**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРм 81-03-32-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм­2001**

**СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 32**

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

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Смоленск 2014**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм 81-03-32-2001**

**СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 32**

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

**Издание официальное**

**Смоленск 2014**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Смоленская область ТЕРм 81-03-32-2001 Часть 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи**

Смоленск, 2014 – 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.

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

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

ТЕРм-2001

**Часть 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
| расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
| Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
| труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
| неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
| рабочих | труда | Масса обору- |  |
| материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  | машинистов | дования, 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 | 417,67 | 315,02 | 63,16 | 3,45 | 39,49 | 40,7 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,45 |

**Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование**

Измеритель: **1** **компл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-002-01 | Установка вакуумного напыления | 1696,48 | 1057,05 | 420,35 | 24,53 | 219,08 | 135 |
|  |  |  |  |  |  |  | 2,8 |
| 32-01-002-02 | Система автоматизированного | 2099,16 | 1268,46 | 572,52 | 34,74 | 258,18 | 162 |
|  | осаждения слоев кремния при |  |  |  |  |  | 4 |
|  | пониженном давлении |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы**

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-003-01 | Насос механический вакуумный | 169,00 | 107,75 | 27,51 | 1,59 | 33,74 | 14,6 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,2 |
|  | **Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | |  |  |
| **Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой** | | | |  |  |  |  |
|  | Измеритель: **1** **шт.** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-020-01 | Печь электрическая | 1250,51 | 843,66 | 282,16 | 12,99 | 124,69 | 109 |
|  | сопротивления конвейерная |  |  |  |  |  | 2,3 |
|  | водородная |  |  |  |  |  |  |

3

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 1734,48 | 1143,36 | 384,51 | 24,53 | 206,61 | 144 |
|  | структур гидридным методом при |  |  |  |  |  | 2,84 |
|  | пониженном давлении, СВЧ |  |  |  |  |  |  |
|  | обогревом |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-021-02 | эпитаксиального наращивания | 4471,91 | 2787,48 | 986,67 | 57,81 | 697,76 | 356 |
|  | пленок монокристаллов |  |  |  |  |  | 8 |
| 32-01-021-03 | наращивания эпитаксиальных | 3184,42 | 1656,36 | 852,92 | 50,65 | 675,14 | 214 |
|  | слоев |  |  |  |  |  | 7 |
| 32-01-021-04 | для изготовления | 1394,18 | 881,34 | 375,47 | 23,07 | 137,37 | 111 |
|  | многослойных |  |  |  |  |  | 2,58 |
|  | гетероэпитаксиальных структур |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 32-01-022. Оборудование для вплавления и диффузии**

Измеритель: **1** **компл.**

**Установка ионно-лучевая, масса:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-022-01 | 3,2 т | 2076,57 | 1409,40 | 503,97 | 28,91 | 163,20 | 180 |
| 32-01-022-02 | 4,0 т | 2501,03 | 1699,11 | 603,13 | 34,74 | 198,79 | 217 |
| 32-01-022-03 | 5,5 т | 2939,14 | 1973,16 | 761,71 | 46,28 | 204,27 | 252 |
| 32-01-022-04 | Система диффузионная | 2075,96 | 1230,66 | 516,68 | 30,37 | 328,62 | 159 |
|  | однозонная многотрубная |  |  |  |  |  | 3,35 |

**Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование**

Измеритель: **1** **компл.**

**Установка:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-023-01 | спекания микроканальных | 680,43 | 434,17 | 179,58 |  | 10,61 | 66,68 | 53,8 |
|  | блоков с размерами сечения до |  |  |  |  |  |  | 0,98 |
|  | 70х90 мм |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-023-02 | выращивания кристаллов | 1638,77 | 804,96 | 547,58 |  | 34,74 | 286,23 | 104 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 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 | 1157,07 | 703,13 | 324,30 |  | 21,61 | 129,64 | 89,8 |
|  | термообработки металлов |  |  |  |  |  |  | 2,4 |
| 32-01-035-02 | обработки металлов | 453,71 | 333,56 | 71,13 |  | 4,38 | 49,02 | 42,6 |
|  | непрерывным излучением |  |  |  |  |  |  | 0,43 |
|  | твердотельного лазера |  |  |  |  |  |  |  |
| **Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки** | | | |  |  |  |  |  |
|  | Измеритель: **1** **шт.** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-036-01 | Установка ультразвуковой сварки | 355,46 | 281,88 | 38,07 |  | 1,99 | 35,51 | 36 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,26 |
| **Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки** | | | |  |  |  |  |  |
|  | Измеритель: **1** **компл.** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-037-01 | Машина заварки ЭОС | 2696,05 | 1644,30 | 893,77 |  | 53,44 | 157,98 | 210 |
|  | компланарного типа в баллоны |  |  |  |  |  |  | 6,5 |
|  | ЦЭЛТ |  |  |  |  |  |  |  |

4

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
|  |  | **Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса:** | | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-037-02 | | 0,69 т | 581,82 | 404,81 | 117,92 | 7,03 | 59,09 | 51,7 |  |
| 32-01-037-03 | | 1,13 т | 857,43 | 535,57 | 193,29 | 11,80 | 128,57 | 68,4 |  |
| 32-01-037-04 | | 1,34 т | 908,37 | 553,42 | 226,02 | 14,06 | 128,93 | 69,7 |  |
|  |  | **Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса:** | | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-037-05 | | 0,68 т | 662,19 | 421,25 | 117,92 | 7,03 | 123,02 | 53,8 |  |
| 32-01-037-06 | | 1,08 т | 860,26 | 519,13 | 181,09 | 11,14 | 160,04 | 66,3 |  |
|  |  | **Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса:** | | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-037-07 | | 0,945 т | 834,15 | 535,57 | 161,59 | 9,81 | 136,99 | 68,4 |  |
| 32-01-037-08 | | 1,025 т | 888,30 | 553,58 | 173,99 | 10,61 | 160,73 | 70,7 |  |
| 32-01-037-09 | | Установка приварки накладок к | 577,57 | 474,50 | 48,43 | 2,92 | 54,64 | 60,6 |  |
|  |  | раме собранной ЦЭЛТ-42 |  |  |  |  |  | 0,29 |  |
| 32-01-037-10 | | Установка сварки заготовки | 486,83 | 369,58 | 79,43 | 4,38 | 37,82 | 47,2 |  |
|  |  | световодов |  |  |  |  |  | 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 | 377,74 | 299,11 | 42,70 | 2,25 | 35,93 | 38,2 |
|  | полупроводниковых пластин |  |  |  |  |  | 0,3 |
|  | Измеритель: **1** **компл.** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-050-02 | Агрегат автоматизированный | 1400,54 | 1017,90 | 272,46 | 15,91 | 110,18 | 130 |
|  | резки слитков на пластины |  |  |  |  |  | 1,56 |

**Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование**

Измеритель: **1** **шт.**

**Станок:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-051-01 | доводочный однодисковый | 509,82 | 365,33 | 101,31 | 5,30 | 43,18 | 47,2 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,7 |
| 32-01-051-02 | для ручной шлифовки | 355,14 | 281,88 | 38,07 | 1,99 | 35,19 | 36 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,25 |
| 32-01-051-03 | шлифовальный доводочный | 642,83 | 442,73 | 142,21 | 7,56 | 57,89 | 57,2 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 32-01-051-04 | грубой шлифовки стекол | 3215,61 | 1726,02 | 1316,18 | 230,77 | 173,41 | 223 |
|  | фотошаблонов |  |  |  |  |  | 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 | 398,77 | 188,96 | 156,43 | 10,34 | 53,38 | 24,7 |
| 32-01-061-02 | 4,2 т | 1269,73 | 575,28 | 536,53 | 36,20 | 157,92 | 75,2 |

**Таблица 32-01-062. Сита**

Измеритель: **1** **компл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-062-01 | Сито вибрационное | 139,54 | 91,88 | 16,38 | 0,93 | 31,28 | 12,3 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,1 |

5

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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- | 1483,28 | 755,82 | 576,81 | 37,53 | 150,65 | 98,8 |
|  | замкнутый |  |  |  |  |  | 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 |  | 1323,55 | 952,80 | 274,99 | 17,37 |  | 95,76 | 120 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,65 |
| 32-01-064-02 |  | стеклянных штабиков, |  | 1051,99 | 615,44 | 308,66 | 20,29 |  | 127,89 | 78,6 |
|  |  | автоматическая |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 32-01-064-03 |  | Станок штрипсовый |  | 670,25 | 457,27 | 154,79 | 9,41 |  | 58,19 | 58,4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,9 |
| 32-01-064-04 |  | Установка для вытягивания |  | 2409,64 | 1777,41 | 467,63 | 28,91 |  | 164,60 | 227 |
|  |  | световодного волокна |  |  |  |  |  |  |  | 3,3 |
|  |  | Измеритель: **1** **шт.** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-064-05 |  | Полуавтомат алмазно-отрезной |  | 592,95 | 400,16 | 136,75 | 7,29 |  | 56,04 | 51,7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 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 |  | 756,87 | 439,11 | 229,76 | 14,45 |  | 88,00 | 59,5 |
|  |  | вывода анода ЦЭЛТ |  |  |  |  |  |  |  | 1,38 |
| 32-01-070-02 |  | Установка для нанесения шликера |  | 376,55 | 304,18 | 35,86 | 1,86 |  | 36,51 | 39,3 |
|  |  | на конусы ЦЭЛТ |  |  |  |  |  |  |  | 0,24 |
| **Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности** | | | | | | | | |  |  |
|  |  | Измеритель: **1** **компл.** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Установка химического травления:** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-071-01 |  | многожильных жестких |  | 1242,70 | 721,37 | 337,36 | 21,61 |  | 183,97 | 93,2 |
|  |  | световодов |  |  |  |  |  |  |  | 2,4 |
| 32-01-071-02 |  | заготовок микроканальных |  | 3062,76 | 2215,89 | 618,14 | 38,98 |  | 228,73 | 283 |
|  |  | пластин автоматическая |  |  |  |  |  |  |  | 4,84 |
| 32-01-071-03 |  | Установка химической очистки |  | 2461,60 | 1897,66 | 384,65 | 21,61 |  | 179,29 | 239 |
|  |  | заготовок микроканальных |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
|  |  | пластин, автоматическая |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-071-04 |  | Автомат плазмохимического |  | 907,16 | 731,27 | 111,19 | 6,90 |  | 64,70 | 92,1 |
|  |  | удаления фоторезиста |  |  |  |  |  |  |  | 0,71 |
|  |  | **Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ** | | | | | | |  |  |
| **Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ** | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | Измеритель: **1** **шт.** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-080-01 |  | Станок бандажирования цветных |  | 353,17 | 281,88 | 35,86 | 1,86 |  | 35,43 | 36 |
|  |  | кинескопов |  |  |  |  |  |  |  | 0,24 |

6

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего |  | неучтенных |  |
|  | рабочих |  | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 998,24 | 667,90 | 242,16 |  | 14,06 | 88,18 | 85,3 |  |
|  |  | мультипликации |  |  |  |  |  |  | 1,345 |  |
| 32-01-086-02 | | Генератор изображения | 1010,67 | 597,43 | 322,07 |  | 20,29 | 91,17 | 76,3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,9 |  |
|  |  | **Оже-спектрометр электронный, масса:** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-086-03 | | 0,2 т | 386,60 | 278,64 | 31,45 |  | 1,59 | 76,51 | 36 |  |
| 32-01-086-04 | | 1,624 т | 739,32 | 527,74 | 163,84 |  | 10,87 | 47,74 | 67,4 |  |
| 32-01-086-05 | | Спектрометр рентгеновский | 409,62 | 316,33 | 56,53 |  | 3,05 | 36,76 | 40,4 |  |
|  |  | трехканальный |  |  |  |  |  |  | 1,018 |  |
| 32-01-086-06 | | Установка совмещения | 1139,14 | 738,37 | 310,22 |  | 17,37 | 90,55 | 94,3 |  |
|  |  | экспонирования |  |  |  |  |  |  | 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, | 1623,94 | 972,27 | 519,89 |  | 34,74 | 131,78 | 117 |  |
|  |  | автоматизированная |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 32-01-092-02 | | умягчения воды | 1139,29 | 694,52 | 345,42 |  | 21,61 | 99,35 | 88,7 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 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 | 920,65 | 555,73 | 273,07 |  | 17,37 | 91,85 | 71,8 |  |
| 32-01-098-02 | | 2,2 т | 1367,85 | 851,40 | 368,17 |  | 23,07 | 148,28 | 110 |  |
|  |  | **Камера тепла, масса:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-098-03 | | 0,19 т | 298,03 | 234,52 | 27,51 |  | 1,59 | 36,00 | 30,3 |  |
| 32-01-098-04 | | 0,76 т | 563,13 | 400,16 | 100,45 |  | 5,83 | 62,52 | 51,7 |  |
| 32-01-098-05 | | Камера тепла, влаги и | 544,47 | 382,36 | 108,03 |  | 6,90 | 54,08 | 49,4 |  |
|  |  | грибообразования |  |  |  |  |  |  | 0,65 |  |
| 32-01-098-06 | | Камера холода, тепла и влаги | 1867,85 | 1099,08 | 605,45 |  | 37,53 | 163,32 | 142 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,5 |  |
| 32-01-098-07 | | Стенд электротермотренировки | 1127,82 | 804,96 | 228,66 |  | 14,45 | 94,20 | 104 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,35 |  |
| 32-01-098-08 | | Камера микроклиматическая | 961,20 | 668,74 | 197,03 |  | 11,67 | 95,43 | 86,4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,1 |  |
| **Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний** | | | | | | |  |  |  |  |
|  |  | Измеритель: **1** **компл.** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-099-01 | | Установка вибрационная | 638,08 | 416,41 | 158,62 |  | 9,81 | 63,05 | 53,8 |  |
|  |  | механическая |  |  |  |  |  |  | 0,914 |  |
| 32-01-099-02 | | Установка вибрационная | 639,49 | 425,70 | 96,11 |  | 5,83 | 117,68 | 55 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,545 |  |
|  |  | **Установка вибрационная электродинамическая, масса:** | | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-099-03 | | 2,1 т | 1225,84 | 764,71 | 342,94 |  | 21,61 | 118,19 | 98,8 |  |

7

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 32-01-099-04 | | 4,875 т | 1912,31 | 1099,08 | 696,42 | 40,44 | 116,81 | 142 |  |
| 32-01-099-05 | | Установка ударная | 426,94 | 329,72 | 60,28 | 3,71 | 36,94 | 42,6 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,342 |  |
| 32-01-099-06 | | Установка для испытаний на | 1881,92 | 478,33 | 1318,20 | 122,92 | 85,39 | 61,8 |  |
|  |  | воздействие линейных ускорений |  |  |  |  |  | 1,155 |  |
|  |  | Измеритель: **1** **шт.** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-099-07 | | Стенд для испытания на | 500,11 | 365,24 | 84,78 | 4,91 | 50,09 | 46 |  |
|  |  | воздействие линейных нагрузок |  |  |  |  |  | 0,65 |  |

**Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование**

Измеритель: **1** **компл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-100-01 | Установка измерения | 448,99 | 321,21 | 91,01 | 5,70 | 36,77 | 41,5 |
|  | электрических параметров ЦЭЛТ- |  |  |  |  |  | 0,54 |
|  | 32 |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля**

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-01-101-01 | Установка визуального контроля |  | 281,42 | 228,64 | 18,59 | 1,06 | 34,19 | 29,2 |
|  | качества проявления и качества |  |  |  |  |  |  | 0,12 |
|  | поверхности полупроводниковых |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пластин |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-101-02 | Машина для определения |  | 361,15 | 281,88 | 42,70 | 2,25 | 36,57 | 36 |
|  | глубины залегания Р-П перехода |  |  |  |  |  |  | 0,29 |
| 32-01-101-03 | Установка функционального |  | 294,50 | 228,64 | 30,46 | 1,59 | 35,40 | 29,2 |
|  | контроля |  |  |  |  |  |  | 0,195 |
| 32-01-101-04 | Установка двухпозиционная для |  | 363,99 | 290,49 | 38,07 | 1,99 | 35,43 | 37,1 |
|  | визуального контроля масок |  |  |  |  |  |  | 0,265 |
| 32-01-101-05 | Установка контроля сферы маски |  | 421,51 | 321,21 | 59,09 | 3,18 | 41,21 | 41,5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,412 |
|  | Измеритель: **1** **компл.** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-101-06 | Система параметрического |  | 666,66 | 457,27 | 144,04 | 9,28 | 65,35 | 58,4 |
|  | функционального контроля |  |  |  |  |  |  | 0,89 |
|  | полупроводниковых ЗУ и БИС |  |  |  |  |  |  |  |
|  | микропроцессоров |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-101-07 | Установка контроля прозрачности |  | 316,91 | 252,32 | 30,27 | 1,72 | 34,32 | 32,6 |
|  | сферизованных масок ЦЭЛТ |  |  |  |  |  |  | 0,154 |
| 32-01-101-08 | Система контроля |  | 594,13 | 382,36 | 155,08 | 9,95 | 56,69 | 49,4 |
|  | микроканальных пластин по |  |  |  |  |  |  | 0,95 |
|  | структурным параметрам |  |  |  |  |  |  |  |
|  | лазерная с управлением от ЭВМ |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Установка контроля параметров:** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 32-01-101-09 | микроканальных пластин |  | 699,35 | 535,16 | 109,06 | 6,90 | 55,13 | 67,4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,675 |
| 32-01-101-10 | катодолюминофоров |  | 656,08 | 424,12 | 172,16 | 10,74 | 59,80 | 56,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 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 | 53,29 | 51,11 | 1,00 | 0,10 | 1,18 | 6,76 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,09 |

8

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 32-02-001-02 | | подготовки проводов | 293,62 | 118,69 | 171,80 | 11,40 | 3,13 | 15,7 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 32-02-001-03 | | подготовки монтажных | 86,93 | 76,36 | 8,09 | 0,79 | 2,48 | 10,1 |  |
|  |  | проводов |  |  |  |  |  | 0,5 |  |
|  |  | **Полуавтомат:** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-001-04 | | комплексной обработки | 65,62 | 59,35 | 4,13 | 0,40 | 2,14 | 7,85 |  |
|  |  | ленточных проводов |  |  |  |  |  | 0,25 |  |
| 32-02-001-05 | | подготовки к монтажу | 55,55 | 51,11 | 3,10 | 0,30 | 1,34 | 6,76 |  |
|  |  | ленточных проводов типа ПВП |  |  |  |  |  | 0,17 |  |
| 32-02-001-06 | | Автомат мерной резки ленточных | 53,25 | 51,11 | 0,98 | 0,10 | 1,16 | 6,76 |  |
|  |  | проводов |  |  |  |  |  | 0,06 |  |

**Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов**

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-002-01 | Станок намоточный |  | 46,25 | 44,40 | 0,90 | 0,10 | 0,95 | 5,67 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,04 |
|  | **Станок рядовой намотки, масса:** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-002-02 | 0,07 т |  | 55,35 | 52,93 | 0,98 | 0,10 | 1,44 | 6,76 |
| 32-02-002-03 | 0,13 т |  | 65,23 | 61,47 | 2,13 | 0,20 | 1,63 | 7,85 |

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

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-003-01 | Смеситель для приготовления | 421,36 | 188,96 | 170,62 | 11,01 | 61,78 | 24,7 |
|  | эпоксидных компаундов |  |  |  |  |  | 0,84 |
| 32-02-003-02 | Установка для пропитки | 737,86 | 300,65 | 346,66 | 22,94 | 90,55 | 39,3 |
|  |  |  |  |  |  |  | 2,3 |
| 32-02-003-03 | Установка для заливки | 386,85 | 163,71 | 167,55 | 11,01 | 55,59 | 21,4 |
|  | радиоизделий в вакууме |  |  |  |  |  | 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 | 106,82 | 87,70 | 16,36 | 1,59 | 2,76 |  | 11,2 |
|  | схем на МПП |  |  |  |  |  |  | 0,35 |
|  | **Установка:** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-004-02 | пайки малогабаритная | 80,60 | 70,00 | 5,24 | 0,49 | 5,36 |  | 8,94 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,35 |
| 32-02-004-03 | пайки | 72,25 | 61,47 | 3,23 | 0,30 | 7,55 |  | 7,85 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 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 | 183,41 | 120,11 | 12,87 | 1,09 | 50,43 |  | 15,7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,8 |
| 32-02-010-02 | Установка раскроя листового | 525,83 | 223,38 | 226,34 | 12,86 | 76,11 |  | 29,2 |
|  | материала |  |  |  |  |  |  | 2,45 |
| 32-02-010-03 | Установка для сверления и | 106,83 | 85,68 | 18,74 | 1,82 | 2,41 |  | 11,2 |
|  | штифтовки пакетов печатных |  |  |  |  |  |  | 0,43 |
|  | плат |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-010-04 | Станок полуавтоматический с | 120,23 | 103,28 | 13,75 | 1,19 | 3,20 |  | 13,5 |
|  | нижним шпинделем |  |  |  |  |  |  | 0,92 |
| 32-02-010-05 | Модуль гибкий | 830,23 | 240,21 | 570,66 | 39,91 | 19,36 |  | 31,4 |
|  | производственный ГПМ для |  |  |  |  |  |  | 5 |
|  | сверления |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-010-06 | Станок фрезерный 2-х | 911,18 | 377,91 | 509,07 | 34,21 | 24,20 |  | 49,4 |
|  | шпиндельный с ЧПУ |  |  |  |  |  |  | 4 |

9

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 32-02-010-07 | | Линия механизированной | 110,44 | 94,10 | 8,22 | 0,79 | 8,12 | 12,3 |  |
|  |  | зачистки |  |  |  |  |  | 0,5 |  |
| 32-02-010-08 | | Линия гидроабразивной | 173,38 | 120,11 | 40,27 | 4,00 | 13,00 | 15,7 |  |
|  |  | обработки |  |  |  |  |  | 0,9 |  |
| 32-02-010-09 | | Установка гидроабразивной | 362,05 | 163,71 | 190,43 | 11,01 | 7,91 | 21,4 |  |
|  |  | зачистки |  |  |  |  |  | 1,5 |  |
| 32-02-010-10 | | Линия автоматическая | 600,47 | 343,49 | 241,39 | 11,67 | 15,59 | 44,9 |  |
|  |  | изготовления заготовок |  |  |  |  |  | 3 |  |

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

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-011-01 | Установка для нанесения |  | 55,38 | 51,71 | 1,00 | 0,10 | 2,67 | 6,76 |
|  | фоторезиста |  |  |  |  |  |  | 0,09 |
|  | **Установка экспонирования, масса:** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-011-02 | 0,46 т |  | 88,73 | 77,27 | 7,11 | 0,69 | 4,35 | 10,1 |
| 32-02-011-03 | 0,65 т |  | 108,23 | 94,10 | 9,45 | 0,89 | 4,68 | 12,3 |
| 32-02-011-04 | Установка экспонирования |  | 99,36 | 85,68 | 9,17 | 0,89 | 4,51 | 11,2 |
|  | сетчатых трафаретов |  |  |  |  |  |  | 0,6 |
| 32-02-011-05 | Установка проявления |  | 78,62 | 69,23 | 5,21 | 0,49 | 4,18 | 9,05 |
|  | трафаретных форм |  |  |  |  |  |  | 0,35 |
| 32-02-011-06 | Линия проявления СПФ |  | 650,99 | 387,09 | 230,16 | 13,26 | 33,74 | 50,6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2,65 |
| 32-02-011-07 | Установка проявления СПФ |  | 925,06 | 463,59 | 356,06 | 23,60 | 105,41 | 60,6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 3,65 |
| 32-02-011-08 | Установка ультрафиолетового |  | 683,02 | 103,28 | 466,06 | 31,82 | 113,68 | 13,5 |
|  | отверждения |  |  |  |  |  |  | 1,05 |
| 32-02-011-09 | Установка для снятия |  | 320,62 | 120,11 | 191,71 | 11,27 | 8,80 | 15,7 |
|  | фоторезиста |  |  |  |  |  |  | 1,6 |
| 32-02-011-10 | Линия снятия фоторезиста |  | 894,56 | 403,92 | 380,02 | 25,72 | 110,62 | 52,8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 32-02-011-11 | Установка снятия СПФ |  | 985,71 | 403,92 | 442,50 | 29,57 | 139,29 | 52,8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 3,43 |

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

Измеритель: **1** **компл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-012-01 | Комплекс оборудования для | 1213,66 | 601,29 | 447,13 | 30,37 | 165,24 | 78,6 |
|  | травления и снятия краски |  |  |  |  |  | 3,5 |
| 32-02-012-02 | Линия механической подготовки | 363,86 | 146,12 | 207,22 | 13,79 | 10,52 | 19,1 |
|  | поверхности заготовок |  |  |  |  |  | 1,2 |
| 32-02-012-03 | Линия конвейерная | 217,66 | 77,27 | 125,64 | 7,43 | 14,75 | 10,1 |
|  | ультразвуковая промывки ПП |  |  |  |  |  | 1 |
| 32-02-012-04 | Линия отмывки печатных плат | 716,55 | 292,23 | 313,14 | 23,21 | 111,18 | 38,2 |
|  | деионизированной водой |  |  |  |  |  | 1,53 |
| 32-02-012-05 | Линия химической подготовки | 716,56 | 309,06 | 323,58 | 21,61 | 83,92 | 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 | 97,46 | 82,66 | 9,19 | 0,89 | 5,61 | 11,2 |
|  | магнитопроводов из лент |  |  |  |  |  | 0,65 |
|  | железоникелевых сплавов |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-018-02 | Полуавтомат для навивки | 57,70 | 52,93 | 2,11 | 0,20 | 2,66 | 6,76 |
|  | ленточных сердечников |  |  |  |  |  | 0,115 |

10

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 32-02-018-03 | | Станок намотки сердечников | 67,22 | 61,47 | 2,92 | 0,30 | 2,83 | 7,85 |  |
|  |  | тороидальных трансформаторов |  |  |  |  |  | 0,2 |  |
| 32-02-018-04 | | Установка электрофорезная с | 102,83 | 79,08 | 20,57 | 2,02 | 3,18 | 10,1 |  |
|  |  | электродинамическим |  |  |  |  |  | 0,43 |  |
|  |  | натяжением ленты |  |  |  |  |  |  |  |

**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 автоматический контроля | 63,65 | 60,05 | 2,16 | 0,20 | 1,44 | 7,85 |
|  | транзисторов и радиоэлементов |  |  |  |  |  | 0,18 |
|  | **Установка испытательная:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-024-02 | пробойная | 54,12 | 51,71 | 0,98 | 0,10 | 1,43 | 6,76 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,06 |
| 32-02-024-03 | высоковольтная | 45,55 | 43,38 | 0,90 | 0,10 | 1,27 | 5,67 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,04 |

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

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-025-01 | Автомат подготовки | 56,60 | 52,93 | 2,13 | 0,20 | 1,54 | 6,76 |
|  | радиоэлементов |  |  |  |  |  | 0,12 |
| 32-02-025-02 | Полуавтомат обработки выводов | 66,47 | 61,47 | 3,21 | 0,30 | 1,79 | 7,85 |
|  | радиоэлементов |  |  |  |  |  | 0,22 |
| 32-02-025-03 | Полуавтомат установки | 166,69 | 122,93 | 39,30 | 3,84 | 4,46 | 15,7 |
|  | радиоэлементов |  |  |  |  |  | 0,8 |
|  | **Автомат:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-02-025-04 | установки радиоэлементов с | 393,04 | 176,18 | 208,94 | 13,92 | 7,92 | 22,5 |
|  | осевыми выводами |  |  |  |  |  | 1,2 |
| 32-02-025-05 | вклеивания в ленту | 99,18 | 79,08 | 17,24 | 1,69 | 2,86 | 10,1 |
|  | радиоэлементов |  |  |  |  |  | 0,35 |
| 32-02-025-06 | установки микросхем на | 231,78 | 158,17 | 67,41 | 5,17 | 6,20 | 20,2 |
|  | печатные платы |  |  |  |  |  | 1 |
| 32-02-025-07 | установки транзисторов | 189,11 | 140,94 | 44,07 | 4,30 | 4,10 | 18 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,9 |
| 32-02-025-08 | сборки и пайки микросхем | 140,64 | 105,71 | 30,42 | 2,98 | 4,51 | 13,5 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,65 |

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

Измеритель: **1** **шт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32-02-026-01 | Стенд вибрационный | 119,89 | 103,28 | 2,64 | 0,20 | 13,97 | 13,5 |
|  | механический |  |  |  |  |  | 0,11 |
| 32-02-026-02 | Установка вибрационная | 1086,03 | 343,49 | 619,26 | 41,90 | 123,28 | 44,9 |
|  | электродинамическая |  |  |  |  |  | 4,61 |
| 32-02-026-03 | Установка ударная | 140,78 | 111,69 | 13,91 | 1,32 | 15,18 | 14,6 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,3 |
| 32-02-026-04 | Копер ударный | 1109,45 | 403,92 | 581,04 | 38,98 | 124,49 | 52,8 |
|  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| 32-02-026-05 | Центрифуга, стенд центробежных | 1154,98 | 437,58 | 576,64 | 38,98 | 140,76 | 57,2 |
|  | перегрузок |  |  |  |  |  | 4,8 |
| 32-02-026-06 | Стенд имитации | 532,34 | 214,97 | 236,61 | 14,98 | 80,76 | 28,1 |
|  | транспортирования |  |  |  |  |  | 1,4 |
| 32-02-026-07 | Камера тепла и холода | 393,54 | 154,53 | 229,52 | 13,26 | 9,49 | 20,2 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1,6 |
| 32-02-026-08 | Камера тепла и влаги | 138,67 | 103,28 | 30,52 | 2,98 | 4,87 | 13,5 |
|  |  |  |  |  |  |  | 0,63 |

11

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Номера | Наименование и характеристика |  |  | В том числе, руб. | |  | Затраты |  |
|  | расценок | строительных работ и конструкций | Прямые |  | эксплуатация машин | | материалы | труда |  |
|  | Коды | Наименование и характеристика | затраты, | оплата |  | в т.ч. | расход | рабочих, |  |
|  | труда |  | оплата | чел.-ч. |  |
|  | неучтенных | неучтенных расценками материалов, | руб. | всего | неучтенных |  |
|  | рабочих | труда | Масса обору- |  |
|  | материалов | единица измерения |  |  | материалов |  |
|  |  |  |  | машинистов | дования, т |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 32-02-026-09 | | Термобарокамера | 393,54 | 154,53 | 229,52 | 13,26 | 9,49 | 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 | 102,85 | 85,68 | 15,08 | 1,46 | 2,09 | 11,2 |
|  | плат |  |  |  |  |  | 0,31 |
| 32-02-027-02 | Контрольно-испытательная | 179,40 | 137,70 | 32,63 | 3,04 | 9,07 | 18 |
|  | телевизионная установка |  |  |  |  |  | 0,8 |

12

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»

============================= **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ===============================

13

ТЕРм-2001 Смоленская область. Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и

промышленности средств связи»

**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 вплавления 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

14