0.76 | 11.20 | 0,43 |
| 32-02-010-4 | Станок полуавтоматический с нижним шпинделем | 141.92 | 126.90 | 13.78 | 1.21 | 1.24 | 13.50 | 0,92 |
| 32-02-010-5 | Модуль гибкий производственный ГПМ для сверления | 862.33 | 295.16 | 551.20 | 40.64 | 15.97 | 31.40 | 5 |
| 32-02-010-6 | Станок фрезерный 2-х шпиндельный с ЧПУ | 974.46 | 464.36 | 491.85 | 34.83 | 18.25 | 49.40 | 4 |
| 32-02-010-7 | Линия механизированной зачистки | 130.70 | 115.62 | 8.24 | 0.80 | 6.84 | 12.30 | 0,5 |
| 32-02-010-8 | Линия гидроабразивной обработки | 199.54 | 147.58 | 40.34 | 4.08 | 11.62 | 15.70 | 0,9 |
| 32-02-010-9 | Установка гидроабразивной зачистки | 387.62 | 201.16 | 181.37 | 11.21 | 5.09 | 21.40 | 1,5 |
| 32-02-010-10 | Линия автоматическая изготовления заготовок | 658.28 | 422.06 | 226.66 | 11.88 | 9.56 | 44.90 | 3 |

ТАБЛИЦА 32-02-011. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЯ РИСУНКА СХЕМЫ НА МЕСТАХ

Измеритель: шт.

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| 32-02-011-1 | Установка для нанесения фоторезиста | 66.34 | 63.54 | 1.00 | 0.10 | 1.80 | 6.76 | 0,09 |
| Установка экспонирования, масса, т: | | | | | | | | |
| 32-02-011-2 | 0,46 | 105.13 | 94.94 | 7.12 | 0.70 | 3.07 | 10.10 | - |
| 32-02-011-3 | 0,65 | 128.16 | 115.62 | 9.47 | 0.91 | 3.07 | 12.30 | - |
| 32-02-011-4 | Установка экспонирования сетчатых трафаретов | 117.54 | 105.28 | 9.19 | 0.91 | 3.07 | 11.20 | 0,6 |
| 32-02-011-5 | Установка проявления трафаретных форм | 93.36 | 85.07 | 5.22 | 0.50 | 3.07 | 9.05 | 0,35 |
| 32-02-011-6 | Линия проявления СПФ | 723.40 | 475.64 | 219.25 | 13.50 | 28.51 | 50.60 | 2,65 |
| 32-02-011-7 | Установка проявления СПФ | 1019.04 | 569.64 | 343.78 | 24.03 | 105.62 | 60.60 | 3,65 |
| 32-02-011-8 | Установка ультрафиолетового отверждения | 699.17 | 126.90 | 449.58 | 32.40 | 122.69 | 13.50 | 1,05 |
| 32-02-011-9 | Установка для снятия фоторезиста | 337.04 | 147.58 | 182.44 | 11.48 | 7.02 | 15.70 | 1,6 |
| 32-02-011-10 | Линия снятия фоторезиста | 975.84 | 496.32 | 366.88 | 26.19 | 112.64 | 52.80 | 3 |
| 32-02-011-11 | Установка снятия СПФ | 1067.70 | 496.32 | 427.20 | 30.11 | 144.18 | 52.80 | 3,43 |

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

ТАБЛИЦА 32-02-012. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТИзмеритель: **компл.**

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|
| 32-02-012-1 | Комплекс оборудования для травления и снятия краски | 1338.65 | 738.84 | 431.51 | 30.92 | 168.30 | 78.60 | 3,5 |
| 32-02-012-2 | Линия механической подготовки поверхности заготовок | 386.98 | 179.54 | 199.11 | 14.04 | 8.33 | 19.10 | 1,2 |
| 32-02-012-3 | Линия конвейерная ультразвуковая промывки ПП | 228.94 | 94.94 | 119.53 | 7.56 | 14.47 | 10.10 | 1 |
| 32-02-012-4 | Линия отмывки печатных плат деионизированной водой | 779.10 | 359.08 | 304.31 | 23.63 | 115.71 | 38.20 | 1,53 |
| 32-02-012-5 | Линия химической подготовки | 776.58 | 379.76 | 311.37 | 22.01 | 85.45 | 40.40 | 2,11 |

РАЗДЕЛ 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ

ТАБЛИЦА 32-02-018. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВИзмеритель: **шт.**

| | | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--------|-------|------|------|-------|-------|
| 32-02-018-1 | Установка для навивки магнитопроводов из лент железоникелевых сплавов | 115.13 | 101.58 | 9.21 | 0.91 | 4.34 | 11.20 | 0,65 |
| 32-02-018-2 | Полуавтомат для навивки ленточных сердечников | 68.90 | 65.03 | 2.12 | 0.20 | 1.75 | 6.76 | 0,115 |
| 32-02-018-3 | Станок намотки сердечников тороидальных трансформаторов | 80.19 | 75.52 | 2.92 | 0.30 | 1.75 | 7.85 | 0,2 |
| 32-02-018-4 | Установка электрофорезная с электродинамическим натяжением ленты | 119.51 | 97.16 | 20.60 | 2.05 | 1.75 | 10.10 | 0,43 |

РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

ТАБЛИЦА 32-02-024. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗБРАКОВКИ И ПРОВЕРКИИзмеритель: **шт.**

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 32-02-024-1 | Пост автоматический контроля транзисторов и радиоэлементов | 76.22 | 73.79 | 2.17 | 0.20 | 0.26 | 7.85 | 0,18 |
| Установка испытательная: | | | | | | | | |
| 32-02-024-2 | пробойная | 64.96 | 63.54 | 0.98 | 0.10 | 0.44 | 6.76 | 0,06 |
| 32-02-024-3 | высоковольтная | 54.64 | 53.30 | 0.90 | 0.10 | 0.44 | 5.67 | 0,04 |

ТАБЛИЦА 32-02-025. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ И СБОРКИ РАДИОЭЛЕМЕНТОВИзмеритель: **шт.**

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 32-02-025-1 | Автомат подготовки радиоэлементов | 67.69 | 65.03 | 2.13 | 0.20 | 0.53 | 6.76 | 0,12 |
|-------------|-----------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|

| Шифр расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч. | Масса оборудования, т |
|--|---|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | | материалы | | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной | расход неучтенных материалов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 32-02-025-2 | Полуавтомат обработки выводов радиоэлементов | 79.35 | 75.52 | 3.22 | 0.30 | 0.61 | 7.85 | 0,22 |
| 32-02-025-3 | Полуавтомат установки радиоэлементов | 192.59 | 151.03 | 39.37 | 3.91 | 2.19 | 15.70 | 0,8 |
| Автомат: | | | | | | | | |
| 32-02-025-4 | установки радиоэлементов с осевыми выводами | 421.99 | 216.45 | 200.72 | 14.18 | 4.82 | 22.50 | 1,2 |
| 32-02-025-5 | вклеивания в ленту радиоэлементов | 115.83 | 97.16 | 17.27 | 1.72 | 1.40 | 10.10 | 0,35 |
| 32-02-025-6 | установки микросхем на печатные платы | 263.49 | 194.32 | 65.84 | 5.27 | 3.33 | 20.20 | 1 |
| 32-02-025-7 | установки транзисторов | 218.71 | 173.16 | 44.15 | 4.38 | 1.40 | 18.00 | 0,9 |
| 32-02-025-8 | сборки и пайки микросхем | 162.97 | 129.87 | 30.47 | 3.03 | 2.63 | 13.50 | 0,65 |
| ТАБЛИЦА 32-02-026. ОБОРУДОВАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ И ТРЕНИРОВОЧНОЕ | | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 32-02-026-1 | Стенд вибрационный механический | 142.62 | 126.90 | 2.64 | 0.20 | 13.08 | 13.50 | 0,11 |
| 32-02-026-2 | Установка вибрационная электродинамическая | 1147.51 | 422.06 | 597.50 | 42.66 | 127.95 | 44.90 | 4,61 |
| 32-02-026-3 | Установка ударная | 165.42 | 137.24 | 13.94 | 1.35 | 14.24 | 14.60 | 0,3 |
| 32-02-026-4 | Копер ударный | 1184.83 | 496.32 | 560.56 | 39.69 | 127.95 | 52.80 | 5 |
| 32-02-026-5 | Центрифуга, стенд центробежных перегрузок | 1239.45 | 537.68 | 556.72 | 39.69 | 145.05 | 57.20 | 4,8 |
| 32-02-026-6 | Стенд имитации транспортирования | 575.36 | 264.14 | 227.18 | 15.26 | 84.04 | 28.10 | 1,4 |
| 32-02-026-7 | Камера тепла и холода | 415.51 | 189.88 | 218.61 | 13.50 | 7.02 | 20.20 | 1,6 |
| 32-02-026-8 | Камера тепла и влаги | 160.54 | 126.90 | 30.57 | 3.03 | 3.07 | 13.50 | 0,63 |
| 32-02-026-9 | Термобарокамера | 415.51 | 189.88 | 218.61 | 13.50 | 7.02 | 20.20 | 1,6 |
| ТАБЛИЦА 32-02-027. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛЕВИЗОРОВ И РАДИОПРИЕМНИКОВ | | | | | | | | |
| Измеритель: шт. | | | | | | | | |
| 32-02-027-1 | Стенд для контроля кабелей и плат | 120.81 | 105.28 | 15.11 | 1.48 | 0.42 | 11.20 | 0,31 |
| 32-02-027-2 | Контрольно-испытательная телевизионная установка | 208.81 | 169.20 | 32.68 | 3.10 | 6.93 | 18.00 | 0,8 |

Приложение 1

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

| Код ресурса | Наименование машин и механизмов | Ед. изм. | Сметная расценка, руб. | Оплата труда рабочих, управляющих машиной, руб. |
|-------------|--|----------|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | МАШ-Ч | 134.65 | 13.50 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | МАШ-Ч | 89.99 | 10.06 |
| 030401 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | МАШ-Ч | 1.70 | — |
| 030402 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | МАШ-Ч | 3.28 | — |
| 030403 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | МАШ-Ч | 6.66 | — |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | МАШ-Ч | 6.90 | — |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | МАШ-Ч | 8.20 | — |
| 030406 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | МАШ-Ч | 29.08 | 10.06 |
| 031891 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | МАШ-Ч | 1.65 | — |
| 031892 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | МАШ-Ч | 2.89 | — |
| 031893 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | МАШ-Ч | 3.34 | — |
| 031894 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3.2 т | МАШ-Ч | 5.03 | — |
| 031895 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | МАШ-Ч | 7.01 | — |
| 031900 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | МАШ-Ч | 26.77 | — |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | МАШ-Ч | 75.40 | — |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | МАШ-Ч | 95.53 | — |

Приложение 2

**СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ,
ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ***в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000*

| Код ресурса | Наименование материальных ресурсов | Ед. изм. | Сметная цена, руб. |
|-------------|------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 201-9180 | Подкладки металлические | КГ | 12.60 |
| 411-0041 | Электроэнергия | КВТ-Ч | 0.43 |

Содержание

| | |
|--|-----------|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | 3 |
| О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 4 |
| РАЗДЕЛ 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-001. АГРЕГАТЫ ОТКАЧНЫЕ ВАКУУМНЫЕ | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-002. ВАКУУМНОЕ НАПЫЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-003. ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ | 4 |
| РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-020. ПЕЧИ С КОНТРОЛИРУЕМОЙ СРЕДОЙ | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-021. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭПИТАКСИИ | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-022. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВПЛАВЛЕНИЯ И ДИФФУЗИИ..... | 4 |
| ТАБЛИЦА 32-01-023. ПРОЧЕЕ ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 5 |
| РАЗДЕЛ 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 5 |
| ТАБЛИЦА 32-01-035. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ ЭЛЕКТРОННЫМ ЛУЧОМ | 5 |
| ТАБЛИЦА 32-01-036. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МИКРОСВАРКИ | 5 |
| ТАБЛИЦА 32-01-037. ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ..... | 5 |
| РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ..... | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-050. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ И КРЕМНИЕВЫХ ПЛАСТИН..... | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-051. ШЛИФОВАЛЬНОЕ И ДОВОДОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 6 |
| РАЗДЕЛ 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-061. МЕЛЬНИЦЫ | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-062. СИТА..... | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-063. ТРАНСПОРТНЫЕ И ЗАГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА..... | 6 |
| ТАБЛИЦА 32-01-064. ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛА..... | 6 |
| РАЗДЕЛ 6. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ..... | 7 |
| ТАБЛИЦА 32-01-070. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ..... | 7 |
| ТАБЛИЦА 32-01-071. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ | 7 |
| РАЗДЕЛ 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ..... | 7 |
| ТАБЛИЦА 32-01-080. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СБОРКИ ЦЭЛТ | 7 |
| РАЗДЕЛ 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ | 7 |
| ТАБЛИЦА 32-01-086. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФОТОПРОЦЕССОВ..... | 7 |
| РАЗДЕЛ 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ..... | 8 |
| ТАБЛИЦА 32-01-092. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ..... | 8 |
| РАЗДЕЛ 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 8 |
| ТАБЛИЦА 32-01-098. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ..... | 8 |
| ТАБЛИЦА 32-01-099. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ | 8 |
| ТАБЛИЦА 32-01-100. ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 8 |
| ТАБЛИЦА 32-01-101. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ | 9 |
| О Т Д Е Л 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ..... | 10 |
| РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ..... | 10 |
| ТАБЛИЦА 32-02-001. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ, СКРУТКИ, ЗАКАТКИ, ЗАЧИСТКИ И ОБЖИГА..... | 10 |
| ТАБЛИЦА 32-02-002. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАМОТКИ ПРОВОДОВ | 10 |
| ТАБЛИЦА 32-02-003. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОПИТКИ И СУШКИ МОТОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ | 10 |
| ТАБЛИЦА 32-02-004. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАЙКИ И ЛУЖЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ И РАДИОЭЛЕМЕНТОВ | 10 |
| РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ | 11 |
| ТАБЛИЦА 32-02-010. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ .. | 11 |
| ТАБЛИЦА 32-02-011. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЯ РИСУНКА СХЕМЫ НА МЕСТАХ | 11 |
| ТАБЛИЦА 32-02-012. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ | 12 |
| РАЗДЕЛ 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТО- ПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ..... | 12 |
| ТАБЛИЦА 32-02-018. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ | 12 |

| | |
|---|-----------|
| РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ | 12 |
| ТАБЛИЦА 32-02-024. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗБРАКОВКИ И ПРОВЕРКИ | 12 |
| ТАБЛИЦА 32-02-025. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ И СБОРКИ РАДИОЭЛЕМЕНТОВ..... | 12 |
| ТАБЛИЦА 32-02-026. ОБОРУДОВАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ И ТРЕНИРОВОЧНОЕ... | 13 |
| ТАБЛИЦА 32-02-027. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛЕВИЗОРОВ И РАДИОПРИЕМНИКОВ | 13 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ | 15 |

Тираж 1400 экз. Заказ № 584.

Отпечатано в ФГУП ЦПП