

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-23-2001

Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.23. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕРм сборника 23 «Оборудование предприятий электротехнической промышленности» предназначен для определения затрат на монтаж оборудования предприятий электротехнической промышленности.

1.23.1. В ФЕРм сборника 23 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 этажа;

1.23.2. Расценки на монтаж оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, настоящим сборником ФЕРм не предусмотрены и определяются по ФЕРм сборника 37 «Оборудование общего назначения».

1.23.3. В ФЕРм сборника 23 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности | | | | | | | | |
| Отдел 1. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-01-001 Машины крутильные рамочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина литцекрутильная рамочная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки: | | | | | | | | |
| 23-01-001-01 | 200 мм | 730,32 | 375,32 | 288,55 | 38,41 | 66,45 | 40,40 | 2,04 |
| 23-01-001-02 | 400 мм | 856,29 | 438,49 | 346,73 | 46,44 | 71,07 | 47,20 | 2,65 |
| 23-01-001-03 | 630 мм | 1 429,33 | 782,22 | 551,20 | 73,79 | 95,91 | 84,20 | 4,4 |
| 23-01-001-04 | 1250 мм | 8 673,63 | 4 242,42 | 866,40 | 114,96 | 3 564,81 | 441,00 | 9,3 |
| Таблица ФЕРм 23-01-002 Машины крутильные сигарного типа | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина крутильная сигарного типа, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм: | | | | | | | | |
| 23-01-002-01 | шестикатушечная | 2 573,64 | 1 930,53 | 526,47 | 65,76 | 116,64 | 203,00 | 3,7 |
| 23-01-002-02 | двенадцатикатушечная | 2 677,45 | 1 921,02 | 635,50 | 82,08 | 120,93 | 202,00 | 5,43 |
| 23-01-002-03 | Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм | 4 078,87 | 2 575,60 | 1 322,72 | 152,60 | 180,55 | 274,00 | 10,8 |
| Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки: | | | | | | | | |
| 23-01-002-04 | 400 мм | 9 789,02 | 4 305,20 | 1 810,66 | 218,87 | 3 673,16 | 458,00 | 15,3 |
| 23-01-002-05 | 500 мм | 13 054,69 | 5 113,60 | 3 107,72 | 399,35 | 4 833,37 | 544,00 | 26,3 |
| 23-01-002-06 | 630 мм | 20 660,65 | 9 447,00 | 5 029,75 | 682,43 | 6 183,90 | 1 005,00 | 32,4 |
| Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки: | | | | | | | | |
| 23-01-002-07 | 400 мм | 14 804,48 | 6 295,62 | 2 530,21 | 312,00 | 5 978,65 | 662,00 | 22,52 |
| 23-01-002-08 | 500 мм | 20 259,22 | 7 971,20 | 4 894,40 | 620,97 | 7 393,62 | 848,00 | 48,6 |
| 23-01-002-09 | Машина крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм | 28 355,57 | 12 267,00 | 8 691,83 | 961,31 | 7 396,74 | 1 305,00 | 57,1 |
| Таблица ФЕРм 23-01-003 Машины крутильные клетьевые | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина крутильная клетьевая без открутки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей: | | | | | | | | |
| 23-01-003-01 | 12+18 | 25 654,59 | 10 280,31 | 6 365,61 | 600,43 | 9 008,67 | 1 081,00 | 44,3 |
| 23-01-003-02 | 6+12+18 | 27 538,13 | 10 537,08 | 7 928,45 | 807,02 | 9 072,60 | 1 108,00 | 45,3 |
| 23-01-003-03 | 12+18+24 | 30 223,18 | 11 278,86 | 8 114,53 | 819,20 | 10 829,79 | 1 186,00 | 61,8 |
| Машина крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки: | | | | | | | | |
| 23-01-003-04 | 400 мм, число клетей 6+12+18 | 27 641,07 | 9 766,77 | 7 176,64 | 768,49 | 10 697,66 | 1 027,00 | 52,5 |
| 23-01-003-05 | 400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей | 29 423,02 | 10 765,32 | 7 889,67 | 799,37 | 10 768,03 | 1 132,00 | 59,4 |
| 23-01-003-06 | 400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей | 39 345,89 | 16 036,54 | 10 693,55 | 1 051,25 | 12 615,80 | 1 667,00 | 82,2 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-01-003-07 | 500 мм, число клеток 6+12+18 | 47 405,70 | 22 116,38 | 12 593,92 | 1 031,99 | 12 695,40 | 2 299,00 | 74,7 |
| 23-01-003-08 | 630 мм, число клеток 18+24 | 28 504,80 | 9 586,08 | 6 440,33 | 686,21 | 12 478,39 | 1 008,00 | 73 |
| Таблица ФЕРм 23-01-004 Машины общей скрутки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм: | | | | | | | | |
| 23-01-004-01 | 3-х жильного кабеля | 31 706,45 | 13 694,40 | 8 900,41 | 1 164,14 | 9 111,64 | 1 440,00 | 69,6 |
| 23-01-004-02 | 4-х жильного кабеля | 36 399,06 | 15 938,76 | 11 295,37 | 1 430,56 | 9 164,93 | 1 676,00 | 77,8 |
| Таблица ФЕРм 23-01-005 Машины и линии для скрутки кабелей связи | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина для скрутки жил: | | | | | | | | |
| 23-01-005-01 | четверок со стирофлексной изоляцией | 1 490,05 | 737,90 | 660,88 | 90,36 | 91,27 | 78,50 | 6,1 |
| 23-01-005-02 | из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией | 7 616,30 | 3 619,00 | 3 767,74 | 503,68 | 229,56 | 385,00 | 30,1 |
| Линия разнонаправленной скрутки: | | | | | | | | |
| 23-01-005-03 | жил в пары и пучки | 5 861,22 | 3 854,00 | 1 727,60 | 235,19 | 279,62 | 410,00 | 19 |
| 23-01-005-04 | пучков в кабель и наложения оболочки | 14 732,14 | 6 805,60 | 5 244,61 | 697,00 | 2 681,93 | 724,00 | 48,7 |
| Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-01-021 Машины изолировочные вертикальные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-01-021-01 | Машина вертикальная для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи | 989,57 | 261,05 | 128,21 | 17,57 | 600,31 | 28,10 | 0,9 |
| Таблица ФЕРм 23-01-022 Машины изолировочные горизонтальные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина горизонтальная для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей напряжением: | | | | | | | | |
| 23-01-022-01 | 1-10 кВ | 13 613,08 | 7 599,80 | 2 320,14 | 254,51 | 3 693,14 | 790,00 | 21,8 |
| 23-01-022-02 | 35 кВ | 12 795,39 | 6 503,12 | 2 586,35 | 320,03 | 3 705,92 | 676,00 | 19,76 |
| 23-01-022-03 | Машина горизонтальная для наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм ² изоляции из бумажных или пластмассовых лент | 4 969,76 | 2 491,58 | 664,38 | 79,32 | 1 813,80 | 259,00 | 4,8 |
| 23-01-022-04 | Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм ² | 5 741,30 | 3 174,60 | 738,36 | 82,08 | 1 828,34 | 330,00 | 6,1 |
| 23-01-022-05 | Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм | 376,48 | 223,49 | 118,23 | 16,32 | 34,76 | 23,50 | 0,79 |
| Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром: | | | | | | | | |
| 23-01-022-06 | 4-15 мм | 1 947,91 | 1 397,97 | 447,59 | 54,72 | 102,35 | 147,00 | 4,1 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-01-022-07 | 1-10 мм | 4 515,46 | 1 911,51 | 800,47 | 101,16 | 1 803,48 | 201,00 | 6,3 |
| 23-01-022-08 | Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм | 4 844,51 | 1 968,57 | 984,27 | 128,51 | 1 891,67 | 207,00 | 10,7 |
| Таблица ФЕРм 23-01-023 Машины лентобронировочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина для наложения ленточной брони на кабель диаметром: | | | | | | | | |
| 23-01-023-01 | до 40 мм | 15 609,60 | 8 112,03 | 3 552,27 | 448,79 | 3 945,30 | 853,00 | 28,2 |
| 23-01-023-02 | до 60 мм | 20 146,98 | 9 205,68 | 6 749,51 | 829,82 | 4 191,79 | 968,00 | 44,7 |
| 23-01-023-03 | до 120 мм | 21 910,74 | 9 471,96 | 7 396,23 | 900,67 | 5 042,55 | 996,00 | 51,2 |
| Таблица ФЕРм 23-01-024 Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия экструзионная для наложения поливинилхлоридной или полиэтиленовой изоляции на кабельные изделия, диаметр червяка: | | | | | | | | |
| 23-01-024-01 | 45 мм | 13 624,67 | 7 445,88 | 2 412,79 | 299,88 | 3 766,00 | 774,00 | 17 |
| 23-01-024-02 | 52 мм | 15 881,38 | 9 023,56 | 2 942,67 | 353,32 | 3 915,15 | 938,00 | 22 |
| 23-01-024-03 | 63 мм | 19 113,77 | 11 390,08 | 3 639,49 | 428,72 | 4 084,20 | 1 184,00 | 24,8 |
| 23-01-024-04 | 90 мм | 21 606,67 | 11 784,50 | 3 887,97 | 469,77 | 5 934,20 | 1 225,00 | 24,2 |
| 23-01-024-05 | 125 мм | 22 886,33 | 11 630,58 | 4 725,21 | 587,36 | 6 530,54 | 1 209,00 | 38,8 |
| 23-01-024-06 | 160 мм | 22 122,27 | 10 937,94 | 4 063,76 | 503,72 | 7 120,57 | 1 137,00 | 38 |
| Таблица ФЕРм 23-01-025 Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия экструзионная автоматическая: | | | | | | | | |
| 23-01-025-01 | диаметр изолируемой проволоки 0,32-0,8 мм | 17 591,67 | 9 110,14 | 2 805,96 | 339,57 | 5 675,57 | 947,00 | 24 |
| 23-01-025-02 | диаметр изолированной жилы 1,44 мм | 14 861,25 | 7 128,42 | 2 116,08 | 253,66 | 5 616,75 | 741,00 | 17,7 |
| Таблица ФЕРм 23-01-026 Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка: | | | | | | | | |
| 23-01-026-01 | 125 мм | 29 129,71 | 16 946,82 | 6 913,29 | 862,43 | 5 269,60 | 1 782,00 | 58 |
| 23-01-026-02 | 160 мм | 33 699,42 | 16 547,40 | 9 051,12 | 1 352,52 | 8 100,90 | 1 740,00 | 66,5 |
| 23-01-026-03 | Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160x160 мм | 54 643,19 | 26 974,48 | 13 473,33 | 1 936,54 | 14 195,38 | 2 804,00 | 108 |
| Таблица ФЕРм 23-01-027 Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-01-027-01 | Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24 | 987,08 | 517,00 | 385,31 | 51,96 | 84,77 | 55,00 | 3,2 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Таблица ФЕРм 23-01-028 Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные | | | | | | | | |
| Измеритель: компл | | | | | | | | |
| Эмальагрегат для эмалирования проволоки: | | | | | | | | |
| 23-01-028-01 | горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,02-0,05 мм | 4 767,70 | 264,14 | 197,07 | 26,61 | 4 306,49 | 28,10 | 1,65 |
| 23-01-028-02 | горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм | 5 946,86 | 443,68 | 288,26 | 38,41 | 5 214,92 | 47,20 | 3,4 |
| 23-01-028-03 | горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм | 1 837,93 | 876,05 | 817,69 | 98,39 | 144,19 | 94,30 | 5,8 |
| 23-01-028-04 | горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм | 2 195,02 | 1 170,54 | 854,03 | 101,16 | 170,45 | 126,00 | 8,8 |
| 23-01-028-05 | вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм | 11 444,56 | 3 737,43 | 2 925,49 | 366,72 | 4 781,64 | 393,00 | 28 |
| 23-01-028-06 | вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм | 14 239,07 | 5 002,26 | 3 557,64 | 426,01 | 5 679,17 | 526,00 | 29,2 |
| 23-01-028-07 | вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм | 8 558,25 | 3 014,67 | 1 048,70 | 128,51 | 4 494,88 | 317,00 | 8,75 |
| Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-01-043 Машины тростильные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-01-043-01 | Машина тростильная трехходовая | 535,80 | 320,38 | 171,20 | 23,35 | 44,22 | 34,90 | 1,1 |
| Таблица ФЕРм 23-01-044 Установки гальванического покрытия | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-01-044-01 | Установка гальванического покрытия | 1 622,14 | 812,88 | 711,48 | 95,88 | 97,78 | 87,50 | 5,8 |
| Таблица ФЕРм 23-01-045 Оборудование для термообработки проводов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Агрегат: | | | | | | | | |
| 23-01-045-01 | запечки фторопласта | 941,69 | 548,96 | 317,77 | 43,67 | 74,96 | 58,40 | 1,8 |
| 23-01-045-02 | двухходовой для термообработки теплостойких проводов | 1 236,65 | 664,58 | 458,91 | 63,01 | 113,16 | 70,70 | 3,6 |
| Таблица ФЕРм 23-01-046 Станки перемоточные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Станок перемоточный: | | | | | | | | |
| 23-01-046-01 | для проводов диаметром 0,3-2 мм | 969,58 | 594,56 | 322,80 | 43,67 | 52,22 | 64,00 | 2,45 |
| 23-01-046-02 | для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм | 662,91 | 395,75 | 218,47 | 30,12 | 48,69 | 42,60 | 1,6 |
| Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ | | | | | | | | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-02-001 Оборудование для штамповки и выдавливания | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-001-01 | Пресс-автомат штамповки контактных элементов | 329,95 | 246,94 | 59,99 | 8,29 | 23,02 | 26,90 | 0,5 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Таблица ФЕРм 23-02-002 Оборудование для подготовки проводов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-002-01 | Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей | 511,90 | 302,85 | 148,67 | 20,34 | 60,38 | 32,60 | 1,2 |
| 23-02-002-02 | Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов | 745,37 | 229,46 | 79,36 | 10,80 | 436,55 | 24,70 | 0,6 |
| Станок для резки и рихтовки медных проводов: | | | | | | | | |
| 23-02-002-03 | каплевидного и прямоугольного сечения | 590,65 | 309,37 | 220,35 | 29,62 | 60,93 | 33,70 | 1,8 |
| 23-02-002-04 | прямоугольного сечения | 692,01 | 417,12 | 211,81 | 29,12 | 63,08 | 44,90 | 1,86 |
| 23-02-002-05 | Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней | 246,11 | 167,22 | 57,24 | 7,79 | 21,65 | 18,00 | 0,45 |
| 23-02-002-06 | Установка для соединения проводов методом опрессовки | 340,59 | 229,46 | 56,62 | 7,79 | 54,51 | 24,70 | 0,5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-003 Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-003-01 | Станок для резки изоляционных материалов | 234,35 | 167,22 | 45,65 | 6,28 | 21,48 | 18,00 | 0,37 |
| 23-02-003-02 | Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок | 298,95 | 218,32 | 58,22 | 8,03 | 22,41 | 23,50 | 0,5 |
| Ножницы: | | | | | | | | |
| 23-02-003-03 | для резки изоляционных материалов на полосы | 343,72 | 198,81 | 110,45 | 15,06 | 34,46 | 21,40 | 1,05 |
| 23-02-003-04 | дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины | 2 995,15 | 764,69 | 451,77 | 87,10 | 1 778,69 | 83,30 | 7,5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-004 Оборудование разное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-004-01 | Устройство для нагрева клея-расплава | 267,86 | 218,32 | 23,76 | 3,27 | 25,78 | 23,50 | 0,16 |
| 23-02-004-02 | Станок для изготовления изоляционных коробов | 350,66 | 257,96 | 63,48 | 8,79 | 29,22 | 28,10 | 0,56 |
| 23-02-004-03 | Устройство поштучной подачи сердечников статоров | 396,85 | 257,96 | 103,22 | 14,06 | 35,67 | 28,10 | 0,86 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-02-020 Оборудование намоточное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-020-01 | Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовыми клиньями катушечных групп статоров | 680,90 | 360,77 | 257,75 | 34,64 | 62,38 | 39,30 | 2,2 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Станок для намотки: | | | | | | | | |
| 23-02-020-02 | катушечных групп всыпной обмотки | 377,56 | 249,90 | 92,43 | 12,55 | 35,23 | 26,90 | 0,8 |
| 23-02-020-03 | катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков | 468,46 | 261,05 | 147,90 | 20,34 | 59,51 | 28,10 | 1,1 |
| 23-02-020-04 | катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков | 490,27 | 281,49 | 148,97 | 20,34 | 59,81 | 30,30 | 1,35 |
| 23-02-020-05 | катушек неизолированными проводами на "ребро" | 848,55 | 443,39 | 324,34 | 43,17 | 80,82 | 48,30 | 3,8 |
| 23-02-020-06 | Станок якоренамоточный | 462,65 | 271,27 | 137,74 | 18,83 | 53,64 | 29,20 | 1,2 |
| Таблица ФЕРм 23-02-021 Станки для бандажировки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Станок для бандажировки: | | | | | | | | |
| 23-02-021-01 | лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров | 537,17 | 299,27 | 177,74 | 23,85 | 60,16 | 32,60 | 1,5 |
| 23-02-021-02 | роторов (якорей) стеклолентой и проволокой | 3 023,70 | 854,66 | 388,34 | 51,11 | 1 780,70 | 93,10 | 6,5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-022 Оборудование формовочное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-022-01 | Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой | 366,56 | 239,68 | 91,88 | 12,55 | 35,00 | 25,80 | 0,8 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-02-040 Оборудование для шихтовки и сборки пакетов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр: | | | | | | | | |
| 23-02-040-01 | 40-120 мм, марка ВСС-5 | 829,49 | 453,49 | 280,12 | 37,65 | 95,88 | 49,40 | 2,6 |
| 23-02-040-02 | 150-250 мм, марка СС-250 | 2 990,25 | 772,96 | 355,61 | 47,14 | 1 861,68 | 84,20 | 5,7 |
| 23-02-040-03 | 230-360 мм, марка СС-360 | 3 077,18 | 794,99 | 414,18 | 55,57 | 1 868,01 | 86,60 | 6,5 |
| 23-02-040-04 | 360-500 мм, марка СС-500 | 4 136,73 | 936,36 | 482,67 | 65,27 | 2 717,70 | 102,00 | 8 |
| Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр: | | | | | | | | |
| 23-02-040-05 | 50-80 мм, марка ВСП-10 | 938,97 | 546,21 | 292,14 | 38,41 | 100,62 | 59,50 | 3,5 |
| 23-02-040-06 | 60-180 мм, марка СР-180 | 2 905,27 | 758,27 | 345,36 | 45,26 | 1 801,64 | 82,60 | 5,5 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРМ 23-02-050 Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-050-01 | Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм | 4 466,88 | 1 142,67 | 635,81 | 79,50 | 2 688,40 | 123,00 | 9 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРМ 23-02-060 Оборудование для опрессовки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс гидравлический для горячей опрессовки: | | | | | | | | |
| 23-02-060-01 | лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов | 737,47 | 344,66 | 223,61 | 29,87 | 169,20 | 37,10 | 2,6 |
| 23-02-060-02 | стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов | 9 817,69 | 5 059,32 | 1 670,17 | 85,96 | 3 088,20 | 532,00 | 15 |
| Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРМ 23-02-070 Линии сборки и механической обработки электродвигателей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-070-01 | 71-100 мм | 3 855,69 | 1 955,20 | 776,27 | 103,91 | 1 124,22 | 208,00 | 7 |
| 23-02-070-02 | 112,132 мм | 4 031,66 | 2 378,20 | 1 014,16 | 136,04 | 639,30 | 253,00 | 9 |
| 23-02-070-03 | 160-225 мм | 8 967,69 | 3 901,80 | 2 701,54 | 354,91 | 2 364,35 | 420,00 | 26 |
| Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-070-04 | 71-100 мм | 5 056,94 | 2 848,20 | 1 479,42 | 197,04 | 729,32 | 303,00 | 14 |
| 23-02-070-05 | 112, 132 мм | 4 116,39 | 3 442,62 | 498,93 | 65,98 | 174,84 | 362,00 | 4 |
| 23-02-070-06 | 160, 180 мм | 8 854,15 | 6 419,25 | 1 650,33 | 215,93 | 784,57 | 675,00 | 15 |
| 23-02-070-07 | 200, 225 мм | 12 471,66 | 9 462,45 | 2 386,07 | 300,91 | 623,14 | 995,00 | 21 |
| 23-02-070-08 | Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм | 7 882,29 | 5 553,84 | 1 862,45 | 246,65 | 466,00 | 584,00 | 18 |
| Таблица ФЕРМ 23-02-071 Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия сборки электродвигателей комплексно-механизированная поточная, высота оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-071-01 | 160-280 мм | 10 518,91 | 7 864,77 | 2 113,00 | 277,19 | 541,14 | 827,00 | 14 |
| 23-02-071-02 | 315-450 мм | 9 671,12 | 7 275,15 | 1 807,83 | 237,42 | 588,14 | 765,00 | 12 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРМ 23-02-085 Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-085-01 | Установка мельничная окисловая | 6 407,59 | 3 222,18 | 2 791,85 | 377,50 | 393,56 | 351,00 | 25,7 |
| Установка отливки: | | | | | | | | |
| 23-02-085-02 | токоотводов | 695,63 | 402,08 | 203,86 | 27,36 | 89,69 | 43,80 | 1,7 |
| 23-02-085-03 | сдвоенных токоотводов | 1 500,05 | 762,86 | 576,87 | 79,32 | 160,32 | 83,10 | 4,5 |
| 23-02-085-04 | Автомат карусельный для отливки мелких деталей | 714,24 | 406,90 | 199,63 | 27,36 | 107,71 | 43,80 | 1,6 |
| 23-02-085-05 | Автомат для отливки паяльных и формационных прутков | 670,00 | 385,54 | 177,18 | 24,60 | 107,28 | 41,50 | 1,5 |
| Установка: | | | | | | | | |
| 23-02-085-06 | для обмывки и сушки батарей | 480,22 | 340,58 | 90,63 | 12,55 | 49,01 | 37,10 | 0,8 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-02-085-07 | для контроля батарей высоким напряжением | 272,11 | 224,03 | 31,18 | 4,27 | 16,90 | 24,70 | 0,27 |
| 23-02-085-08 | отливки токоведущих частей блока | 1 278,69 | 667,02 | 499,29 | 68,53 | 112,38 | 71,80 | 4,3 |
| 23-02-085-09 | набора блоков электродов | 555,00 | 319,46 | 174,13 | 23,85 | 61,41 | 34,80 | 1,5 |
| 23-02-085-10 | контроля блоков на отсутствие коротких замыканий | 335,80 | 271,27 | 40,21 | 5,52 | 24,32 | 29,20 | 0,36 |
| 23-02-085-11 | точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока | 631,30 | 354,88 | 196,29 | 27,36 | 80,13 | 38,20 | 1,4 |
| 23-02-085-12 | сварки крышки с моноблоком | 1 029,83 | 864,46 | 113,68 | 15,82 | 51,69 | 90,90 | 1 |
| 23-02-085-13 | Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков | 779,43 | 395,75 | 242,77 | 32,89 | 140,91 | 42,60 | 2,3 |
| 23-02-085-14 | Полуавтомат сборки блоков | 422,03 | 291,71 | 92,36 | 12,55 | 37,96 | 31,40 | 0,8 |
| 23-02-085-15 | Установка конвертирования электродов | 802,74 | 417,12 | 284,68 | 38,41 | 100,94 | 44,90 | 2,3 |
| 23-02-085-16 | Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава | 969,56 | 536,11 | 328,44 | 43,67 | 105,01 | 58,40 | 3,7 |
| 23-02-085-17 | Камера выдержки электродов | 2 832,14 | 1 692,00 | 972,07 | 126,71 | 168,07 | 180,00 | 7,3 |
| 23-02-085-18 | Установка контактной сушки электродов | 2 108,88 | 1 110,78 | 793,09 | 106,68 | 205,01 | 121,00 | 6,6 |
| 23-02-085-19 | Сушило сухозаряженных пластин | 6 059,00 | 3 590,80 | 1 791,34 | 218,40 | 676,86 | 382,00 | 14,7 |
| 23-02-085-20 | Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования | 1 827,42 | 1 259,60 | 441,53 | 57,90 | 126,29 | 134,00 | 2,9 |
| 23-02-085-21 | Линия пастоприготовления | 8 206,15 | 3 938,60 | 3 495,00 | 470,26 | 772,55 | 419,00 | 27,5 |
| Таблица ФЕРМ 23-02-086 Оборудование для производства щелочных аккумуляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт (расценки с 23-02-086-01 по 23-02-086-21, с 23-02-086-23 по 23-02-086-38); компл (расценка 23-02-086-22) | | | | | | | | |
| Линия: | | | | | | | | |
| 23-02-086-01 | полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов | 9 404,39 | 4 634,20 | 2 657,07 | 357,53 | 2 113,12 | 493,00 | 18 |
| 23-02-086-02 | автоматическая намазки и сушки электродов | 2 928,99 | 2 049,06 | 619,88 | 82,50 | 260,05 | 213,00 | 4,9 |
| 23-02-086-03 | продольно-поперечной резки | 1 816,27 | 1 188,75 | 438,77 | 60,24 | 188,75 | 125,00 | 3,9 |
| 23-02-086-04 | автоматическая кадмирования ленты | 4 744,14 | 3 026,80 | 1 220,70 | 164,57 | 496,64 | 322,00 | 10 |
| 23-02-086-05 | механизированная пропитки никелем положительной ленты | 5 732,32 | 2 108,83 | 1 298,72 | 175,20 | 2 324,77 | 227,00 | 11 |

ФЕРм 81-03-23-2001 Оборудование предприятий электротехнической промышленности

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-02-086-06 | автоматизированная для пропитки положительных электродов | 8 541,38 | 4 273,40 | 3 439,77 | 473,39 | 828,21 | 460,00 | 32 |
| 23-02-086-07 | отмывки положительных заготовок | 2 002,94 | 1 521,60 | 326,83 | 43,89 | 154,51 | 160,00 | 2,5 |
| 23-02-086-08 | автоматизированная производства корпусов | 25 034,47 | 2 434,60 | 1 215,39 | 158,63 | 21 384,48 | 259,00 | 13 |
| 23-02-086-09 | Автомат вырубки карточек аккумуляторов | 2 412,81 | 794,07 | 399,09 | 53,76 | 1 219,65 | 86,50 | 6 |
| Автомат изготовления: | | | | | | | | |
| 23-02-086-10 | дна аккумулятора | 738,64 | 427,34 | 246,28 | 32,89 | 65,02 | 46,00 | 2,75 |
| 23-02-086-11 | крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д | 1 472,71 | 653,09 | 726,94 | 97,84 | 92,68 | 70,30 | 5,35 |
| Автомат штамповки: | | | | | | | | |
| 23-02-086-12 | мостиков аккумулятора | 2 894,09 | 786,73 | 323,25 | 44,96 | 1 784,11 | 85,70 | 6,6 |
| 23-02-086-13 | шин аккумулятора | 715,75 | 417,12 | 221,50 | 30,12 | 77,13 | 44,90 | 2,55 |
| Автомат сварки: | | | | | | | | |
| 23-02-086-14 | борна с крышкой аккумулятора | 709,52 | 330,48 | 199,77 | 26,86 | 179,27 | 36,00 | 1,7 |
| 23-02-086-15 | борна с мостиком аккумулятора | 649,41 | 305,66 | 187,19 | 25,10 | 156,56 | 33,70 | 1,6 |
| 23-02-086-16 | токоъемника аккумулятора | 704,77 | 344,66 | 203,59 | 27,36 | 156,52 | 37,10 | 1,75 |
| 23-02-086-17 | Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ | 817,59 | 480,29 | 268,70 | 35,64 | 68,60 | 51,70 | 2,9 |
| 23-02-086-18 | Автомат сварки крышки с баком аккумулятора | 396,09 | 246,94 | 63,78 | 8,79 | 85,37 | 26,90 | 0,55 |
| 23-02-086-19 | Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов | 396,88 | 268,06 | 90,71 | 12,55 | 38,11 | 29,20 | 0,8 |
| 23-02-086-20 | Устройство для заливки электролита в аккумулятор | 1 117,72 | 584,34 | 446,54 | 60,24 | 86,84 | 62,90 | 3,6 |
| 23-02-086-21 | Кантователь слива электролита из аккумулятора | 755,42 | 427,34 | 258,71 | 35,64 | 69,37 | 46,00 | 1,8 |
| 23-02-086-22 | Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора | 522,61 | 313,07 | 143,25 | 19,58 | 66,29 | 33,70 | 1,25 |
| 23-02-086-23 | Автомат одевания сепарации на электрод | 395,65 | 291,71 | 72,47 | 10,04 | 31,47 | 31,40 | 0,65 |
| 23-02-086-24 | Установка засыпки и дозирования щелочи | 324,16 | 246,94 | 56,31 | 7,79 | 20,91 | 26,90 | 0,44 |
| 23-02-086-25 | Установка для вырубки контактной планки | 969,81 | 484,70 | 401,73 | 54,72 | 83,38 | 52,80 | 3,5 |
| 23-02-086-26 | Стан прокатный для электродов | 670,46 | 385,54 | 219,97 | 30,12 | 64,95 | 41,50 | 2 |
| 23-02-086-27 | Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов | 391,94 | 254,87 | 101,58 | 14,06 | 35,49 | 28,10 | 0,9 |
| 23-02-086-28 | Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза | 353,99 | 254,87 | 72,45 | 10,04 | 26,67 | 28,10 | 0,5 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-02-086-29 | Установка для сушки электродов | 378,80 | 257,96 | 81,64 | 11,30 | 39,20 | 28,10 | 0,74 |
| 23-02-086-30 | Стенд для формирования заготовок электродов | 361,83 | 254,87 | 81,69 | 11,30 | 25,27 | 28,10 | 0,7 |
| 23-02-086-31 | Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели | 563,51 | 354,88 | 146,07 | 20,34 | 62,56 | 38,20 | 1,2 |
| 23-02-086-32 | Станок для приема ламелей | 938,62 | 635,44 | 236,57 | 32,89 | 66,61 | 68,40 | 1,5 |
| 23-02-086-33 | Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей | 810,94 | 448,71 | 297,68 | 40,92 | 64,55 | 48,30 | 2,5 |
| 23-02-086-34 | Машина роликового брикетирования ламелей | 647,89 | 365,10 | 220,03 | 30,12 | 62,76 | 39,30 | 2 |
| 23-02-086-35 | Автомат изготовления и резки ремня | 924,14 | 474,61 | 366,49 | 49,20 | 83,04 | 51,70 | 3,4 |
| Станок гибки: | | | | | | | | |
| 23-02-086-36 | контактных планок | 319,29 | 226,75 | 72,68 | 10,04 | 19,86 | 24,70 | 0,5 |
| 23-02-086-37 | концов контактных пластин | 406,75 | 261,05 | 108,47 | 15,06 | 37,23 | 28,10 | 0,8 |
| 23-02-086-38 | Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки | 565,64 | 354,88 | 149,20 | 20,34 | 61,56 | 38,20 | 1,4 |
| Таблица ФЕРм 23-02-087 Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-087-01 | Машина для резки сепараторной пленки | 308,12 | 245,36 | 36,55 | 5,02 | 26,21 | 25,80 | 0,2 |
| 23-02-087-02 | Машина для обработки картона | 342,75 | 255,82 | 63,50 | 8,79 | 23,43 | 26,90 | 0,5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-088 Оборудование для производства литиевых аккумуляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: компл (расценки 23-02-088-01, 23-02-088-02); шт (расценки с 23-02-088-03 по 23-02-088-08) | | | | | | | | |
| 23-02-088-01 | Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешение | 2 969,47 | 1 730,82 | 749,76 | 101,16 | 488,89 | 182,00 | 6,5 |
| 23-02-088-02 | Пост механизированный для резки и плавки литья | 872,15 | 464,51 | 318,61 | 43,67 | 89,03 | 50,60 | 2,8 |
| 23-02-088-03 | Линия изготовления карточек положительного электрода | 3 001,91 | 1 607,19 | 314,84 | 43,67 | 1 079,88 | 169,00 | 2 |
| 23-02-088-04 | Линия по сборке источников тока | 4 672,00 | 2 096,20 | 690,87 | 95,88 | 1 884,93 | 223,00 | 5,85 |
| Установка заливки: | | | | | | | | |
| 23-02-088-05 | источника электролитом | 305,50 | 224,03 | 61,67 | 8,53 | 19,80 | 24,70 | 0,38 |
| 23-02-088-06 | компаунда батарей | 318,67 | 226,75 | 70,57 | 9,79 | 21,35 | 24,70 | 0,4 |
| Установка: | | | | | | | | |
| 23-02-088-07 | изготовления отрицательного электрода | 278,14 | 206,55 | 43,28 | 6,02 | 28,31 | 22,50 | 0,12 |
| 23-02-088-08 | испытания источника тока | 184,82 | 161,46 | 7,71 | 1,00 | 15,65 | 18,00 | 0,07 |
| Таблица ФЕРм 23-02-089 Оборудование для производства элементов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт (расценки 23-02-089-01, 23-02-089-02); компл (расценка 23-02-089-03) | | | | | | | | |
| 23-02-089-01 | Автомат для изготовления футляров | 1 944,98 | 1 607,19 | 251,41 | 30,12 | 86,38 | 169,00 | 2,5 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-02-089-02 | Пресс для запрессовки агломератов | 2 728,13 | 1 863,96 | 751,10 | 90,36 | 113,07 | 196,00 | 8 |
| 23-02-089-03 | Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода | 638,25 | 375,32 | 200,56 | 27,36 | 62,37 | 40,40 | 2 |
| Таблица ФЕРм 23-02-090 Оборудование для производства хлормедных источников тока | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия: | | | | | | | | |
| 23-02-090-01 | автоматического нанесения сепарации на электрод | 2 835,73 | 1 455,03 | 261,40 | 35,64 | 1 119,30 | 153,00 | 2,5 |
| 23-02-090-02 | контроля электродов по толщине и по весу | 2 050,42 | 1 512,09 | 353,35 | 49,20 | 184,98 | 159,00 | 2,8 |
| 23-02-090-03 | технического обслуживания готового изделия | 1 542,58 | 1 169,73 | 275,96 | 38,41 | 96,89 | 123,00 | 2,6 |
| Установка: | | | | | | | | |
| 23-02-090-04 | автоматизированной плавки монохлорида меди | 2 109,99 | 1 077,64 | 871,27 | 117,72 | 161,08 | 116,00 | 7 |
| 23-02-090-05 | бесслитковой прокатки хлористомедной ленты | 833,19 | 458,93 | 260,64 | 35,64 | 113,62 | 49,40 | 2,3 |
| 23-02-090-06 | сухой активации медью | 432,34 | 271,27 | 103,20 | 14,06 | 57,87 | 29,20 | 0,9 |
| Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-02-100 Установки для испытания материалов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-100-01 | Установка для испытания магнитно-твердых материалов | 413,31 | 299,27 | 81,57 | 11,30 | 32,47 | 32,60 | 0,6 |
| Таблица ФЕРм 23-02-101 Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Стенд для контроля и испытания статоров электродвигателей, высота оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-101-01 | 71-132 мм | 435,48 | 309,37 | 87,17 | 12,05 | 38,94 | 33,70 | 0,8 |
| 23-02-101-02 | 160-180 мм | 478,93 | 330,48 | 109,09 | 15,06 | 39,36 | 36,00 | 0,93 |
| 23-02-101-03 | 200-250 мм | 451,78 | 313,07 | 99,70 | 13,81 | 39,01 | 33,70 | 0,9 |
| 23-02-101-04 | 225-355 мм | 640,80 | 350,68 | 225,01 | 30,12 | 65,11 | 38,20 | 2,1 |
| Таблица ФЕРм 23-02-102 Установки контроля вибрации электродвигателей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей с высотой оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-102-01 | 71-100 мм | 866,73 | 412,18 | 382,89 | 51,96 | 71,66 | 44,90 | 2,4 |
| 23-02-102-02 | 160-180 мм | 1 076,20 | 480,29 | 520,08 | 71,04 | 75,83 | 51,70 | 2,9 |
| 23-02-102-03 | 112, 132 мм | 1 309,29 | 608,63 | 607,10 | 82,08 | 93,56 | 66,30 | 4,5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-103 Оборудование прямо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей | | | | | | | | |
| Измеритель: компл (расценки с 23-02-103-01 по 23-02-103-04); шт (расценки 23-02-103-05, 23-02-103-06) | | | | | | | | |
| Комплексе испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения: | | | | | | | | |
| 23-02-103-01 | 71-100 мм | 8 760,60 | 6 352,68 | 1 956,86 | 229,92 | 451,06 | 668,00 | 20 |
| 23-02-103-02 | 112, 132 мм | 7 510,08 | 4 707,45 | 2 317,27 | 300,95 | 485,36 | 495,00 | 20 |
| 23-02-103-03 | 160, 180 мм | 11 596,12 | 7 950,36 | 2 697,23 | 303,71 | 948,53 | 836,00 | 25 |
| 23-02-103-04 | Комплексе испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм | 24 504,92 | 9 165,00 | 4 321,93 | 424,31 | 11 017,99 | 975,00 | 65 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-02-103-05 | Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм | 11 171,00 | 7 826,73 | 2 438,13 | 287,40 | 906,14 | 823,00 | 24 |
| 23-02-103-06 | Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм | 4 269,18 | 2 062,38 | 1 379,01 | 180,47 | 827,79 | 222,00 | 16 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-02-115 Оборудование для подготовки изделий к окраске | | | | | | | | |
| Измеритель: шт (расценки 23-02-115-01, 23-02-115-02); компл (расценки 23-02-115-03, 23-02-115-04) | | | | | | | | |
| Камера вытяжная: | | | | | | | | |
| 23-02-115-01 | тупиковая, периодического действия | 966,46 | 811,20 | 108,25 | 15,06 | 47,01 | 85,30 | 1 |
| 23-02-115-02 | проходная, непрерывного действия | 2 105,86 | 1 635,72 | 362,20 | 49,20 | 107,94 | 172,00 | 3,2 |
| Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность: | | | | | | | | |
| 23-02-115-03 | 50 м ² /ч | 8 057,57 | 6 105,42 | 1 402,78 | 191,52 | 549,37 | 642,00 | 14 |
| 23-02-115-04 | 150 м ² /ч | 11 611,09 | 8 882,34 | 2 063,90 | 281,88 | 664,85 | 934,00 | 20 |
| Таблица ФЕРм 23-02-116 Оборудование для окраски изделий | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Камера: | | | | | | | | |
| 23-02-116-01 | распылительная для окраски изделий | 917,92 | 664,58 | 181,71 | 24,85 | 71,63 | 70,70 | 1,6 |
| 23-02-116-02 | для окраски пневмораспыление м | 3 582,09 | 2 795,94 | 640,85 | 87,60 | 145,30 | 294,00 | 6,1 |
| 23-02-116-03 | для окраски распылением | 4 611,37 | 3 699,39 | 741,24 | 101,16 | 170,74 | 389,00 | 7,2 |
| 23-02-116-04 | Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная | 3 805,50 | 2 872,02 | 776,61 | 103,91 | 156,87 | 302,00 | 7,2 |
| 23-02-116-05 | Робот окрасочный | 433,81 | 288,25 | 108,16 | 15,06 | 37,40 | 31,40 | 0,9 |
| Таблица ФЕРм 23-02-117 Оборудование сушильно-пропиточное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-02-117-01 | Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей | 1 799,60 | 906,98 | 745,01 | 98,39 | 147,61 | 98,80 | 8 |
| Установка автоматическая вакуумной пропитки: | | | | | | | | |
| 23-02-117-02 | АВБ-512 | 8 513,16 | 6 267,09 | 1 767,71 | 237,95 | 478,36 | 659,00 | 16 |
| 23-02-117-03 | АВБ-915 | 15 179,34 | 10 670,22 | 3 453,13 | 451,55 | 1 055,99 | 1 122,00 | 40 |
| 23-02-117-04 | Шкаф сушильный | 656,26 | 330,48 | 244,55 | 32,89 | 81,23 | 36,00 | 2,2 |
| 23-02-117-05 | Камера сушильная конвекционная тупиковая | 655,26 | 395,75 | 168,57 | 23,35 | 90,94 | 42,60 | 1,7 |
| Камера сушильная терморadiационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса: | | | | | | | | |
| 23-02-117-06 | 10 т | 3 736,68 | 2 237,20 | 1 153,30 | 158,63 | 346,18 | 238,00 | |
| 23-02-117-07 | 12 т | 4 033,96 | 2 313,21 | 1 314,65 | 180,47 | 406,10 | 249,00 | |
| 23-02-117-08 | Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом | 5 367,07 | 3 120,80 | 1 780,11 | 246,24 | 466,16 | 332,00 | 16 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 |
| Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-03-001 Оборудование для формовки изоляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-001-01 | Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны | 4 277,24 | 1 114,80 | 477,18 | 62,42 | 2 685,26 | 120,00 | 7,6 |
| 23-03-001-02 | Машина для обточки изоляторов | 549,22 | 316,78 | 192,51 | 26,61 | 39,93 | 33,70 | 1 |
| 23-03-001-03 | Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок | 578,35 | 338,40 | 197,63 | 27,36 | 42,32 | 36,00 | 1 |
| 23-03-001-04 | Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок | 7 490,56 | 1 729,60 | 542,67 | 65,77 | 5 218,29 | 184,00 | 11 |
| Таблица ФЕРм 23-03-002 Станки для обточки изоляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-002-01 | Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками | 863,69 | 496,32 | 302,98 | 40,92 | 64,39 | 52,80 | 2,4 |
| Таблица ФЕРм 23-03-003 Устройства транспортные межоперационные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Опрокидыватель, грузоподъемность: | | | | | | | | |
| 23-03-003-01 | 0,2 т | 332,96 | 220,90 | 89,33 | 12,30 | 22,73 | 23,50 | 0,5 |
| 23-03-003-02 | 3 т | 776,74 | 390,10 | 324,55 | 43,67 | 62,09 | 41,50 | 2,9 |
| Таблица ФЕРм 23-03-004 Оборудование для обрезки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-004-01 | Станок для обрезки бомз | 583,14 | 338,40 | 182,23 | 25,10 | 62,51 | 36,00 | 1,2 |
| Таблица ФЕРм 23-03-005 Оборудование для окраски и глазуковки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-005-01 | Автомат для окраски и сушки арматуры | 643,37 | 454,06 | 149,60 | 20,08 | 39,71 | 47,20 | 1 |
| Машина для глазуковки: | | | | | | | | |
| 23-03-005-02 | покрышек методом окунания | 692,37 | 369,42 | 260,82 | 35,64 | 62,13 | 39,30 | 1,3 |
| 23-03-005-03 | проходных изоляторов | 484,65 | 327,12 | 150,43 | 20,34 | 7,10 | 34,80 | 1 |
| 23-03-005-04 | штыревых изоляторов, конвейерная | 3 309,06 | 2 924,48 | 271,15 | 35,64 | 113,43 | 304,00 | 2 |
| Таблица ФЕРм 23-03-006 Оборудование для армирования изоляторов | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-006-01 | Вибростанок для армирования изоляторов | 350,82 | 220,90 | 106,57 | 14,81 | 23,35 | 23,50 | 0,45 |
| Таблица ФЕРм 23-03-007 Стенды для гидротиспытаний | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-007-01 | Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий | 330,44 | 232,18 | 78,48 | 10,80 | 19,78 | 24,70 | 0,45 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Таблица ФЕРм 23-03-008 Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-008-01 | Станок для резки и намотки рулонов шириной 500-750 мм | 410,09 | 252,86 | 121,26 | 16,32 | 35,97 | 26,90 | 0,8 |
| Станок для намотки остовов вводов напряжением: | | | | | | | | |
| 23-03-008-02 | 110 кВ | 505,43 | 261,05 | 202,03 | 27,36 | 42,35 | 28,10 | 1,4 |
| 23-03-008-03 | 220 кВ | 1 136,99 | 584,34 | 463,33 | 79,27 | 89,32 | 62,90 | 3,9 |
| 23-03-008-04 | Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ | 1 370,93 | 801,82 | 480,86 | 65,76 | 88,25 | 85,30 | 4,6 |
| 23-03-008-05 | Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ | 7 852,09 | 6 974,50 | 663,83 | 84,84 | 213,76 | 725,00 | 5,1 |
| 23-03-008-06 | Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ | 3 919,81 | 867,69 | 416,49 | 56,83 | 2 635,63 | 93,40 | 5,4 |
| Таблица ФЕРм 23-03-009 Машины протирочные для грануляции | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-009-01 | Машина протирочная для грануляции битума | 635,75 | 348,74 | 238,11 | 32,89 | 48,90 | 37,10 | 1,4 |
| Таблица ФЕРм 23-03-010 Оборудование разное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-03-010-01 | Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр | 1 940,19 | 1 510,34 | 305,34 | 40,92 | 124,51 | 157,00 | 2,7 |
| Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-04-001 Оборудование для пропитки бумаги и ткани | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-04-001-01 | Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами | 38 249,27 | 24 050,00 | 4 289,21 | 341,94 | 9 910,06 | 2 500,00 | 59 |
| 23-04-001-02 | Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом | 6 220,58 | 5 050,50 | 950,08 | 123,08 | 220,00 | 525,00 | 7 |
| Машина горизонтальная для пропитки бумаги: | | | | | | | | |
| 23-04-001-03 | слюдинитовой | 3 105,09 | 1 972,10 | 887,68 | 117,56 | 245,31 | 205,00 | 6 |
| 23-04-001-04 | с паровым обогревом | 10 136,20 | 8 504,08 | 1 262,76 | 158,16 | 369,36 | 884,00 | 10 |
| 23-04-001-05 | Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом | 10 235,55 | 8 465,60 | 1 459,76 | 183,29 | 310,19 | 880,00 | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-04-002 Машины для лакирования бумаги | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-04-002-01 | Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная | 20 909,58 | 6 580,92 | 5 074,78 | 598,17 | 9 253,88 | 692,00 | 50 |
| Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | | | | | | | | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-001 Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-001-01 | Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания | 3 647,01 | 1 933,62 | 889,31 | 120,48 | 824,08 | 201,00 | 6,7 |
| Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность: | | | | | | | | |
| 23-05-001-02 | 60, 150, 200 кВт | 5 536,48 | 2 729,37 | 1 464,12 | 197,04 | 1 342,99 | 287,00 | 11 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 23-05-001-03 | 60, 75, 100 кВ | 14 073,10 | 4 032,24 | 1 749,15 | 209,79 | 8 291,71 | 424,00 | 26 |
| Таблица ФЕРм 23-05-002 Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия сборки ламп: | | | | | | | | |
| 23-05-002-01 | софитных автомобильных | 2 844,19 | 1 866,28 | 662,73 | 90,36 | 315,18 | 194,00 | 3,9 |
| 23-05-002-02 | односветных автомобильных | 3 208,10 | 1 731,60 | 744,72 | 101,16 | 731,78 | 180,00 | 4,7 |
| 23-05-002-03 | двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч | 4 920,78 | 2 548,68 | 864,18 | 114,96 | 1 507,92 | 268,00 | 7,8 |
| 23-05-002-04 | иллюминационных | 3 294,20 | 2 139,75 | 894,25 | 120,48 | 260,20 | 225,00 | 6,7 |
| 23-05-002-05 | автомобильных типа "стоп-сигнал" | 4 261,29 | 2 501,13 | 1 222,05 | 161,40 | 538,11 | 263,00 | 11,5 |
| 23-05-002-06 | асимметричных автомобильных | 5 922,46 | 3 404,58 | 1 392,56 | 186,00 | 1 125,32 | 358,00 | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-05-003 Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия сборки ламп: | | | | | | | | |
| 23-05-003-01 | коммутаторных накаливания, механизированная, поточная | 3 543,58 | 2 539,17 | 641,80 | 87,60 | 362,61 | 267,00 | 3,5 |
| 23-05-003-02 | миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая | 2 417,62 | 1 426,50 | 767,77 | 103,91 | 223,35 | 150,00 | 5,5 |
| 23-05-003-03 | миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая | 2 980,26 | 1 702,29 | 1 010,19 | 136,80 | 267,78 | 179,00 | 7,1 |
| Таблица ФЕРм 23-05-004 Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-004-01 | Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная | 43 437,63 | 9 243,72 | 2 799,45 | 340,56 | 31 394,46 | 972,00 | 60 |
| Таблица ФЕРм 23-05-005 Линии сборки дуговых люминесцентных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия производства: | | | | | | | | |
| 23-05-005-01 | ртутно-кварцевых ламп "ДРЛ", полуавтоматическая | 9 411,05 | 3 699,39 | 1 939,83 | 262,88 | 3 771,83 | 389,00 | 12,3 |
| 23-05-005-02 | кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая | 10 496,82 | 2 434,60 | 1 568,03 | 210,59 | 6 494,19 | 259,00 | 14,7 |
| Таблица ФЕРм 23-05-006 Линии сборки маломощных натриевых ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-006-01 | Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч | 8 432,64 | 2 951,60 | 2 022,05 | 273,59 | 3 458,99 | 314,00 | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-05-007 Линии сборки кварцево-галогенных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-007-01 | Линия сборки кварцево-галогенных ламп | 23 418,97 | 4 248,80 | 3 550,14 | 486,94 | 15 620,03 | 452,00 | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-008 Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-008-01 | Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная | 3 337,77 | 1 856,66 | 866,76 | 117,72 | 614,35 | 193,00 | 5,4 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-020 Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-020-01 | Линия автоматическая с вакуумным набором стекломассы для выработки колб диаметром 30-120 мм | 7 965,50 | 3 637,80 | 2 386,49 | 325,55 | 1 941,21 | 387,00 | 15 |
| Линия автоматическая конвейерная с непрерывной подачей ленты стекломассы для выработки стеклянных колб диаметром 19-65 мм, производительность: | | | | | | | | |
| 23-05-020-02 | 100 млн. шт. в год | 17 742,70 | 7 998,69 | 6 878,87 | 894,56 | 2 865,14 | 861,00 | 45 |
| 23-05-020-03 | 400 млн. шт. в год | 23 413,01 | 10 386,22 | 7 359,27 | 971,12 | 5 667,52 | 1 118,00 | 46 |
| Таблица ФЕРм 23-05-021 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи диаметром: | | | | | | | | |
| 23-05-021-01 | 2-8 мм | 6 924,41 | 4 627,22 | 876,45 | 114,10 | 1 420,74 | 481,00 | 5 |
| 23-05-021-02 | 8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок | 7 709,16 | 4 800,38 | 1 241,77 | 160,54 | 1 667,01 | 499,00 | 8,6 |
| Таблица ФЕРм 23-05-022 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером диаметром: | | | | | | | | |
| 23-05-022-01 | 2-8 мм | 13 235,70 | 5 953,26 | 1 218,46 | 140,95 | 6 063,98 | 626,00 | 14,6 |
| 23-05-022-02 | 8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок | 14 057,65 | 6 181,50 | 1 264,82 | 145,40 | 6 611,33 | 650,00 | 15,2 |
| Таблица ФЕРм 23-05-023 Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-023-01 | Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков | 349,56 | 220,90 | 93,77 | 12,81 | 34,89 | 23,50 | 0,85 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-035 Автоматы для навивки поддержек | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-035-01 | Автомат для навивки поддержек | 237,77 | 173,24 | 45,38 | 6,28 | 19,15 | 19,10 | 0,25 |
| Таблица ФЕРм 23-05-036 Печи для отжига спиралей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-036-01 | Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп | 428,20 | 261,05 | 118,29 | 16,32 | 48,86 | 28,10 | 0,7 |
| Таблица ФЕРм 23-05-037 Оборудование для перемотки проволоки | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-037-01 | Установка для перемотки проволоки | 368,21 | 242,52 | 101,31 | 14,06 | 24,38 | 25,80 | 0,45 |
| Таблица ФЕРм 23-05-038 Оборудование разное | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-038-01 | Стол контрольный | 298,89 | 232,18 | 46,95 | 6,53 | 19,76 | 24,70 | 0,25 |
| 23-05-038-02 | Преобразователь частоты | 384,21 | 249,90 | 91,91 | 12,55 | 42,40 | 26,90 | 0,6 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-050 Оборудование для обработки цоколей | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Автомат заливки цоколей, производительность: | | | | | | | | |
| 23-05-050-01 | 3600 шт/ч | 614,14 | 369,42 | 150,26 | 20,58 | 94,46 | 39,30 | 1,2 |
| 23-05-050-02 | 6000 шт/ч | 623,43 | 379,76 | 148,56 | 20,34 | 95,11 | 40,40 | 1,25 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Таблица ФЕРм 23-05-051 Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Автомат для изготовления штырьков: | | | | | | | | |
| 23-05-051-01 | люминесцентных ламп | 272,92 | 201,16 | 52,57 | 7,28 | 19,19 | 21,40 | 0,27 |
| 23-05-051-02 | стартеров люминесцентных ламп | 524,89 | 295,16 | 168,69 | 22,59 | 61,04 | 31,40 | 1,4 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-060 Автоматы несерийные для обработки колб | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-060-01 | Полуавтомат алюминирования колб | 1 360,30 | 961,04 | 303,48 | 38,41 | 95,78 | 99,90 | 1,6 |
| 23-05-060-02 | Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем | 1 365,60 | 929,29 | 257,02 | 32,89 | 179,29 | 96,60 | 1,6 |
| 23-05-060-03 | Автомат алюминирования колб | 1 502,97 | 1 077,44 | 328,36 | 40,92 | 97,17 | 112,00 | 2,3 |
| Полуавтомат: | | | | | | | | |
| 23-05-060-04 | стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм | 1 703,84 | 1 192,88 | 431,62 | 54,72 | 79,34 | 124,00 | 2,9 |
| 23-05-060-05 | мойки колб | 1 686,97 | 1 192,88 | 412,07 | 51,96 | 82,02 | 124,00 | 2,9 |
| 23-05-060-06 | стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм | 2 683,26 | 1 914,38 | 642,31 | 82,08 | 126,57 | 199,00 | 3,7 |
| 23-05-060-07 | мойки и матирования колб | 3 086,11 | 2 183,74 | 757,34 | 95,88 | 145,03 | 227,00 | 4,4 |
| Таблица ФЕРм 23-05-061 Печи карусельные для обжига матированных колб | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-061-01 | Печь карусельная для обжига матированных колб | 335,60 | 232,18 | 71,08 | 9,79 | 32,34 | 24,70 | 0,3 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 23-05-070 Оборудование для испытания ламп | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 23-05-070-01 | Линия автоматическая для приемосдаточных испытаний спецламп | 3 646,37 | 2 558,92 | 394,37 | 49,20 | 693,08 | 266,00 | 3 |
| 23-05-070-02 | Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп | 272,13 | 209,03 | 43,67 | 6,02 | 19,43 | 22,50 | 0,3 |
| Фотометр: | | | | | | | | |
| 23-05-070-03 | распределительный | 273,35 | 211,50 | 36,85 | 5,02 | 25,00 | 22,50 | 0,35 |
| 23-05-070-04 | шаровой | 551,85 | 379,76 | 107,79 | 14,56 | 64,30 | 40,40 | 1,03 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 1 |
| III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ..... | 2 |
| Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности..... | 2 |
| Отдел 1. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 2 |
| Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 23-01-002 Машины крутильные сигарного типа..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 23-01-003 Машины крутильные клетьевые..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 23-01-004 Машины общей скрутки..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 23-01-005 Машины и линии для скрутки кабелей связи..... | 3 |
| Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 23-01-021 Машины изолировочные вертикальные..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 23-01-022 Машины изолировочные горизонтальные..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 23-01-023 Машины лентобронировочные..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 23-01-024 Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 23-01-025 Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 23-01-026 Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 23-01-027 Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 23-01-028 Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные..... | 5 |
| Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-01-043 Машины тростильные..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-01-044 Установки гальванического покрытия..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-01-045 Оборудование для термообработки проводов..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-01-046 Станки перемоточные..... | 5 |
| Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ..... | 5 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-001 Оборудование для штамповки и выдавливания..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 23-02-002 Оборудование для подготовки проводов..... | 6 |
| Таблица ФЕРм 23-02-003 Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов..... | 6 |
| Таблица ФЕРм 23-02-004 Оборудование разное..... | 6 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ..... | 6 |
| Таблица ФЕРм 23-02-020 Оборудование намоточное..... | 6 |
| Таблица ФЕРм 23-02-021 Станки для бандажировки..... | 7 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ..... | 7 |
| Таблица ФЕРм 23-02-040 Оборудование для шихтовки и сборки пакетов..... | 7 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-050 Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов..... | 8 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-060 Оборудование для опрессовки..... | 8 |
| Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-070 Линии сборки и механической обработки электродвигателей..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-071 Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные..... | 8 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-085 Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов..... | 8 |
| Таблица ФЕРм 23-02-086 Оборудование для производства щелочных аккумуляторов..... | 9 |
| Таблица ФЕРм 23-02-087 Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона..... | 11 |
| Таблица ФЕРм 23-02-088 Оборудование для производства литиевых аккумуляторов..... | 11 |
| Таблица ФЕРм 23-02-089 Оборудование для производства элементов..... | 11 |
| Таблица ФЕРм 23-02-090 Оборудование для производства хлормедных источников тока..... | 12 |
| Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ..... | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-02-100 Установки для испытания материалов..... | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-02-101 Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей..... | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-02-102 Установки контроля вибрации электродвигателей..... | 12 |
| Таблица ФЕРм 23-02-103 Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей..... | 12 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ..... | 13 |
| Таблица ФЕРм 23-02-115 Оборудование для подготовки изделий к окраске..... | 13 |
| Таблица ФЕРм 23-02-116 Оборудование для окраски изделий..... | 13 |
| Таблица ФЕРм 23-02-117 Оборудование сушильно-пропиточное..... | 13 |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ | |
| ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ | | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-001 | Оборудование для формовки изоляторов | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-002 | Станки для обточки изоляторов | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-003 | Устройства транспортные межоперационные | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-004 | Оборудование для обрезки | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-005 | Оборудование для окраски и глазуровки | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-006 | Оборудование для армирования изоляторов | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-007 | Стенды для гидроиспытаний | 14 |
| Таблица ФЕРм 23-03-008 | Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-03-009 | Машины протирочные для грануляции | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-03-010 | Оборудование разное | 15 |
| Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | Раздел 1. | |
| ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ | | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-04-001 | Оборудование для пропитки бумаги и ткани | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-04-002 | Машины для лакирования бумаги | 15 |
| Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | | 15 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА | ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-05-001 | Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания | 15 |
| Таблица ФЕРм 23-05-002 | Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-003 | Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-004 | Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-005 | Линии сборки дуговых люминесцентных ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-006 | Линии сборки маломощных натриевых ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-007 | Линии сборки кварцево-галогенных ламп | 16 |
| Таблица ФЕРм 23-05-008 | Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп | 16 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ | | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-020 | Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-021 | Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-022 | Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-023 | Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей | 17 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ | | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-035 | Автоматы для навивки поддержек | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-036 | Печи для отжига спиралей | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-037 | Оборудование для перемотки проволоки | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-038 | Оборудование разное | 17 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ | | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-050 | Оборудование для обработки цоколей | 17 |
| Таблица ФЕРм 23-05-051 | Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров | 18 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И | ОБРАБОТКИ КОЛБ | 18 |
| Таблица ФЕРм 23-05-060 | Автоматы несерийные для обработки колб | 18 |
| Таблица ФЕРм 23-05-061 | Печи карусельные для обжига матированных колб | 18 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ | | 18 |
| Таблица ФЕРм 23-05-070 | Оборудование для испытания ламп | 18 |
| СОДЕРЖАНИЕ | | 19 |