

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-32-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 32

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

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Санкт-Петербург 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм 81-03-32-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 32

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

Издание официальное

Санкт-Петербург 2015

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Ленинградская область
ТЕРм 81-03-32-2001 Часть 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи
Санкт-Петербург, 2015 – 14 стр.**

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

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРМ-2001

Часть 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

| 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 | | | расход неучтенных материалов |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | Масса оборудования, т | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | | | | | | |
| Раздел 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | |
| Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные | | | | | | | |
| Измеритель: 1 шт. | | | | | | | |
| 32-01-001-01 | Агрегат откачной вакуумный | 857,70 | 733,82 | 75,51 | 6,38 | 48,37 | <u>40,7</u> 0,45 |
| Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование | | | | | | | |
| Измеритель: 1 компл. | | | | | | | |
| 32-01-002-01 | Установка вакуумного напыления | 3179,57 | 2462,40 | 486,51 | 45,38 | 230,66 | <u>135</u> 2,8 |
| 32-01-002-02 | Система автоматизированного осаждения слоев кремния при пониженном давлении | 3899,10 | 2954,88 | 667,49 | 64,27 | 276,73 | <u>162</u> 4 |
| Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы | | | | | | | |
| Измеритель: 1 шт. | | | | | | | |
| 32-01-003-01 | Насос механический вакуумный | 321,67 | 251,12 | 33,20 | 2,94 | 37,35 | <u>14,6</u> 0,2 |
| Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | |
| Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой | | | | | | | |
| Измеритель: 1 шт. | | | | | | | |
| 32-01-020-01 | Печь электрическая сопротивления конвейерная водородная | 2438,27 | 1965,27 | 328,88 | 24,04 | 144,12 | <u>109</u> 2,3 |

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

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

Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии

Измеритель: 1 компл.

Установка:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|--------|--------|--------------------|
| 32-01-021-01 | выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом | 3338,84 | 2665,44 | 450,75 | 45,38 | 222,65 | <u>144</u> 2,84 |
| 32-01-021-02 | эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов | 8317,38 | 6493,44 | 1128,62 | 106,95 | 695,32 | <u>356</u> 8 |
| 32-01-021-03 | наращивания эпитаксиальных слоев | 5477,32 | 3858,42 | 976,28 | 93,70 | 642,62 | <u>214</u> 7 |
| 32-01-021-04 | для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур | 2646,99 | 2054,61 | 436,35 | 42,68 | 156,03 | <u>111</u> 2,58 |

Таблица 32-01-022. Оборудование для сплавления и диффузии

Измеритель: 1 компл.

Установка ионно-лучевая, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------------------|
| 32-01-022-01 | 3,2 т | 4065,52 | 3283,20 | 582,16 | 53,48 | 200,16 | 180 |
| 32-01-022-02 | 4,0 т | 4895,27 | 3958,08 | 698,20 | 64,27 | 238,99 | 217 |
| 32-01-022-03 | 5,5 т | 5731,90 | 4596,48 | 883,66 | 85,61 | 251,76 | 252 |
| 32-01-022-04 | Система диффузионная одноструйная многотруйная | 3798,76 | 2866,77 | 596,50 | 56,17 | 335,49 | <u>159</u> 3,35 |

Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование

Измеритель: 1 компл.

Установка:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-023-01 | спекания микроканальных блоков с размерами сечения до 70x90 мм | 1299,28 | 1011,44 | 209,54 | 19,62 | 78,30 | <u>53,8</u> 0,98 |
| 32-01-023-02 | выращивания кристаллов | 2804,44 | 1875,12 | 642,47 | 64,27 | 286,85 | <u>104</u> 4 |

Раздел 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом

Измеритель: 1 компл.

Установка для:

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-035-01 | лазерной сварки и термообработки металлов | 2163,42 | 1637,95 | 381,31 | 39,98 | 144,16 | <u>89,8</u> 2,4 |
| 32-01-035-02 | обработки металлов непрерывным излучением твердотельного лазера | 918,16 | 777,02 | 84,12 | 8,09 | 57,02 | <u>42,6</u> 0,43 |

Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------------------|
| 32-01-036-01 | Установка ультразвуковой сварки | 745,85 | 656,64 | 45,21 | 3,68 | 44,00 | <u>36</u> 0,26 |
|--------------|---------------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------------------|

Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|---------|-------|--------|-------------------|
| 32-01-037-01 | Машина заварки ЭОС компланарного типа в баллоны ЦЭЛТ | 5067,71 | 3830,40 | 1034,63 | 98,86 | 202,68 | <u>210</u> 6,5 |
|--------------|--|---------|---------|---------|-------|--------|-------------------|

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

| 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 |
| Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса: | | | | | | | |
| 32-01-037-02 | 0,69 т | 1150,26 | 943,01 | 138,47 | 13,00 | 68,78 | 51,7 |
| 32-01-037-03 | 1,13 т | 1613,18 | 1247,62 | 227,27 | 21,83 | 138,29 | 68,4 |
| 32-01-037-04 | 1,34 т | 1695,35 | 1290,15 | 266,06 | 26,00 | 139,14 | 69,7 |
| Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса: | | | | | | | |
| 32-01-037-05 | 0,68 т | 1243,39 | 981,31 | 138,47 | 13,00 | 123,61 | 53,8 |
| 32-01-037-06 | 1,08 т | 1586,89 | 1209,31 | 213,02 | 20,61 | 164,56 | 66,3 |
| Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса: | | | | | | | |
| 32-01-037-07 | 0,945 т | 1578,47 | 1247,62 | 189,79 | 18,15 | 141,06 | 68,4 |
| 32-01-037-08 | 1,025 т | 1660,42 | 1289,57 | 204,69 | 19,62 | 166,16 | 70,7 |
| 32-01-037-09 | Установка приварки накладок к раме собранной ЦЭЛТ-42 | 1228,51 | 1105,34 | 57,20 | 5,40 | 65,97 | <u>60,6</u> 0,29 |
| 32-01-037-10 | Установка сварки заготовки световодов | 1004,60 | 860,93 | 95,10 | 8,09 | 48,57 | <u>47,2</u> 0,56 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Таблица 32-01-050. Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|----------------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------------------|
| 32-01-050-01 | Полуавтомат для резки полупроводниковых пластин | 792,43 | 696,77 | 50,78 | 4,17 | 44,88 | <u>38,2</u> 0,3 |
| Измеритель: 1 компл. | | | | | | | |
| 32-01-050-02 | Агрегат автоматизированный резки слитков на пластины | 2826,87 | 2371,20 | 318,74 | 29,44 | 136,93 | <u>130</u> 1,56 |

Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование

Измеритель: 1 шт.

Станок:

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------------------|
| 32-01-051-01 | доводочный однодисковый | 1025,49 | 851,02 | 120,38 | 9,81 | 54,09 | <u>47,2</u> 0,7 |
| 32-01-051-02 | для ручной шлифовки | 745,58 | 656,64 | 45,21 | 3,68 | 43,73 | <u>36</u> 0,25 |
| 32-01-051-03 | шлифовальный доводочный | 1271,77 | 1031,32 | 169,36 | 13,98 | 71,09 | <u>57,2</u> 1 |
| 32-01-051-04 | грубой шлифовки стекол фотошаблонов | 5856,17 | 4020,69 | 1617,27 | 426,75 | 218,21 | <u>223</u> 6,3 |

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 32-01-061. Мельницы

Измеритель: 1 компл.

Мельница шаровая, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 32-01-061-01 | 1 т | 686,52 | 440,40 | 186,38 | 19,13 | 59,74 | 24,7 |
| 32-01-061-02 | 4,2 т | 2144,77 | 1340,82 | 632,94 | 66,97 | 171,01 | 75,2 |

Таблица 32-01-062. Сита

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------|--------|--------|-------|------|-------|--------------------|
| 32-01-062-01 | Сито вибрационное | 268,63 | 214,14 | 19,70 | 1,72 | 34,79 | <u>12,3</u> 0,1 |
|--------------|-------------------|--------|--------|-------|------|-------|--------------------|

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

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

Таблица 32-01-063. Транспортные и загрузочные устройства

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-063-01 | Конвейер сборки горизонтально-замкнутый | 2610,08 | 1761,60 | 678,31 | 69,42 | 170,17 | <u>98,8</u> 4,24 |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|

Таблица 32-01-064. Прочее оборудование для обработки изделий из стекла

Измеритель: 1 компл.

Установка для изготовления:

| | | | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-064-01 | заготовок световодов | 2668,51 | 2221,20 | 324,53 | 32,13 | 122,78 | <u>120</u> 1,65 |
| 32-01-064-02 | стеклянных штабиков, автоматическая | 1940,24 | 1433,66 | 366,51 | 37,53 | 140,07 | <u>78,6</u> 2 |
| 32-01-064-03 | Станок штрипсовый | 1318,87 | 1065,22 | 181,89 | 17,42 | 71,76 | <u>58,4</u> 0,9 |
| 32-01-064-04 | Установка для вытягивания световодного волокна | 4898,72 | 4140,48 | 546,00 | 53,48 | 212,24 | <u>227</u> 3,3 |
| Измеритель: 1 шт. | | | | | | | |
| 32-01-064-05 | Полуавтомат алмазно-отрезной | 1163,35 | 932,15 | 162,95 | 13,49 | 68,25 | <u>51,7</u> 0,95 |

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Таблица 32-01-070. Оборудование для нанесения специальных покрытий

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-070-01 | Автомат эмалирования чашечного вывода анода ЦЭЛТ | 1395,24 | 1023,40 | 270,87 | 26,74 | 100,97 | <u>59,5</u> 1,38 |
| 32-01-070-02 | Установка для нанесения шликера на конусы ЦЭЛТ | 796,63 | 708,58 | 42,53 | 3,43 | 45,52 | <u>39,3</u> 0,24 |

Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности

Измеритель: 1 компл.

Установка химического травления:

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-071-01 | многожильных жестких световодов | 2266,42 | 1680,40 | 395,14 | 39,98 | 190,88 | <u>93,2</u> 2,4 |
| 32-01-071-02 | заготовок микроканальных пластин автоматическая | 6163,24 | 5161,92 | 721,59 | 72,12 | 279,73 | <u>283</u> 4,84 |
| 32-01-071-03 | Установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая | 5089,51 | 4423,89 | 443,84 | 39,98 | 221,78 | <u>239</u> 2,5 |
| 32-01-071-04 | Автомат плазмохимического удаления фоторезиста | 1919,87 | 1704,77 | 131,86 | 12,76 | 83,24 | <u>92,1</u> 0,71 |

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ

Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------------------|
| 32-01-080-01 | Станок бандажирования цветных кинескопов | 743,10 | 656,64 | 42,53 | 3,43 | 43,93 | <u>36</u> 0,24 |
|--------------|--|--------|--------|-------|------|-------|-------------------|

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

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--|---|---------|---------|--------|-------|--------|----------------------|
| 32-01-086-01 | Установка совмещения и мультимпликации | 1946,22 | 1555,87 | 282,47 | 26,00 | 107,88 | <u>85,3</u> 1,345 |
| 32-01-086-02 | Генератор изображения | 1879,45 | 1391,71 | 379,41 | 37,53 | 108,33 | <u>76,3</u> 1,9 |
| Оже-спектрометр электронный, масса: | | | | | | | |
| 32-01-086-03 | 0,2 т | 772,68 | 649,08 | 37,16 | 2,94 | 86,44 | 36 |
| 32-01-086-04 | 1,624 т | 1485,76 | 1229,38 | 194,70 | 20,11 | 61,68 | 67,4 |
| 32-01-086-05 | Спектрометр рентгеновский трехканальный | 850,45 | 736,90 | 67,46 | 5,64 | 46,09 | <u>40,4</u> 1,018 |
| 32-01-086-06 | Установка совмещения экспонирования | 2191,44 | 1720,03 | 359,44 | 32,13 | 111,97 | <u>94,3</u> 0,4 |

Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды

Измеритель: 1 компл.

Установка для:

| | | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|---------|---------|--------|-------|--------|--------------------|
| 32-01-092-01 | очистки воды, автоматизированная | 3039,18 | 2263,95 | 614,73 | 64,27 | 160,50 | <u>117</u> 4 |
| 32-01-092-02 | умягчения воды | 2144,55 | 1617,89 | 408,50 | 39,98 | 118,16 | <u>88,7</u> 2,1 |

Раздел 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний

Измеритель: 1 компл.

Термобарокамера, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|-------|---------|---------|--------|-------|--------|------|
| 32-01-098-01 | 1,6 т | 1723,52 | 1294,55 | 321,29 | 32,13 | 107,68 | 71,8 |
| 32-01-098-02 | 2,2 т | 2587,12 | 1983,30 | 432,85 | 42,68 | 170,97 | 110 |

Камера тепла, масса:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-01-098-03 | 0,19 т | 622,53 | 546,31 | 33,20 | 2,94 | 43,02 | 30,3 |
| 32-01-098-04 | 0,76 т | 1127,23 | 932,15 | 121,32 | 10,79 | 73,76 | 51,7 |
| 32-01-098-05 | Камера тепла, влаги и грибообразования | 1082,23 | 890,68 | 127,69 | 12,76 | 63,86 | <u>49,4</u> 0,65 |
| 32-01-098-06 | Камера холода, тепла и влаги | 3448,25 | 2560,26 | 703,48 | 69,42 | 184,51 | <u>142</u> 4,5 |
| 32-01-098-07 | Стенд электротренировки | 2261,54 | 1875,12 | 269,37 | 26,74 | 117,05 | <u>104</u> 1,35 |
| 32-01-098-08 | Камера микроклиматическая | 1902,12 | 1557,79 | 230,26 | 21,59 | 114,07 | <u>86,4</u> 1,1 |

Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---------|---------|--------|-------|--------|----------------------|
| 32-01-099-01 | Установка вибрационная механическая | 1231,17 | 970,01 | 186,47 | 18,15 | 74,69 | <u>53,8</u> 0,914 |
| 32-01-099-02 | Установка вибрационная | 1237,03 | 991,65 | 113,01 | 10,79 | 132,37 | <u>55</u> 0,545 |
| Установка вибрационная электродинамическая, масса: | | | | | | | |
| 32-01-099-03 | 2,1 т | 2323,61 | 1781,36 | 405,99 | 39,98 | 136,26 | 98,8 |

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|---|
| | | | 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 |
| 32-01-099-04 | 4,875 т | 3498,98 | 2560,26 | 801,42 | 74,82 | 137,30 | 142 |
| 32-01-099-05 | Установка ударная | 885,62 | 768,08 | 70,90 | 6,87 | 46,64 | <u>42,6</u> 0,342 |
| 32-01-099-06 | Установка для испытаний на воздействие линейных ускорений | 2683,80 | 1114,25 | 1469,65 | 227,39 | 99,90 | <u>61,8</u> 1,155 |
| Измеритель: 1 шт. | | | | | | | |
| 32-01-099-07 | Стенд для испытания на воздействие линейных нагрузок | 1013,78 | 851,46 | 102,34 | 9,08 | 59,98 | <u>46</u> 0,65 |

Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|-------|---------------------|
| 32-01-100-01 | Установка измерения электрических параметров ЦЭЛТ-32 | 902,23 | 748,25 | 107,74 | 10,55 | 46,24 | <u>41,5</u> 0,54 |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|-------|---------------------|

Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---------|---------|--------|-------|-------|----------------------|
| 32-01-101-01 | Установка визуального контроля качества проявления и качества поверхности полупроводниковых пластин | 596,30 | 532,61 | 22,38 | 1,96 | 41,31 | <u>29,2</u> 0,12 |
| 32-01-101-02 | Машина для определения глубины залегания Р-П перехода | 752,32 | 656,64 | 50,78 | 4,17 | 44,90 | <u>36</u> 0,29 |
| 32-01-101-03 | Установка функционального контроля | 611,12 | 532,61 | 36,17 | 2,94 | 42,34 | <u>29,2</u> 0,195 |
| 32-01-101-04 | Установка двухпозиционная для визуального контроля масок | 766,10 | 676,70 | 45,21 | 3,68 | 44,19 | <u>37,1</u> 0,265 |
| 32-01-101-05 | Установка контроля сферы маски | 868,76 | 748,25 | 70,50 | 5,89 | 50,01 | <u>41,5</u> 0,412 |
| Измеритель: 1 компл. | | | | | | | |
| 32-01-101-06 | Система параметрического функционального контроля полупроводниковых ЗУ и БИС микропроцессоров | 1313,63 | 1065,22 | 170,57 | 17,17 | 77,84 | <u>58,4</u> 0,89 |
| 32-01-101-07 | Установка контроля прозрачности сферизованных масок ЦЭЛТ | 665,35 | 587,78 | 35,45 | 3,19 | 42,12 | <u>32,6</u> 0,154 |
| 32-01-101-08 | Система контроля микроканальных пластин по структурным параметрам лазерная с управлением от ЭВМ | 1142,92 | 890,68 | 183,97 | 18,40 | 68,27 | <u>49,4</u> 0,95 |
| Установка контроля параметров: | | | | | | | |
| 32-01-101-09 | микроканальных пластин | 1445,93 | 1247,57 | 129,06 | 12,76 | 69,30 | <u>67,4</u> 0,675 |
| 32-01-101-10 | катодолуминофоров | 1262,73 | 987,92 | 202,65 | 19,87 | 72,16 | <u>56,1</u> 0,99 |

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

Таблица 32-02-001. Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига

Измеритель: 1 шт.

Автомат для:

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------|--------|--------|------|------|------|---------------------|
| 32-02-001-01 | изготовления перемычек | 122,70 | 119,04 | 1,14 | 0,18 | 2,52 | <u>6,76</u> 0,09 |
|--------------|------------------------|--------|--------|------|------|------|---------------------|

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

| 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 |
| 32-02-001-02 | подготовки проводов | 487,54 | 276,48 | 204,88 | 21,10 | 6,18 | <u>15,7</u> 1 |
| 32-02-001-03 | подготовки монтажных проводов | 191,48 | 177,86 | 9,25 | 1,46 | 4,37 | <u>10,1</u> 0,5 |
| Полуавтомат: | | | | | | | |
| 32-02-001-04 | комплексной обработки ленточных проводов | 146,52 | 138,24 | 4,71 | 0,73 | 3,57 | <u>7,85</u> 0,25 |
| 32-02-001-05 | подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП | 125,22 | 119,04 | 3,53 | 0,55 | 2,65 | <u>6,76</u> 0,17 |
| 32-02-001-06 | Автомат мерной резки ленточных проводов | 122,67 | 119,04 | 1,13 | 0,18 | 2,50 | <u>6,76</u> 0,06 |

Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------|--------|------|------|------|---------------------|
| 32-02-002-01 | Станок намоточный | 106,58 | 103,42 | 1,04 | 0,18 | 2,12 | <u>5,67</u> 0,04 |
| Станок рядовой намотки, масса: | | | | | | | |
| 32-02-002-02 | 0,07 т | 127,22 | 123,30 | 1,13 | 0,18 | 2,79 | 6,76 |
| 32-02-002-03 | 0,13 т | 148,80 | 143,18 | 2,42 | 0,37 | 3,20 | 7,85 |

Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|-------|---------------------|
| 32-02-003-01 | Смеситель для приготовления эпоксидных компаундов | 710,58 | 440,40 | 203,30 | 20,36 | 66,88 | <u>24,7</u> 0,84 |
| 32-02-003-02 | Установка для пропитки | 1212,39 | 700,72 | 412,64 | 42,44 | 99,03 | <u>39,3</u> 2,3 |
| 32-02-003-03 | Установка для заливки радиоизделий в вакууме | 641,67 | 381,56 | 199,23 | 20,36 | 60,88 | <u>21,4</u> 0,95 |

Таблица 32-02-004. Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--------|--------|-------|------|------|---------------------|
| 32-02-004-01 | Автомат пайки интегральных схем на МПП | 227,43 | 204,29 | 18,19 | 2,94 | 4,95 | <u>11,2</u> 0,35 |
| Установка: | | | | | | | |
| 32-02-004-02 | пайки малогабаритная | 175,67 | 163,07 | 5,97 | 0,91 | 6,63 | <u>8,94</u> 0,35 |
| 32-02-004-03 | пайки | 155,07 | 143,18 | 3,66 | 0,55 | 8,23 | <u>7,85</u> 0,26 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|-------|---------------------|
| 32-02-010-01 | Ножницы гильотинные | 349,61 | 279,93 | 14,48 | 2,01 | 55,20 | <u>15,7</u> 0,8 |
| 32-02-010-02 | Установка раскроя листового материала | 877,48 | 520,64 | 272,37 | 23,79 | 84,47 | <u>29,2</u> 2,45 |
| 32-02-010-03 | Установка для сверления и штифтовки пакетов печатных плат | 225,14 | 199,70 | 20,86 | 3,37 | 4,58 | <u>11,2</u> 0,43 |
| 32-02-010-04 | Станок полуавтоматический с нижним шпинделем | 261,98 | 240,71 | 15,50 | 2,19 | 5,77 | <u>13,5</u> 0,92 |
| 32-02-010-05 | Модуль гибкий производственный ГПМ для сверления | 1256,68 | 559,86 | 673,24 | 73,84 | 23,58 | <u>31,4</u> 5 |
| 32-02-010-06 | Станок фрезерный 2-х шпиндельный с ЧПУ | 1511,35 | 880,80 | 598,79 | 63,29 | 31,76 | <u>49,4</u> 4 |

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

| 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 | | | расход неучтенных материалов |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 32-02-010-07 | Линия механизированной зачистки | 238,38 | 219,31 | 9,38 | 1,46 | 9,69 | 12,3 0,5 |
| 32-02-010-08 | Линия гидроабразивной обработки | 339,46 | 279,93 | 44,92 | 7,41 | 14,61 | 15,7 0,9 |
| 32-02-010-09 | Установка гидроабразивной зачистки | 622,91 | 381,56 | 229,78 | 20,36 | 11,57 | 21,4 1,5 |
| 32-02-010-10 | Линия автоматическая изготовления заготовок | 1122,49 | 800,57 | 298,50 | 21,59 | 23,42 | 44,9 3 |

Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---|--|---------|---------|--------|-------|--------|--------------|
| 32-02-011-01 | Установка для нанесения фоторезиста | 125,47 | 120,53 | 1,14 | 0,18 | 3,80 | 6,76 0,09 |
| Установка экспонирования, масса: | | | | | | | |
| 32-02-011-02 | 0,46 т | 194,18 | 180,08 | 8,12 | 1,28 | 5,98 | 10,1 |
| 32-02-011-03 | 0,65 т | 236,83 | 219,31 | 10,75 | 1,64 | 6,77 | 12,3 |
| 32-02-011-04 | Установка экспонирования сетчатых трафаретов | 216,54 | 199,70 | 10,47 | 1,64 | 6,37 | 11,2 0,6 |
| 32-02-011-05 | Установка проявления трафаретных форм | 172,90 | 161,36 | 5,93 | 0,91 | 5,61 | 9,05 0,35 |
| 32-02-011-06 | Линия проявления СПФ | 1219,92 | 902,20 | 277,58 | 24,53 | 40,14 | 50,6 2,65 |
| 32-02-011-07 | Установка проявления СПФ | 1616,14 | 1080,50 | 419,15 | 43,66 | 116,49 | 60,6 3,65 |
| 32-02-011-08 | Установка ультрафиолетового отверждения | 910,93 | 240,71 | 550,80 | 58,87 | 119,42 | 13,5 1,05 |
| 32-02-011-09 | Установка для снятия фоторезиста | 522,99 | 279,93 | 232,02 | 20,85 | 11,04 | 15,7 1,6 |
| 32-02-011-10 | Линия снятия фоторезиста | 1508,53 | 941,42 | 447,96 | 47,59 | 119,15 | 52,8 3 |
| 32-02-011-11 | Установка снятия СПФ | 1612,71 | 941,42 | 521,19 | 54,70 | 150,10 | 52,8 3,43 |

Таблица 32-02-012. Оборудование для изготовления многослойных печатных плат

Измеритель: 1 компл.

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|---------|--------|-------|--------|--------------|
| 32-02-012-01 | Комплекс оборудования для травления и снятия краски | 2107,08 | 1401,44 | 527,64 | 56,17 | 178,00 | 78,6 3,5 |
| 32-02-012-02 | Линия механической подготовки поверхности заготовок | 600,66 | 340,55 | 246,84 | 25,51 | 13,27 | 19,1 1,2 |
| 32-02-012-03 | Линия конвейерная ультразвуковая промывки ПП | 347,09 | 180,08 | 152,19 | 13,74 | 14,82 | 10,1 1 |
| 32-02-012-04 | Линия отмывки печатных плат деионизированной водой | 1162,81 | 681,11 | 365,38 | 42,93 | 116,32 | 38,2 1,53 |
| 32-02-012-05 | Линия химической подготовки | 1198,14 | 720,33 | 384,16 | 39,98 | 93,65 | 40,4 2,11 |

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ

Таблица 32-02-018. Оборудование для изготовления магнитопроводов

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|---|--------|--------|-------|------|------|---------------|
| 32-02-018-01 | Установка для навивки магнитопроводов из лент железоникелевых сплавов | 210,35 | 192,64 | 10,49 | 1,64 | 7,22 | 11,2 0,65 |
| 32-02-018-02 | Полуавтомат для навивки ленточных сердечников | 129,53 | 123,30 | 2,40 | 0,37 | 3,83 | 6,76 0,115 |

| 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 |
| 32-02-018-03 | Станок намотки сердечников тороидальных трансформаторов | 150,75 | 143,18 | 3,35 | 0,55 | 4,22 | <u>7,85</u> 0,2 |
| 32-02-018-04 | Установка электрофорезная с электродинамическим натяжением ленты | 212,23 | 184,22 | 22,97 | 3,73 | 5,04 | <u>10,1</u> 0,43 |

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

Таблица 32-02-024. Оборудование для разбраковки и проверки

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--------|--------|------|------|------|---------------------|
| 32-02-024-01 | Пост автоматического контроля транзисторов и радиоэлементов | 145,42 | 139,97 | 2,45 | 0,37 | 3,00 | <u>7,85</u> 0,18 |
| Установка испытательная: | | | | | | | |
| 32-02-024-02 | пробойная | 124,41 | 120,53 | 1,13 | 0,18 | 2,75 | <u>6,76</u> 0,06 |
| 32-02-024-03 | высоковольтная | 104,50 | 101,10 | 1,04 | 0,18 | 2,36 | <u>5,67</u> 0,04 |

Таблица 32-02-025. Оборудование для установки и сборки радиоэлементов

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--------|--------|--------|-------|-------|---------------------|
| 32-02-025-01 | Автомат подготовки радиоэлементов | 128,60 | 123,30 | 2,42 | 0,37 | 2,88 | <u>6,76</u> 0,12 |
| 32-02-025-02 | Полуавтомат обработки выводов радиоэлементов | 150,17 | 143,18 | 3,65 | 0,55 | 3,34 | <u>7,85</u> 0,22 |
| 32-02-025-03 | Полуавтомат установки радиоэлементов | 337,63 | 286,37 | 43,83 | 7,10 | 7,43 | <u>15,7</u> 0,8 |
| Автомат: | | | | | | | |
| 32-02-025-04 | установки радиоэлементов с осевыми выводами | 671,37 | 410,40 | 249,02 | 25,76 | 11,95 | <u>22,5</u> 1,2 |
| 32-02-025-05 | вклеивания в ленту радиоэлементов | 208,21 | 184,22 | 19,22 | 3,12 | 4,77 | <u>10,1</u> 0,35 |
| 32-02-025-06 | установки микросхем на печатные платы | 456,29 | 368,45 | 77,89 | 9,57 | 9,95 | <u>20,2</u> 1 |
| 32-02-025-07 | установки транзисторов | 385,15 | 328,32 | 49,17 | 7,95 | 7,66 | <u>18</u> 0,9 |
| 32-02-025-08 | сборки и пайки микросхем | 287,16 | 246,24 | 33,96 | 5,51 | 6,96 | <u>13,5</u> 0,65 |

Таблица 32-02-026. Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------------------|
| 32-02-026-01 | Стенд вибрационный механический | 260,76 | 240,71 | 2,93 | 0,37 | 17,12 | <u>13,5</u> 0,11 |
| 32-02-026-02 | Установка вибрационная электродинамическая | 1666,32 | 800,57 | 731,05 | 77,51 | 134,70 | <u>44,9</u> 4,61 |
| 32-02-026-03 | Установка ударная | 294,20 | 260,32 | 15,47 | 2,45 | 18,41 | <u>14,6</u> 0,3 |
| 32-02-026-04 | Копер ударный | 1764,70 | 941,42 | 685,76 | 72,12 | 137,52 | <u>52,8</u> 5 |
| 32-02-026-05 | Центрифуга, стенд центробежных перегрузок | 1851,92 | 1019,88 | 679,69 | 72,12 | 152,35 | <u>57,2</u> 4,8 |
| 32-02-026-06 | Стенд имитации транспортирования | 870,69 | 501,02 | 281,50 | 27,72 | 88,17 | <u>28,1</u> 1,4 |
| 32-02-026-07 | Камера тепла и холода | 649,75 | 360,17 | 276,94 | 24,53 | 12,64 | <u>20,2</u> 1,6 |
| 32-02-026-08 | Камера тепла и влаги | 281,96 | 240,71 | 34,06 | 5,51 | 7,19 | <u>13,5</u> 0,63 |

ТЕРМ-2001 Ленинградская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|-------|-----------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | | всего | | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 32-02-026-09 | Термобарокамера | 649,75 | 360,17 | 276,94 | 24,53 | 12,64 | 20,2 1,6 |

Таблица 32-02-027. Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников

Измеритель: 1 шт.

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|-------|------|-------|--------------|
| 32-02-027-01 | Стенд для контроля кабелей и плат | 220,79 | 199,70 | 16,78 | 2,69 | 4,31 | 11,2 0,31 |
| 32-02-027-02 | Контрольно-испытательная телевизионная установка | 369,06 | 320,94 | 36,33 | 5,63 | 11,79 | 18 0,8 |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

| | |
|---|----|
| Часть 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи | 3 |
| Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 3 |
| Раздел 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 3 |
| Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные | 3 |
| Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование..... | 3 |
| Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы..... | 3 |
| Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 3 |
| Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой..... | 3 |
| Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии | 4 |
| Таблица 32-01-022. Оборудование для сплавления и диффузии | 4 |
| Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование..... | 4 |
| Раздел 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 4 |
| Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом | 4 |
| Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки..... | 4 |
| Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки..... | 4 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ | 5 |
| Таблица 32-01-050. Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин | 5 |
| Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование..... | 5 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 5 |
| Таблица 32-01-061. Мельницы..... | 5 |
| Таблица 32-01-062. Сита..... | 5 |
| 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 | 6 |
| Таблица 32-01-070. Оборудование для нанесения специальных покрытий | 6 |
| Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности | 6 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ..... | 6 |
| Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ | 6 |
| Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ..... | 7 |
| Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов..... | 7 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ..... | 7 |
| Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды..... | 7 |
| Раздел 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 7 |
| Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний | 7 |
| Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний | 7 |
| Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование | 8 |
| Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля | 8 |
| Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ | 8 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ | 8 |
| Таблица 32-02-001. Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига..... | 8 |
| Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов..... | 9 |
| Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий..... | 9 |
| Таблица 32-02-004. Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов | 9 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ | 9 |
| Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат..... | 9 |
| Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах..... | 10 |
| Таблица 32-02-012. Оборудование для изготовления многослойных печатных плат | 10 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ..... | 10 |
| Таблица 32-02-018. Оборудование для изготовления магнитопроводов | 10 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ | 11 |
| Таблица 32-02-024. Оборудование для разбраковки и проверки..... | 11 |
| Таблица 32-02-025. Оборудование для установки и сборки радиоэлементов | 11 |
| Таблица 32-02-026. Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное..... | 11 |
| Таблица 32-02-027. Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников..... | 12 |