

ТЕРм 81-03-23-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**ТЕРм-2001**

Алтайский край

**Часть 23**

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм 81-03-23-2001**

**Алтайский край**

**Часть 23**

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Издание официальное**

**Барнаул 2010**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.**

**ТЕРм 81-03-23-2001 Часть 23. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. Алтайский край.**

Барнаул 2010 – 26 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.

**РАЗРАБОТАНЫ**

**СОГЛАСОВАНЫ**

**УТВЕРЖДЕНЫ**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.  
П. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
Алтайский край**

ТЕРм-23-2001

**Часть 23. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

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

**ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ**

**Таблица 23-01-001**

Измеритель: 1 шт.

**Машины крутильные рамочные.**

Машина литцекрутильная рамочная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки:							
23-01-001-01	200 мм	721,81	312,29	351,99	16,45	57,53	40,4 2,04
23-01-001-02	400 мм	849,53	364,86	423,49	19,89	61,18	47,2 2,65
23-01-001-03	630 мм	1406,57	650,87	673,01	31,61	82,69	84,2 4,4
23-01-001-04	1250 мм	7525,44	3528,00	1060,30	49,24	2937,14	441 9,3

**Таблица 23-01-002**

Измеритель: 1 шт.

**Машины крутильные сигарного типа.**

Машина крутильная сигарного типа, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм:							
23-01-002-01	шестикатушечная	2347,05	1605,73	641,28	28,17	100,04	203 3,7
23-01-002-02	двенадцатикатушечная	2477,92	1597,82	776,73	35,15	103,37	202 5,43
23-01-002-03	Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм	3743,83	2142,68	1448,97	81,22	152,18	274 10,8

**Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:**

23-01-002-04	400 мм	8773,36	3581,56	2164,99	93,74	3026,81	458 15,3
23-01-002-05	500 мм	11995,23	4254,08	3760,83	171,03	3980,32	544 26,3
23-01-002-06	630 мм	18698,74	7859,10	5744,35	350,95	5095,29	1005 32,4

**Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:**

23-01-002-07	400 мм	13239,06	5236,42	3079,97	133,62	4922,67	662 22,52
23-01-002-08	500 мм	18623,90	6631,36	5907,96	265,96	6084,58	848 48,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-01-002-09	Машинка крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающей барабана 1000 мм	25851,96	10205,10	9554,98	491,81	6091,88	<u>1305</u> 57,1

**Таблица 23-01-003****Машины крутильные клетьевые.**

Измеритель: 1 шт.

**Машинка крутильная клетьевая без открутки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей:**

23-01-003-01	12+18	23715,58	8550,71	7745,90	275,31	7418,97	<u>1081</u> 44,3
23-01-003-02	6+12+18	26254,52	8764,28	10021,42	342,70	7468,82	<u>1108</u> 45,3
23-01-003-03	12+18+24	28376,53	9381,26	10077,43	370,95	8917,84	<u>1186</u> 61,8

**Машинка крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки:**

23-01-003-04	400 мм, число клетей 6+12+18	25804,14	8123,57	8873,07	368,10	8807,50	<u>1027</u> 52,5
23-01-003-05	400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей	27820,25	8954,12	10002,96	336,49	8863,17	<u>1132</u> 59,4
23-01-003-06	400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей	36694,37	13336,00	12970,88	503,08	10387,49	<u>1667</u> 82,2
23-01-003-07	500 мм, число клетей 6+12+18	43703,37	18392,00	14855,31	461,94	10456,06	<u>2299</u> 74,7
23-01-003-08	630 мм, число клетей 18+24	25869,50	7973,28	7622,49	375,48	10273,73	<u>1008</u> 73

**Таблица 23-01-004****Машины общей скрутки.**

Измеритель: 1 шт.

**Машинка общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм:**

23-01-004-01	3-х жильного кабеля	29073,11	11390,40	10173,84	582,30	7508,87	<u>1440</u> 69,6
23-01-004-02	4-х жильного кабеля	33753,86	13257,16	12943,99	692,35	7552,71	<u>1676</u> 77,8

**Таблица 23-01-005****Машины и линии для скрутки кабелей связи.**

Измеритель: 1 шт.

**Машинка для скрутки жил:**

23-01-005-01	четверок со стирофлексной изоляцией	1499,23	613,87	806,32	38,70	79,04	<u>78,5</u> 6,1
23-01-005-02	из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией	7736,26	3010,70	4528,62	211,23	196,94	<u>385</u> 30,1

Измеритель: 1 линия

**Линия разнонаправленной скрутки:**

23-01-005-03	жил в пары и пучки	5549,73	3206,20	2107,52	100,73	236,01	<u>410</u> 19
23-01-005-04	пучков в кабель и наложения оболочки	14360,83	5661,68	6124,08	325,32	2575,07	<u>724</u> 48,7

**Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ****Таблица 23-01-021****Машины изолировочные вертикальные.**

Измеритель: 1 шт.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-01-021-01	Машинка вертикальная для наложения кордально-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи	869,14	217,21	156,58	7,53	495,35	28,1 0,9

**Таблица 23-01-022****Машины изолировочные горизонтальные.**

Измеритель: 1 шт.

**Машина горизонтальная для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей напряжением:**

23-01-022-01	1-10 кВ	12089,49	6320,00	2723,50	109,01	3045,99	790 21,8
23-01-022-02	35 кВ	11610,74	5408,00	3148,08	137,06	3054,66	676 19,76
23-01-022-03	Машина горизонтальная ля наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм <sup>2</sup> изоляции из бумажных или пластмассовых лент	4375,66	2072,00	807,54	33,97	1496,12	259 4,8
23-01-022-04	Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм <sup>2</sup>	5041,79	2640,00	893,63	35,15	1508,16	330 6,1
23-01-022-05	Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм	360,74	185,89	144,55	6,99	30,30	23,5 0,79

**Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром:**

23-01-022-06	4-15 мм	1796,50	1162,77	545,36	23,44	88,37	147 4,1
23-01-022-07	1-10 мм	4054,20	1589,91	976,82	43,32	1487,47	201 6,3
23-01-022-08	Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм	4398,37	1637,37	1203,25	55,04	1557,75	207 10,7

**Таблица 23-01-023****Машины лентобронировочные.**

Измеритель: 1 шт.

**Машина для наложения ленточной брони на кабель диаметром:**

23-01-023-01	до 40 мм	14269,07	6747,23	4279,82	192,21	3242,02	853 28,2
23-01-023-02	до 60 мм	18622,08	7656,88	7520,95	432,25	3444,25	968 44,7
23-01-023-03	до 120 мм	20307,15	7878,36	8284,83	457,33	4143,96	996 51,2

**Таблица 23-01-024****Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции.**

Измеритель: 1 линия

**Линия экструзионная для наложения поливинилхлоридной или полиэтиленовой изоляции на кабельные изделия, диаметр червяка:**

23-01-024-01	45 мм	12232,61	6192,00	2936,19	130,08	3104,42	774 17
23-01-024-02	63 мм	14238,44	7504,00	3512,64	153,51	3221,80	938 22
23-01-024-03	63 мм	17178,40	9472,00	4324,87	186,30	3381,53	1184 24,8
23-01-024-04	90 мм	19318,27	9800,00	4643,05	203,93	4875,22	1225 24,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
23-01-024-05	125 мм	20664,73	9672,00	5687,66	254,24	5305,07	<u>1209</u> 38,8
23-01-024-06	160 мм	19815,11	9096,00	4898,35	216,83	5820,76	<u>1137</u> 38

**Таблица 23-01-025**

**Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия.**

Измеритель: 1 линия

Линия экструзионная автоматическая:

23-01-025-01	диаметр изолируемой проволоки 0,32-0,8 мм	15633,56	7576,00	3361,26	146,52	4696,30	<u>947</u> 24
23-01-025-02	диаметр изолированной жилы 1,44 мм	13045,48	5928,00	2528,21	111,37	4589,27	<u>741</u> 17,7

**Таблица 23-01-026**

**Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия.**

Измеритель: 1 линия

Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка:

23-01-026-01	125 мм	27408,05	14095,62	8329,20	372,60	4983,23	<u>1782</u> 58
23-01-026-02	160 мм	31442,80	13763,40	10341,02	742,33	7338,38	<u>1740</u> 66,5
23-01-026-03	Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160х160 мм	52007,71	22432,00	15342,55	1055,62	14233,16	<u>2804</u> 108

**Таблица 23-01-027**

**Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой.**

Измеритель: 1 шт.

23-01-027-01	Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24	975,24	430,10	471,40	22,25	73,74	<u>55</u> 3,2
--------------	--	--------	--------	--------	-------	-------	------------------

**Таблица 23-01-028**

**Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные.**

Измеритель: 1 компл.

Эмальагрегат для эмалирования проволоки:

23-01-028-01	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,02-0,05 мм	4004,89	219,74	241,37	11,40	3543,78	<u>28,1</u> 1,65
23-01-028-02	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм	5011,01	369,10	351,95	16,45	4289,96	<u>47,2</u> 3,4
23-01-028-03	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм	1809,80	728,94	960,65	42,14	120,21	<u>94,3</u> 5,8
23-01-028-04	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм	2119,47	973,98	1002,73	43,32	142,76	<u>126</u> 8,8
23-01-028-05	вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм	10304,47	3108,63	3270,55	239,74	3925,29	<u>393</u> 28
23-01-028-06	вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм	12999,90	4160,66	4176,86	250,73	4662,38	<u>526</u> 29,2
23-01-028-07	вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм	7480,61	2507,47	1276,50	55,04	3696,64	<u>317</u> 8,75

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

### Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Таблица 23-01-043**

#### Машины тростильные.

Измеритель: 1 шт.

23-01-043-01	Машинка тростильная трехходовая	513,66	266,64	208,65	10,00	38,37	34,9 1,1
--------------	---------------------------------	--------	--------	--------	-------	-------	-------------

**Таблица 23-01-044**

#### Установки гальванического покрытия.

Измеритель: 1 шт.

23-01-044-01	Установка гальванического покрытия	1636,07	676,38	872,21	41,07	87,48	87,5 5,8
--------------	------------------------------------	---------	--------	--------	-------	-------	-------------

**Таблица 23-01-045**

#### Оборудование для термообработки проводов.

Измеритель: 1 шт.

##### Агрегат:

23-01-045-01	запечки фторопласта	908,48	456,69	387,48	18,71	64,31	58,4 1,8
23-01-045-02	двуухходовой для термообработки теплостойких проводов	1209,45	552,87	560,66	26,98	95,92	70,7 3,6

**Таблица 23-01-046**

#### Станки перемоточные.

Измеритель: 1 шт.

##### Станок перемоточный:

23-01-046-01	для проводов диаметром 0,3-2 мм	933,01	494,72	393,41	18,71	44,88	64 2,45
23-01-046-02	для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм	638,12	329,30	266,90	12,90	41,92	42,6 1,6

### ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ

#### Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

**Таблица 23-02-001**

#### Оборудование для штамповки и выдавливания.

Измеритель: 1 шт.

23-02-001-01	Пресс-автомат штамповки контактных элементов	298,82	205,52	73,31	3,55	19,99	26,9 0,5
--------------	--	--------	--------	-------	------	-------	-------------

**Таблица 23-02-002**

#### Оборудование для подготовки проводов.

Измеритель: 1 шт.

23-02-002-01	Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей	486,12	252,00	181,38	8,71	52,74	32,6 1,2
23-02-002-02	Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов	1128,57	190,93	96,77	4,62	840,87	24,7 0,6

##### Станок для резки и рихтовки медных проводов:

23-02-002-03	каплевидного и прямоугольного сечения	580,39	257,47	269,75	12,69	53,17	33,7 1,8
23-02-002-04	прямоугольного сечения	660,82	347,08	258,78	12,47	54,96	44,9 1,86

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-002-05	Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней	227,71	139,14	69,74	3,33	18,83	$\frac{18}{0,45}$
23-02-002-06	Установка для соединения проводов методом опрессовки	332,93	190,93	69,02	3,33	72,98	$\frac{24,7}{0,5}$

**Таблица 23-02-003****Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-003-01	Станок для резки изоляционных материалов	213,56	139,14	55,72	2,69	18,70	$\frac{18}{0,37}$
23-02-003-02	Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок	272,26	181,66	71,13	3,44	19,47	$\frac{23,5}{0,5}$

**Ножницы:**

23-02-003-03	для резки изоляционных материалов на полосы	330,57	165,42	134,80	6,45	30,35	$\frac{21,4}{1,05}$
23-02-003-04	дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины	2552,34	636,41	448,96	69,32	1466,97	$\frac{83,3}{7,5}$

**Таблица 23-02-004****Оборудование разное.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-004-01	Устройство для нагрева клея-расплава	233,20	181,66	29,14	1,40	22,40	$\frac{23,5}{0,16}$
23-02-004-02	Станок для изготовления изоляционных коробов	317,76	214,68	77,66	3,76	25,42	$\frac{28,1}{0,56}$
23-02-004-03	Устройство попутчной подачи сердечников статоров	372,07	214,68	125,87	6,02	31,52	$\frac{28,1}{0,86}$

**Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ****Таблица 23-02-020****Оборудование намоточное.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-020-01	Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовых клиньев катушечных групп статоров	670,62	300,25	315,54	14,84	54,83	$\frac{39,3}{2,2}$
--------------	--	--------	--------	--------	-------	-------	--------------------

**Станок для намотки:**

23-02-020-02	катушечных групп всыпной обмотки	351,28	207,94	112,65	5,38	30,69	$\frac{26,9}{0,8}$
23-02-020-03	катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков	449,93	217,21	180,69	8,71	52,03	$\frac{28,1}{1,1}$
23-02-020-04	катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков	468,19	234,22	181,70	8,71	52,27	$\frac{30,3}{1,35}$
23-02-020-05	катушек неизолированными проводами на «ребро»	837,28	369,01	397,67	18,49	70,60	$\frac{48,3}{3,8}$
23-02-020-06	Станок якоренамоточный	440,66	225,72	168,08	8,06	46,86	$\frac{29,2}{1,2}$

**Таблица 23-02-021****Станки для бандажировки.**

Измеритель: 1 шт.

**Станок для бандажировки:**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-021-01	лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров	518,04	249,06	216,37	10,21	52,61	<u>32,6</u> <u>1,5</u>
23-02-021-02	роторов (якорей) стеклолентой и проволокой	2565,80	711,28	385,86	40,70	1468,66	<u>93,1</u> <u>6,5</u>

**Таблица 23-02-022****Оборудование формовочное.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-022-01	Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой	341,88	199,43	111,95	5,38	30,50	<u>25,8</u> <u>0,8</u>
--------------	---	--------	--------	--------	------	-------	---------------------------

**Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ****Таблица 23-02-040****Оборудование для шихтовки и сборки пакетов.**

Измеритель: 1 шт.

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр:							
23-02-040-01	40-120 мм, марка ВСС-5	813,20	377,42	343,45	16,13	92,33	<u>49,4</u> <u>2,6</u>
23-02-040-02	150-250 мм, марка СС-250	2539,44	643,29	352,80	37,52	1543,35	<u>84,2</u> <u>5,7</u>
23-02-040-03	230-360 мм, марка СС-360	2627,61	661,62	410,58	44,24	1555,41	<u>86,6</u> <u>6,5</u>
23-02-040-04	360-500 мм, марка СС-500	3513,14	779,28	478,05	51,97	2255,81	<u>102</u> <u>8</u>
Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр:							
23-02-040-05	50-80 мм, марка ВСР-10	901,17	454,58	356,29	16,45	90,30	<u>59,5</u> <u>3,5</u>
23-02-040-06	60-180 мм, марка СР-180	2464,31	631,06	342,56	36,04	1490,69	<u>82,6</u> <u>5,5</u>

**Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ****Таблица 23-02-050****Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-050-01	Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм	3797,96	950,79	632,81	63,27	2214,36	<u>123</u> <u>9</u>
--------------	---	---------	--------	--------	-------	---------	------------------------

**Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ****Таблица 23-02-060****Оборудование для опрессовки.**

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический для горячей опрессовки:
--

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-060-01	лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов	830,73	286,78	274,21	12,79	269,74	<u>37,1</u> <u>2,6</u>
23-02-060-02	стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов	8757,63	4208,12	1579,21	68,43	2970,30	<u>532</u> <u>15</u>

## Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

Таблица 23-02-070

**Линии сборки и механической обработки электродвигателей.**

Измеритель: 1 линия

**Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения:**

23-02-070-01	71-100 мм	3910,01	1626,56	944,33	44,51	1339,12	<u>208</u> <u>7</u>
23-02-070-02	112,132 мм	3759,02	1978,46	1234,08	58,27	546,48	<u>253</u> <u>9</u>
23-02-070-03	160-225 мм	8858,91	3246,60	3291,55	152,01	2320,76	<u>420</u> <u>26</u>

**Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения:**

23-02-070-04	71-100 мм	4769,08	2369,46	1813,48	84,39	586,14	<u>303</u> <u>14</u>
23-02-070-05	112, 132 мм	3621,51	2863,42	602,87	29,35	155,22	<u>362</u> <u>4</u>
23-02-070-06	160, 180 мм	7971,96	5339,25	1993,07	95,46	639,64	<u>675</u> <u>15</u>
23-02-070-07	200, 225 мм	11241,69	7870,45	2854,63	135,88	516,61	<u>995</u> <u>21</u>
23-02-070-08	Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм	7270,17	4619,44	2258,34	107,82	392,39	<u>584</u> <u>18</u>

Таблица 23-02-071

**Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные.**

Измеритель: 1 линия

**Линия сборки электродвигателей комплексно-механизированная поточная, высота оси вращения:**

23-02-071-01	160-280 мм	9530,34	6541,57	2551,14	123,09	437,63	<u>827</u> <u>14</u>
23-02-071-02	315-450 мм	8708,18	6051,15	2183,64	105,46	473,39	<u>765</u> <u>12</u>

## Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

Таблица 23-02-085

**Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-085-01	Установка мельничная окисловая	6441,75	2681,64	3424,14	161,68	335,97	<u>351</u> <u>25,7</u>
<b>Установка отливки:</b>							
23-02-085-02	токоотводов	665,56	334,63	248,09	11,72	82,84	<u>43,8</u> <u>1,7</u>

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-085-03	сдвоенных токоотводов	1500,10	634,88	704,43	33,97	160,79	83,1 4,5
23-02-085-04	Автомат карусельный для отливки мелких деталей	681,79	338,57	243,64	11,72	99,58	43,8 1,6
23-02-085-05	Автомат для отливки паяльных и формационных прутков	636,50	320,80	216,47	10,54	99,23	41,5 1,5
<b>Установка:</b>							
23-02-085-06	для обмычки и сушки батарей	439,04	283,44	110,76	5,38	44,84	37,1 0,8
23-02-085-07	для контроля батарей высоким напряжением	239,17	186,49	38,08	1,83	14,60	24,7 0,27
23-02-085-08	отливки токоведущих частей блока	1262,68	555,01	609,56	29,35	98,11	71,8 4,3
23-02-085-09	набора блоков электродов	532,02	265,87	212,59	10,21	53,56	34,8 1,5
23-02-085-10	контроля блоков на отсутствие коротких замыканий	296,16	225,72	49,11	2,37	21,33	29,2 0,36
23-02-085-11	точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока	605,34	295,29	240,17	11,72	69,88	38,2 1,4
23-02-085-12	сварки крышки с моноблоком	902,82	719,02	139,18	6,77	44,62	90,9 1
23-02-085-13	Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков	829,86	329,30	295,32	14,08	205,24	42,6 2,3
23-02-085-14	Полуавтомат сборки блоков	388,74	242,72	111,58	5,38	34,44	31,4 0,8
23-02-085-15	конвертирования электродов	783,71	347,08	346,78	16,45	89,85	44,9 2,3
23-02-085-16	Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава	936,57	446,18	400,92	18,71	89,47	58,4 3,7
23-02-085-17	Камера выдержки электродов	2718,51	1407,60	1171,00	58,59	139,91	180 7,3
23-02-085-18	контактной сушки электродов	2087,66	924,44	965,46	45,69	197,76	121 6,6
23-02-085-19	Сушило сухозаряженных пластин	5664,13	2987,24	2138,92	105,46	537,97	382 14,7
23-02-085-20	Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования	1684,00	1047,88	531,21	26,98	104,91	134 2,9
<b>Измеритель: 1 линия</b>							
23-02-085-21	Линия пастоприготовления	8159,70	3276,58	4263,88	207,37	619,24	419 27,5

**Таблица 23-02-086****Оборудование для производства щелочных аккумуляторов.**

Измеритель: 1 линия

**Линия:**

23-02-086-01	полуавтоматическая для обработки положительных беззальмельных электродов	8967,64	3855,26	3219,43	162,86	1892,95	493 18
23-02-086-02	автоматическая намазки и сушки электродов	2664,14	1704,00	748,82	37,52	211,32	213 4,9
23-02-086-03	продольно-поперечной резки	1726,45	988,75	535,59	25,80	202,11	125 3,9
23-02-086-04	автоматическая кадмирования ленты	4461,04	2518,04	1481,93	72,67	461,07	322 10
23-02-086-05	механизированная пропитки никелем положительной ленты	5267,80	1754,71	1582,13	75,04	1930,96	227 11
23-02-086-06	автоматизированная для пропитки положительных электродов	8460,38	3555,80	4201,30	202,75	703,28	460 32

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-086-07	отмычки положительных заготовок	1830,77	1265,60	392,48	19,89	172,69	<u>160</u> <u>2,5</u>
23-02-086-08	автоматизированная производства корпусов	35254,56	2025,38	1481,61	67,94	31747,57	<u>259</u> <u>13</u>
<b>Измеритель: 1 шт.</b>							
23-02-086-09	Автомат вырубки карточек аккумуляторов	2063,19	660,86	395,14	42,80	1007,19	<u>86,5</u> <u>6</u>
<b>Автомат изготовления:</b>							
23-02-086-10	дна аккумулятора	714,14	355,58	301,30	14,08	57,26	<u>46</u> <u>2,75</u>
23-02-086-11	крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д	1443,18	543,42	816,55	54,72	83,21	<u>70,3</u> <u>5,35</u>
<b>Автомат штамповки:</b>							
23-02-086-12	мостиков аккумулятора	2455,33	654,75	328,60	35,80	1471,98	<u>85,7</u> <u>6,6</u>
23-02-086-13	шин аккумулятора	683,69	347,08	269,97	12,90	66,64	<u>44,9</u> <u>2,55</u>
<b>Автомат сварки:</b>							
23-02-086-14	борна с крышкой аккумулятора	668,70	275,04	243,25	11,50	150,41	<u>36</u> <u>1,7</u>
23-02-086-15	борна с мостиком аккумулятора	614,46	254,44	227,85	10,75	132,17	<u>33,7</u> <u>1,6</u>
23-02-086-16	токосъемника аккумулятора	666,95	286,78	247,85	11,72	132,32	<u>37,1</u> <u>1,75</u>
23-02-086-17	Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ	789,09	399,64	329,35	15,27	60,10	<u>51,7</u> <u>2,9</u>
23-02-086-18	крышки с баком аккумулятора	384,88	205,52	77,81	3,76	101,55	<u>26,9</u> <u>0,55</u>
23-02-086-19	Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов	366,84	223,09	110,80	5,38	32,95	<u>29,2</u> <u>0,8</u>
23-02-086-20	Устройство для заливки электролита в аккумулятор	1106,41	486,22	543,76	25,80	76,43	<u>62,9</u> <u>3,6</u>
23-02-086-21	Кантователь слива электролита из аккумулятора	732,47	355,58	316,04	15,27	60,85	<u>46</u> <u>1,8</u>
<b>Измеритель: 1 компл.</b>							
23-02-086-22	Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора	493,10	260,50	174,79	8,39	57,81	<u>33,7</u> <u>1,25</u>
<b>Измеритель: 1 шт.</b>							
23-02-086-23	Автомат одевания сепарации на электрод	358,60	242,72	88,67	4,30	27,21	<u>31,4</u> <u>0,65</u>
23-02-086-24	Установка засыпки и дозировки щелочи	292,41	205,52	68,85	3,33	18,04	<u>26,9</u> <u>0,44</u>
23-02-086-25	Установка для вырубки контактной планки	966,05	403,39	489,86	23,44	72,80	<u>52,8</u> <u>3,5</u>
23-02-086-26	Станок прокатный для электродов	647,23	320,80	268,47	12,90	57,96	<u>41,5</u> <u>2</u>
23-02-086-27	Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов	367,45	212,16	124,06	6,02	31,23	<u>28,1</u> <u>0,9</u>
23-02-086-28	Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза	323,25	212,16	88,58	4,30	22,51	<u>28,1</u> <u>0,5</u>
23-02-086-29	Установка для сушки электродов	347,61	214,68	99,77	4,84	33,16	<u>28,1</u> <u>0,74</u>
23-02-086-30	Стенд для формирования заготовок электродов	333,66	212,16	99,77	4,84	21,73	<u>28,1</u> <u>0,7</u>
23-02-086-31	Машинка двухбункерная с механической засыпкой в ламели	528,55	295,29	178,77	8,71	54,49	<u>38,2</u> <u>1,2</u>
23-02-086-32	Станок для приема ламелей	875,46	528,73	288,79	14,08	57,94	<u>68,4</u> <u>1,5</u>

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-086-33	Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей	793,02	373,36	363,52	17,52	56,14	<u>48,3</u> <u>2,5</u>
23-02-086-34	Машина роликового брикетирования ламелей	626,97	303,79	268,52	12,90	54,66	<u>39,3</u> <u>2</u>
23-02-086-35	Автомат изготовления и резки ремня	913,39	394,99	446,04	21,07	72,36	<u>51,7</u> <u>3,4</u>
<b>Станок гибки:</b>							
23-02-086-36	контактных планок	294,70	188,71	88,79	4,30	17,20	<u>24,7</u> <u>0,5</u>
23-02-086-37	концов контактных пластин	383,65	217,21	132,60	6,45	33,84	<u>28,1</u> <u>0,8</u>
23-02-086-38	Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки	530,91	295,29	181,91	8,71	53,71	<u>38,2</u> <u>1,4</u>

**Таблица 23-02-087****Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-087-01	Машина для резки сепараторной пленки	271,46	204,08	44,62	2,15	22,76	<u>25,8</u> <u>0,2</u>
23-02-087-02	Машина для обработки картона	310,71	212,78	77,62	3,76	20,31	<u>26,9</u> <u>0,5</u>

**Таблица 23-02-088****Оборудование для производства литиевых аккумуляторов.**

Измеритель: 1 компл.

23-02-088-01	Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешение	2740,96	1439,62	913,03	43,32	388,31	<u>182</u> <u>6,5</u>
23-02-088-02	Пост механизированный для резки и плавки литья	880,46	386,58	388,77	18,71	105,11	<u>50,6</u> <u>2,8</u>

Измеритель: 1 линия

23-02-088-03	Линия изготовления карточек положительного электрода	2665,76	1336,79	384,50	18,71	944,47	<u>169</u> <u>2</u>
23-02-088-04	Линия по сборке источников тока	6089,89	1743,86	843,51	41,07	3502,52	<u>223</u> <u>5,85</u>

Измеритель: 1 шт.

**Установка заливки:**

23-02-088-05	источника электролитом	279,00	186,49	75,35	3,66	17,16	<u>24,7</u> <u>0,38</u>
23-02-088-06	компаунда батарей	293,33	188,71	86,27	4,19	18,35	<u>24,7</u> <u>0,4</u>

**Установка:**

23-02-088-07	изготовления отрицательного электрода	251,37	171,90	53,08	2,58	26,39	<u>22,5</u> <u>0,12</u>
23-02-088-08	испытания источника тока	157,27	134,28	9,43	0,43	13,56	<u>18</u> <u>0,07</u>

**Таблица 23-02-089****Оборудование для производства элементов.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-089-01	Автомат для изготовления футляров	1706,59	1336,79	295,43	12,90	74,37	<u>169</u> <u>2,5</u>
23-02-089-02	Пресс для запрессовки агломератов	2546,14	1550,36	898,57	38,70	97,21	<u>196</u> <u>8</u>

Измеритель: 1 компл.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-089-03	Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода	611,26	312,29	244,61	11,72	54,36	40,4 2

**Таблица 23-02-090****Оборудование для производства хлормедных источников тока.**

Измеритель: 1 линия

**Линия:**

23-02-090-01	автоматического нанесения сепарации на электрод	2485,20	1210,23	318,71	15,27	956,26	153 2,5
23-02-090-02	контроля электродов по толщине и по весу	1923,42	1257,69	431,62	21,07	234,11	159 2,8
23-02-090-03	технического обслуживания готового изделия	1392,20	972,93	337,25	16,45	82,02	123 2,6

Измеритель: 1 шт.

**Установка:**

23-02-090-04	автоматизированной плавки моноклорида меди	2091,88	896,68	1061,39	50,42	133,81	116 7
23-02-090-05	бесслитковой прокатки хлористомедной ленты	814,07	381,86	317,88	15,27	114,33	49,4 2,3
23-02-090-06	сухой активации медью	417,04	225,72	125,87	6,02	65,45	29,2 0,9

**Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ****Таблица 23-02-100****Установки для испытания материалов.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-100-01	Установка для испытания магнитно-твердых материалов	376,70	249,06	99,65	4,84	27,99	32,6 0,6
--------------	---	--------	--------	-------	------	-------	-------------

**Таблица 23-02-101****Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей.**

Измеритель: 1 шт.

**Стенд для контроля и испытания статоров электродвигателей, высота оси вращения:**

23-02-101-01	71-132 мм	397,56	257,47	106,45	5,16	33,64	33,7 0,8
23-02-101-02	160-180 мм	442,02	275,04	132,99	6,45	33,99	36 0,93
23-02-101-03	200-250 мм	416,03	260,50	121,83	5,91	33,70	33,7 0,9
23-02-101-04	225-355 мм	622,08	291,85	273,77	12,90	56,46	38,2 2,1

**Таблица 23-02-102****Установки контроля вибрации электродвигателей.**

Измеритель: 1 шт.

**Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей с высотой оси вращения:**

23-02-102-01	71-100 мм	874,14	343,04	469,49	22,25	61,61	44,9 2,4
23-02-102-02	160-180 мм	1102,34	399,64	637,79	30,42	64,91	51,7 2,9
23-02-102-03	112, 132 мм	1331,63	506,53	744,43	35,15	80,67	66,3 4,5

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

**Таблица 23-02-103****Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей.**

Измеритель: 1 компл.

**Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения:**

23-02-103-01	71-100 мм	8034,63	5283,88	2378,09	98,47	372,66	<u>668</u> 20
23-02-103-02	112, 132 мм	7121,81	3915,45	2808,99	128,89	397,37	<u>495</u> 20
23-02-103-03	160, 180 мм	10552,12	6612,76	3178,72	130,08	760,64	<u>836</u> 25
23-02-103-04	Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм	20685,98	7624,50	4238,20	337,80	8823,28	<u>975</u> 65

Измеритель: 1 шт.

23-02-103-05	Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм	10199,46	6509,93	2962,51	123,09	727,02	<u>823</u> 24
23-02-103-06	Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм	4064,28	1716,06	1689,41	77,29	658,81	<u>222</u> 16

**Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ****Таблица 23-02-115****Оборудование для подготовки изделий к окраске.**

Измеритель: 1 шт.

**Камера вытяжная:**

23-02-115-01	туниковая, периодического действия	847,80	674,72	132,62	6,45	40,46	<u>85,3</u> 1
23-02-115-02	проходная, непрерывного действия	1890,71	1360,52	437,22	21,07	92,97	<u>172</u> 3,2

Измеритель: 1 компл.

**Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:**

23-02-115-03	50 м <sup>2</sup> /ч	7585,81	5078,22	1696,46	82,02	811,13	<u>642</u> 14
23-02-115-04	150 м <sup>2</sup> /ч	10793,21	7387,94	2495,89	120,72	909,38	<u>934</u> 20

**Таблица 23-02-116****Оборудование для окраски изделий.**

Измеритель: 1 шт.

**Камера:**

23-02-116-01	распылительная для окраски изделий	837,51	552,87	221,70	10,64	62,94	<u>70,7</u> 1,6
23-02-116-02	для окраски пневмораспылением	3232,31	2325,54	775,65	37,52	131,12	<u>294</u> 6,1
23-02-116-03	для окраски распылением	4124,63	3076,99	896,26	43,32	151,38	<u>389</u> 7,2
23-02-116-04	Установка для окраски пневмопод давлением, роботизированная	3469,53	2388,82	941,01	44,51	139,70	<u>302</u> 7,2
23-02-116-05	Робот окрасочный	404,84	239,90	132,52	6,45	32,42	<u>31,4</u> 0,9

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

**Таблица 23-02-117****Оборудование сушильно-пропиточное.**

Измеритель: 1 шт.

23-02-117-01	Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей	1789,65	754,83	911,92	42,14	122,90	<u>98,8</u> 8
--------------	---	---------	--------	--------	-------	--------	------------------

**Установка автоматическая вакуумной пропитки:**

23-02-117-02	АВБ-512	7760,61	5212,69	2152,28	101,91	395,64	<u>659</u> 16
23-02-117-03	АВБ-915	13968,02	8875,02	4225,34	193,39	867,66	<u>1122</u> 40
23-02-117-04	Шкаф сушильный	643,44	275,04	299,47	14,08	68,93	<u>36</u> 2,2
23-02-117-05	Камера сушильная конвекционная тупиковая	611,61	329,30	205,78	10,00	76,53	<u>42,6</u> 1,7

**Камера сушильная терморадиационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса:**

23-02-117-06	10 т	3549,91	1861,16	1408,59	67,94	280,16	238
23-02-117-07	12 т	3856,33	1924,77	1604,86	77,29	326,70	249
23-02-117-08	Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом	5153,74	2596,24	2177,76	105,46	379,74	<u>332</u> 16

**ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ****Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ****Таблица 23-03-001****Оборудование для формовки изоляторов.**

Измеритель: 1 линия

23-03-001-01	Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны	3612,38	927,60	474,76	49,70	2210,02	<u>120</u> 7,6
--------------	---	---------	--------	--------	-------	---------	-------------------

**Измеритель: 1 шт.**

23-03-001-02	Машина для обточки изоляторов	533,25	263,53	235,31	11,40	34,41	<u>33,7</u> 1
23-03-001-03	Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопириру со специальным устройством для приема заготовок	559,48	281,52	241,67	11,72	36,29	<u>36</u> 1
23-03-001-04	Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок	6278,44	1438,88	543,66	52,37	4295,90	<u>184</u> 11

**Таблица 23-03-002****Станки для обточки изоляторов.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-002-01	Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками	838,05	412,90	369,09	17,52	56,06	<u>52,8</u> 2,4
--------------	---	--------	--------	--------	-------	-------	--------------------

**Таблица 23-03-003****Устройства транспортные межоперационные.**

Измеритель: 1 шт.

**Опрокидыватель, грузоподъемность:**

23-03-003-01	0,2 т	312,59	183,77	109,09	5,27	19,73	<u>23,5</u> 0,5
23-03-003-02	3 т	776,26	324,53	397,57	18,71	54,16	<u>41,5</u> 2,9

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

**Таблица 23-03-004****Оборудование для обрезки.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-004-01	Станок для обрезки бомз	558,58	281,52	222,63	10,75	54,43	<u>36</u> 1,2
--------------	-------------------------	--------	--------	--------	-------	-------	------------------

**Таблица 23-03-005****Оборудование для окраски и глазуровки.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-005-01	Автомат для окраски и сушки арматуры	593,42	377,60	181,43	8,60	34,39	<u>47,2</u> 1
--------------	--------------------------------------	--------	--------	--------	------	-------	------------------

**Машинка для глазуровки:**

23-03-005-02	покрышек методом окунания	679,77	307,33	318,27	15,27	54,17	<u>39,3</u> 1,3
23-03-005-03	проходных изоляторов	461,36	272,14	183,35	8,71	5,87	<u>34,8</u> 1
23-03-005-04	штыревых изоляторов, конвейерная	2857,60	2432,00	328,78	15,27	96,82	<u>304</u> 2

**Таблица 23-03-006****Оборудование для армирования изоляторов.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-006-01	Вибростанок для армирования изоляторов	334,29	183,77	130,31	6,34	20,21	<u>23,5</u> 0,45
--------------	--	--------	--------	--------	------	-------	---------------------

**Таблица 23-03-007****Стенды для гидроиспытаний.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-007-01	Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий	306,09	193,15	95,79	4,62	17,15	<u>24,7</u> 0,45
--------------	---	--------	--------	-------	------	-------	---------------------

**Таблица 23-03-008****Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-008-01	Станок для резки и намотки рулонов шириной 500-750 мм	389,31	210,36	147,68	6,99	31,27	<u>26,9</u> 0,8
--------------	---	--------	--------	--------	------	-------	--------------------

**Станок для намотки остовов вводов напряжением:**

23-03-008-02	110 кВ	501,62	217,21	247,56	11,72	36,85	<u>28,1</u> 1,4
23-03-008-03	220 кВ	1115,30	486,22	551,74	42,97	77,34	<u>62,9</u> 3,9
23-03-008-04	Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ	1330,47	667,05	586,66	28,17	76,76	<u>85,3</u> 4,6
23-03-008-05	Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ	6774,16	5800,00	793,14	36,34	181,02	<u>725</u> 5,1

23-03-008-06	500 кВ	3307,72	721,98	414,46	45,24	2171,28	<u>93,4</u> 5,4
--------------	--------	---------	--------	--------	-------	---------	--------------------

**Таблица 23-03-009****Машины протирочные для грануляции.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-009-01	Машина протирочная для грануляции битума	623,12	290,12	290,97	14,08	42,03	<u>37,1</u> 1,4
--------------	--	--------	--------	--------	-------	-------	--------------------

**Таблица 23-03-010****Оборудование разное.**

Измеритель: 1 шт.

23-03-010-01	Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр	1731,51	1256,00	371,71	17,52	103,80	<u>157</u> 2,7
--------------	---	---------	---------	--------	-------	--------	-------------------

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

## ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

### Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ

**Таблица 23-04-001**

#### Оборудование для пропитки бумаги и ткани.

Измеритель: 1 линия

23-04-001-01	Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами	32300,71	20000,00	4167,60	272,30	8133,11	<u>2500</u> 59
--------------	--	----------	----------	---------	--------	---------	-------------------

Измеритель: 1 шт.

23-04-001-02	Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом	5579,78	4200,00	1140,98	59,77	238,80	<u>525</u> 7
--------------	--	---------	---------	---------	-------	--------	-----------------

#### Машина горизонтальная для пропитки бумаги:

23-04-001-03	слюдинитовой	2912,13	1640,00	1072,32	57,41	199,81	<u>205</u> 6
23-04-001-04	с паровым обогревом	8996,78	7072,00	1501,97	79,66	422,81	<u>884</u> 10
23-04-001-05	Машина вертикальная для изготавления лакотканей, с паровым обогревом	9097,13	7040,00	1739,02	92,56	318,11	<u>880</u> 12

**Таблица 23-04-002**

#### Машины для лакирования бумаги.

Измеритель: 1 шт.

23-04-002-01	Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная	18283,83	5473,72	5205,30	476,22	7604,81	<u>692</u> 50
--------------	---	----------	---------	---------	--------	---------	------------------

## ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

### Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

**Таблица 23-05-001**

#### Линии сборки нормальных осветительных ламп на-каливания.

Измеритель: 1 линия

23-05-001-01	Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания	3668,94	1608,00	1084,17	51,60	976,77	<u>201</u> 6,7
--------------	--	---------	---------	---------	-------	--------	-------------------

#### Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность:

23-05-001-02	60, 150, 200 кВ	5924,10	2270,17	1794,92	84,39	1859,01	<u>287</u> 11
23-05-001-03	60, 75, 100 кВ	13616,16	3353,84	1742,49	167,06	8519,83	<u>424</u> 26

**Таблица 23-05-002**

#### Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп.

Измеритель: 1 линия

#### Линия сборки ламп:

23-05-002-01	софитных автомобильных	2703,50	1552,00	808,70	38,70	342,80	<u>194</u> 3,9
--------------	------------------------	---------	---------	--------	-------	--------	-------------------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
23-05-002-02	односветных автомобильных	3290,58	1440,00	912,28	43,32	938,30	180 4,7
23-05-002-03	двохсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч	5225,15	2119,88	1058,07	49,24	2047,20	268 7,8
23-05-002-04	иллюминационных	3174,70	1779,75	1094,02	51,60	300,93	225 6,7
23-05-002-05	автомобильных типа «стоп-сигнал»	4191,80	2080,33	1495,58	69,12	615,89	263 11,5
23-05-002-06	ассиметричных автомобильных	5570,00	2831,78	1702,84	79,66	1035,38	358 12

**Таблица 23-05-003****Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп.**

Измеритель: 1 линия

**Линия сборки ламп:**

23-05-003-01	коммутаторных накаливания, механизированная, поточная	3356,15	2111,97	783,48	37,52	460,70	267 3,5
23-05-003-02	миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая	2343,71	1186,50	935,78	44,51	221,43	150 5,5
23-05-003-03	миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая	2923,86	1415,89	1231,22	58,59	276,75	179 7,1

**Таблица 23-05-004****Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-004-01	Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная	42270,50	7688,52	2947,95	262,52	31634,03	972 60
--------------	---	----------	---------	---------	--------	----------	-----------

**Таблица 23-05-005****Линии сборки дуговых люминесцентных ламп.**

Измеритель: 1 линия

**Линия производства:**

23-05-005-01	ртутно-кварцевых ламп «ДРЛ», полуавтоматическая	9508,20	3076,99	2372,58	113,63	4058,63	389 12,3
23-05-005-02	кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая	11317,43	2025,38	1919,63	90,19	7372,42	259 14,7

**Таблица 23-05-006****Линии сборки маломощных натриевых ламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-006-01	Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч	9072,07	2455,48	2476,82	117,18	4139,77	314 14
--------------	--	---------	---------	---------	--------	---------	-----------

**Таблица 23-05-007****Линии сборки кварцево-галогенных ламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-007-01	Линия сборки кварцево-галогенных ламп	26772,56	3534,64	4347,98	208,55	18889,94	452 17
--------------	---------------------------------------	----------	---------	---------	--------	----------	-----------

**Таблица 23-05-008****Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-008-01	Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная	3281,19	1544,00	1061,26	50,42	675,93	193 5,4
--------------	--	---------	---------	---------	-------	--------	------------

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

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Таблица 23-05-020

**Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-020-01	Линия автоматическая с вакуумным набором стекломассы для выработки колб диаметром 30-120 мм	8423,02	3026,34	2913,84	139,43	2482,84	<u>387</u> <u>15</u>
<b>Линия автоматическая конвейерная с непрерывной подачей ленты стекломассы для выработки стеклянных колб диаметром 19-65 мм, производительность:</b>							
23-05-020-02	100 млн. шт. в год	18846,43	6655,53	8395,92	383,13	3794,98	<u>861</u> <u>45</u>
23-05-020-03	400 млн. шт. в год	25382,59	8642,14	8984,47	415,92	7755,98	<u>1118</u> <u>46</u>

Таблица 23-05-021

**Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи.**

Измеритель: 1 линия

23-05-021-01	2-8 мм	7064,15	3848,00	1060,98	51,60	2155,17	<u>481</u> <u>5</u>
23-05-021-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	7928,94	3992,00	1502,75	71,49	2434,19	<u>499</u> <u>8,6</u>

Таблица 23-05-022

**Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером.**

Измеритель: 1 линия

23-05-022-01	2-8 мм	12280,42	4951,66	1235,98	112,23	6092,78	<u>626</u> <u>14,6</u>
23-05-022-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	13232,40	5141,50	1283,30	115,78	6807,60	<u>650</u> <u>15,2</u>

Таблица 23-05-023

**Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-023-01	Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков	328,40	183,77	114,23	5,48	30,40	<u>23,5</u> <u>0,85</u>
--------------	---	--------	--------	--------	------	-------	----------------------------

## Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ

Таблица 23-05-035

**Автоматы для навивки поддержек.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-035-01	Автомат для навивки поддержек	216,31	144,21	55,50	2,69	16,60	<u>19,1</u> <u>0,25</u>
--------------	-------------------------------	--------	--------	-------	------	-------	----------------------------

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

**Таблица 23-05-036****Печи для отжига спиралей.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-036-01	Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп	406,05	217,21	144,44	6,99	44,40	28,1 0,7
--------------	---	--------	--------	--------	------	-------	-------------

**Таблица 23-05-037****Оборудование для перемотки проволоки.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-037-01	Установка для перемотки проволоки	346,87	201,76	124,07	6,02	21,04	25,8 0,45
--------------	-----------------------------------	--------	--------	--------	------	-------	--------------

**Таблица 23-05-038****Оборудование разное.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-038-01	Стол контрольный	267,94	193,15	57,58	2,80	17,21	24,7 0,25
23-05-038-02	Преобразователь частоты	355,68	207,94	112,11	5,38	35,63	26,9 0,6

**Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ****Таблица 23-05-050****Оборудование для обработки цоколей.**

Измеритель: 1 шт.

Автомат заливки цоколей, производительность:

23-05-050-01	3600 шт/ч	594,97	307,33	183,42	8,82	104,22	39,3 1,2
23-05-050-02	6000 шт/ч	601,78	315,93	181,31	8,71	104,54	40,4 1,25

**Таблица 23-05-051****Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров.**

Измеритель: 1 шт.

Автомат для изготовления штырьков:

23-05-051-01	люминесцентных ламп	248,28	167,35	64,27	3,12	16,66	21,4 0,27
23-05-051-02	стартеров люминесцентных ламп	504,05	245,55	205,26	9,68	53,24	31,4 1,4

**Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ****Таблица 23-05-060****Автоматы несерийные для обработки колб.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-060-01	Полуавтомат алюминирования колб	1257,82	799,20	364,43	16,45	94,19	99,9 1,6
23-05-060-02	Автомат покрытия колб свето-рассеивающим слоем	1252,32	772,80	307,16	14,08	172,36	96,6 1,6
23-05-060-03	Автомат алюминирования колб	1385,13	896,00	393,57	17,52	95,56	112 2,3
<b>Полуавтомат:</b>							
23-05-060-04	стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм	1580,77	992,00	519,25	23,44	69,52	124 2,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-05-060-05	мойки колб	1560,97	992,00	495,27	22,25	73,70	<u>124</u> 2,9
23-05-060-06	стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм	2481,10	1592,00	768,77	35,15	120,33	<u>199</u> 3,7
23-05-060-07	мойки и матирования колб	2871,41	1816,00	909,93	41,07	145,48	<u>227</u> 4,4

**Таблица 23-05-061****Печи карусельные для обжига матированных колб.**

Измеритель: 1 шт.

23-05-061-01	Печь карусельная для обжига матированных колб	314,83	193,15	86,85	4,19	34,83	<u>24,7</u> 0,3
--------------	---	--------	--------	-------	------	-------	--------------------

**Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ****Таблица 23-05-070****Оборудование для испытания ламп.**

Измеритель: 1 линия

23-05-070-01	Линия автоматическая для приемоиспытательных испытаний специальных ламп	3154,52	2128,00	480,89	21,07	545,63	<u>266</u> 3
--------------	---	---------	---------	--------	-------	--------	-----------------

Измеритель: 1 шт.

23-05-070-02	Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп	244,19	173,93	53,40	2,58	16,86	<u>22,5</u> 0,3
--------------	---	--------	--------	-------	------	-------	--------------------

**Фотометр:**

23-05-070-03	распределительный	242,28	175,95	44,85	2,15	21,48	<u>22,5</u> 0,35
23-05-070-04	шаровой	502,95	315,93	131,16	6,24	55,86	<u>40,4</u> 1,03

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====



## СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 23. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ . . . . .	3
ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ . . . . .	3
Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ . . . . .	3
Таблица 23-01-001 Машины крутильные рамочные. . . . .	3
Таблица 23-01-002 Машины крутильные сигарного типа. . . . .	3
Таблица 23-01-003 Машины крутильные клетьевые. . . . .	4
Таблица 23-01-004 Машины общей скрутки. . . . .	4
Таблица 23-01-005 Машины и линии для скрутки кабелей связи. . . . .	4
Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ . . . . .	4
Таблица 23-01-021 Машины изолировочные вертикальные. . . . .	4
Таблица 23-01-022 Машины изолировочные горизонтальные. . . . .	5
Таблица 23-01-023 Машины лентобронировочные. . . . .	5
Таблица 23-01-024 Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции. . . . .	5
Таблица 23-01-025 Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия. . . . .	6
Таблица 23-01-026 Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия. . . . .	6
Таблица 23-01-027 Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой. . . . .	6
Таблица 23-01-028 Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные. . . . .	6
Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ . . . . .	7
Таблица 23-01-043 Машины тростильные. . . . .	7
Таблица 23-01-044 Установки гальванического покрытия. . . . .	7
Таблица 23-01-045 Оборудование для термообработки проводов. . . . .	7
Таблица 23-01-046 Станки перемоточные. . . . .	7
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ . . . . .	7
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ . . . . .	7
Таблица 23-02-001 Оборудование для штамповки и выдавливания. . . . .	7
Таблица 23-02-002 Оборудование для подготовки проводов. . . . .	7
Таблица 23-02-003 Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов. . . . .	8
Таблица 23-02-004 Оборудование разное. . . . .	8
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ . . . . .	8
Таблица 23-02-020 Оборудование намоточное. . . . .	8
Таблица 23-02-021 Станки для бандажировки. . . . .	8
Таблица 23-02-022 Оборудование формовочное. . . . .	9
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ . . . . .	9
Таблица 23-02-040 Оборудование для шихтовки и сборки пакетов. . . . .	9
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ . . . . .	9
Таблица 23-02-050 Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов. . . . .	9
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ . . . . .	9
Таблица 23-02-060 Оборудование для опрессовки. . . . .	9
Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ . . . . .	10
Таблица 23-02-070 Линии сборки и механической обработки электродвигателей. . . . .	10
Таблица 23-02-071 Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные. . . . .	10
Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА . . . . .	10
Таблица 23-02-085 Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов. . . . .	10
Таблица 23-02-086 Оборудование для производства щелочных аккумуляторов. . . . .	11
Таблица 23-02-087 Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона. . . . .	13
Таблица 23-02-088 Оборудование для производства литиевых аккумуляторов. . . . .	13
Таблица 23-02-089 Оборудование для производства элементов. . . . .	13
Таблица 23-02-090 Оборудование для производства хлормедных источников тока. . . . .	14
Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ . . . . .	14
Таблица 23-02-100 Установки для испытания материалов. . . . .	14
Таблица 23-02-101 Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей. . . . .	14
Таблица 23-02-102 Установки контроля вибрации электродвигателей. . . . .	14
Таблица 23-02-103 Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей. . . . .	15
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ . . . . .	15
Таблица 23-02-115 Оборудование для подготовки изделий к окраске. . . . .	15
Таблица 23-02-116 Оборудование для окраски изделий. . . . .	15
Таблица 23-02-117 Оборудование сушильно-пропиточное. . . . .	16
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ . . . . .	16
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ . . . . .	16
Таблица 23-03-001 Оборудование для формовки изоляторов. . . . .	16
Таблица 23-03-002 Станки для обточки изоляторов. . . . .	16
Таблица 23-03-003 Устройства транспортные межоперационные. . . . .	16
Таблица 23-03-004 Оборудование для обрезки. . . . .	17

Таблица 23-03-005 Оборудование для окраски и глазуровки. . . . .	17
Таблица 23-03-006 Оборудование для армирования изоляторов. . . . .	17
Таблица 23-03-007 Стенды для гидроиспытаний. . . . .	17
Таблица 23-03-008 Оборудование для намотки оставов и сборки вводов напряжением до 500 кВ. . . . .	17
Таблица 23-03-009 Машины пропарочные для грануляции. . . . .	17
Таблица 23-03-010 Оборудование разное. . . . .	17
<b>ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ . . . . .</b>	<b>18</b>
<b>Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ . . . . .</b>	<b>18</b>
Таблица 23-04-001 Оборудование для пропитки бумаги и ткани. . . . .	18
Таблица 23-04-002 Машины для лакирования бумаги. . . . .	18
<b>ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА . . . . .</b>	<b>18</b>
<b>Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА . . . . .</b>	<b>18</b>
Таблица 23-05-001 Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания. . . . .	18
Таблица 23-05-002 Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп. . . . .	18
Таблица 23-05-003 Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп. . . . .	19
Таблица 23-05-004 Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп. . . . .	19
Таблица 23-05-005 Линии сборки дуговых люминесцентных ламп. . . . .	19
Таблица 23-05-006 Линии сборки маломощных натриевых ламп. . . . .	19
Таблица 23-05-007 Линии сборки кварцево-галогенных ламп. . . . .	19
Таблица 23-05-008 Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп. . . . .	19
<b>Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ . . . . .</b>	<b>20</b>
Таблица 23-05-020 Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп. . . . .	20
Таблица 23-05-021 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи. . . . .	20
Таблица 23-05-022 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером. . . . .	20
Таблица 23-05-023 Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей. . . . .	20
<b>Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ . . . . .</b>	<b>20</b>
Таблица 23-05-035 Автоматы для навивки поддержек. . . . .	20
Таблица 23-05-036 Печи для отжига спиралей. . . . .	21
Таблица 23-05-037 Оборудование для перемотки проволоки. . . . .	21
Таблица 23-05-038 Оборудование разное. . . . .	21
<b>Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ . . . . .</b>	<b>21</b>
Таблица 23-05-050 Оборудование для обработки цоколей. . . . .	21
Таблица 23-05-051 Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров. . . . .	21
<b>Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ . . . . .</b>	<b>21</b>
Таблица 23-05-060 Автоматы несерийные для обработки колб. . . . .	21
Таблица 23-05-061 Печи карусельные для обжига матированных колб. . . . .	22
<b>Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ . . . . .</b>	<b>22</b>
Таблица 23-05-070 Оборудование для испытания ламп. . . . .	22