ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-23-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-23-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Издание официальное

Черкесск 2009

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.
ТЕРм 81-03-23-2001 Часть 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности. Карачаево-Черкесская Республика.
Черкесск, 2009 – 25 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 Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

СОГЛАСОВАННЫ Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

УТВЕРЖДЕНЫ Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ. КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

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.
			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

ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ

Таблица 23-01-001. Машины крутильные рамочные

Измеритель: **1 шт.**

	Машина литцекрутильная рамочная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки:						
23-01-001-01	200 мм	751,20	341,78	336,83	18,82	72,59	40,4 2,04
23-01-001-02	400 мм	881,64	399,31	405,23	22,76	77,10	47,2 2,65
23-01-001-03	630 мм	1460,05	712,33	644,12	36,16	103,60	84,2 4,4
23-01-001-04	1250 мм	8795,37	3863,16	1011,81	56,33	3920,40	441 9,3

Таблица 23-01-002. Машины крутильные сигарного типа

Измеритель: **1 шт.**

	Машина крутильная сигарного типа, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм:						
23-01-002-01	шестикатушечная	2489,38	1760,01	607,06	32,23	122,31	203 3,7
23-01-002-02	двенадцатикатушечная	2615,32	1751,34	737,36	40,22	126,62	202 5,43
23-01-002-03	Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм	3947,85	2348,18	1412,33	96,88	187,34	274 10,8
	Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-002-04	400 мм	10036,04	3925,06	2075,43	107,26	4035,55	458 15,3
23-01-002-05	500 мм	13576,24	4662,08	3602,55	195,69	5311,61	544 26,3
23-01-002-06	630 мм	20958,06	8612,85	5561,33	416,29	6783,88	1005 32,4
	Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-002-07	400 мм	15222,83	5739,54	2911,21	152,89	6572,08	662 22,52

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-01-002-08	500 мм	21041,02	7267,36	5660,17	304,30	8113,49	848 48,6
23-01-002-09	Машина крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм	28613,86	11183,85	9320,99	581,97	8109,02	1305 57,1

Таблица 23-01-003. Машины крутильные клетьевые

Измеритель: **1 шт.**

	Машина крутильная клетьевая без откртки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей:						
23-01-003-01	12+18	26792,47	9372,27	7519,83	314,94	9900,37	1081 44,3
23-01-003-02	6+12+18	29306,48	9606,36	9736,27	392,23	9963,85	1108 45,3
23-01-003-03	12+18+24	31954,86	10282,62	9769,03	424,67	11903,21	1186 61,8
	Машина крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-003-04	400 мм, число клетей 6+12+18	29264,41	8904,09	8594,14	421,11	11766,18	1027 52,5
23-01-003-05	400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей	31355,29	9814,44	9706,06	385,21	11834,79	1132 59,4
23-01-003-06	400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей	41038,06	14602,92	12578,74	575,65	13856,40	1667 82,2
23-01-003-07	500 мм, число клетей 6+12+18	48582,62	20139,24	14518,26	528,52	13925,12	2299 74,7
23-01-003-08	630 мм, число клетей 18+24	29813,85	8739,36	7343,76	429,23	13730,73	1008 73

Таблица 23-01-004. Машины общей скрутки

Измеритель: **1 шт.**

	Машина общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм:						
23-01-004-01	3-х жильного кабеля	32210,74	12484,80	9721,06	693,45	10004,88	1440 69,6
23-01-004-02	4-х жильного кабеля	36958,49	14530,92	12373,37	820,99	10054,20	1676 77,8

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

Измеритель: **1 шт.**

	Машина для скрутки жил:						
23-01-005-01	четверок со стирофлексной изоляцией	1546,21	672,75	774,42	44,28	99,04	78,5 6,1
23-01-005-02	из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией	7842,45	3299,45	4301,68	244,16	241,32	385 30,1
	Измеритель: **1 линия**						
	Линия разнонаправленной скрутки:						
23-01-005-03	жил в пары и пучки	5827,75	3513,70	2023,09	115,25	290,96	410 19
23-01-005-04	пучков в кабель и наложения оболочки	14838,83	6204,68	5933,97	378,80	2700,18	724 48,7

Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ

Таблица 23-01-021. Машины изолировочные вертикальные

Измеритель: **1 шт.**

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-01-021-01	Машина вертикальная для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи	1050,25	237,73	150,26	8,61	662,26	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	13584,72	6920,40	2614,78	124,72	4049,54	790 21,8
23-01-022-02	35 кВ	12962,85	5921,76	2976,80	156,83	4064,29	676 19,76
23-01-022-03	Машина горизонтальная ля наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм^2 изоляции из бумажных или пластмассовых лент	5022,86	2268,84	759,67	38,87	1994,35	259 4,8
23-01-022-04	Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм^2	5732,45	2890,80	833,98	40,22	2007,67	330 6,1
23-01-022-05	Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм	380,64	203,75	138,76	8,00	38,13	23,5 0,79
	Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром:						
23-01-022-06	4-15 мм	1897,69	1274,49	514,24	26,81	108,96	147 4,1
23-01-022-07	1-10 мм	4652,69	1742,67	924,92	49,57	1985,10	201 6,3
23-01-022-08	Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм	5014,16	1794,69	1144,02	62,98	2075,45	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	15800,14	7395,51	4103,67	219,92	4300,96	853 28,2
23-01-023-02	до 60 мм	20265,35	8392,56	7315,16	513,70	4557,63	968 44,7
23-01-023-03	до 120 мм	22189,70	8635,32	8058,50	540,91	5495,88	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	13593,84	6780,24	2778,89	148,83	4034,71	774 17
23-01-024-02	63 мм	15765,71	8216,88	3367,78	175,64	4181,05	938 22
23-01-024-03	63 мм	18867,89	10371,84	4150,17	213,16	4345,88	1184 24,8
23-01-024-04	90 мм	21467,92	10731,00	4453,79	233,33	6283,13	1225 24,2

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
23-01-024-05	125 мм	22927,31	10590,84	5444,62	290,90	6891,85	1209 38,8
23-01-024-06	160 мм	22214,13	9960,12	4682,93	248,09	7571,08	1137 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	17542,92	8295,72	3217,93	167,65	6029,27	947 24
23-01-025-02	диаметр изолированной жилы 1,44 мм	14886,58	6491,16	2421,42	127,43	5974,00	741 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	28955,58	15449,94	7971,84	426,32	5533,80	1782 58
23-01-026-02	160 мм	33447,98	15085,80	9988,80	888,40	8373,38	1740 66,5
23-01-026-03	Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160х160 мм	53931,91	24563,04	14832,05	1259,75	14536,82	2804 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	1015,17	471,35	450,88	25,46	92,94	55 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	5224,16	240,82	230,70	13,04	4752,64	28,1 1,65
23-01-028-02	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм	6492,09	404,50	336,61	18,82	5750,98	47,2 3,4
23-01-028-03	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм	1877,12	797,78	927,63	48,22	151,71	94,3 5,8
23-01-028-04	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм	2212,46	1065,96	966,80	49,57	179,70	126 8,8
23-01-028-05	вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм	11828,53	3407,31	3188,23	282,46	5232,99	393 28
23-01-028-06	вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм	14911,69	4560,42	4135,03	296,43	6216,24	526 29,2
23-01-028-07	вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм	8893,65	2748,39	1204,56	62,98	4940,70	317 8,75

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	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	Машина тростильная трехходовая	540,28	291,76	200,33	11,44	48,19	34,9 1,1
	Таблица 23-01-044. Установки гальванического покрытия						
	Измеритель: **1 шт.**						
23-01-044-01	Установка гальванического покрытия	1675,72	740,25	832,33	46,99	103,14	87,5 5,8
	Таблица 23-01-045. Оборудование для термообработки проводов						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Агрегат:						
23-01-045-01	запечки фторопласта	953,95	500,49	372,66	21,40	80,80	58,4 1,8
23-01-045-02	двухходовой для термообработки теплостойких проводов	1264,75	605,90	537,78	30,87	121,07	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	974,24	541,44	377,10	21,40	55,70	64 2,45
23-01-046-02	для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм	669,27	360,40	256,35	14,76	52,52	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	320,19	224,88	70,46	4,06	24,85	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	516,62	275,80	174,17	9,96	66,65	32,6 1,2
23-02-002-02	Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов	740,98	208,96	92,86	5,29	439,16	24,7 0,6
	Станок для резки и рихтовки медных проводов:						
23-02-002-03	каплевидного и прямоугольного сечения	606,66	281,73	257,75	14,51	67,18	33,7 1,8
23-02-002-04	прямоугольного сечения	697,40	379,85	248,40	14,27	69,15	44,9 1,86

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-002-05	Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней	242,88	152,28	66,98	3,81	23,62	18 0,45
23-02-002-06	Установка для соединения проводов методом опрессовки	331,77	208,96	66,44	3,81	56,37	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	229,29	152,28	53,56	3,08	23,45	18 0,37
23-02-003-02	Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок	291,45	198,81	68,36	3,94	24,28	23,5 0,5
	Ножницы:						
23-02-003-03	для резки изоляционных материалов на полосы	348,22	181,04	129,31	7,38	37,87	21,4 1,05
23-02-003-04	дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины	3084,38	696,39	425,66	82,84	1962,33	83,3 7,5
Таблица 23-02-004. Оборудование разное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-004-01	Устройство для нагрева клея-расплава	254,74	198,81	27,89	1,60	28,04	23,5 0,16
23-02-004-02	Станок для изготовления изоляционных коробов	341,30	234,92	74,59	4,31	31,79	28,1 0,56
23-02-004-03	Устройство поштучной подачи сердечников статоров	394,74	234,92	120,83	6,89	38,99	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 пазовыми клиньями катушечных групп статоров	698,57	328,55	301,48	16,97	68,54	39,3 2,2
	Станок для намотки:						
23-02-020-02	катушечных групп всыпной обмотки	374,25	227,57	108,13	6,15	38,55	26,9 0,8
23-02-020-03	катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков	477,03	237,73	173,45	9,96	65,85	28,1 1,1
23-02-020-04	катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков	496,91	256,34	174,45	9,96	66,12	30,3 1,35
23-02-020-05	катушек неизолированными проводами на «ребро»	871,65	403,79	378,75	21,16	89,11	48,3 3,8
23-02-020-06	Станок якоренамоточный	467,58	247,03	161,35	9,23	59,20	29,2 1,2
Таблица 23-02-021. Станки для бандажировки							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Станок для бандажировки:						

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-021-01	лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров	546,26	272,54	207,28	11,69	66,44	32,6 1,5
23-02-021-02	роторов (якорей) стеклолентой и проволокой	3107,37	778,32	364,88	46,53	1964,17	93,1 6,5

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	364,23	218,27	107,61	6,15	38,35	25,8 0,8

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	841,27	412,98	327,59	18,45	100,70	49,4 2,6
23-02-040-02	150-250 мм, марка СС-250	3082,15	703,91	334,12	42,94	2044,12	84,2 5,7
23-02-040-03	230-360 мм, марка СС-360	3162,70	723,98	389,12	50,62	2049,60	86,6 6,5
23-02-040-04	360-500 мм, марка СС-500	4292,80	852,72	453,24	59,44	2986,84	102 8
	Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр:						
23-02-040-05	50-80 мм, марка ВСР-10	946,16	497,42	340,42	18,82	108,32	59,5 3,5
23-02-040-06	60-180 мм, марка СР-180	2999,87	690,54	324,65	41,20	1984,68	82,6 5,5

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	4612,73	1040,58	610,56	72,35	2961,59	123 9

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ

Таблица 23-02-060. Оборудование для опрессовки

Измеритель: **1 шт.**

	Пресс гидравлический для горячей опрессовки:						
23-02-060-01	лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов	750,55	313,87	261,28	14,64	175,40	37,1 2,6

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	
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
23-02-060-02	стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов	9518,06	4612,44	1551,13	78,28	3354,49	532 15

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	3817,27	1782,56	904,86	50,92	1129,85	208 7
23-02-070-02	112,132 мм	3997,33	2168,21	1182,67	66,67	646,45	253 9
23-02-070-03	160-225 мм	9075,61	3553,20	3146,88	173,92	2375,53	420 26
	Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения:						
23-02-070-04	71-100 мм	5059,84	2596,71	1727,50	96,56	735,63	303 14
23-02-070-05	112, 132 мм	3896,49	3138,54	580,11	33,58	177,84	362 4
23-02-070-06	160, 180 мм	8550,52	5852,25	1913,70	109,22	784,57	675 15
23-02-070-07	200, 225 мм	11997,09	8626,65	2745,86	155,47	624,58	995 21
23-02-070-08	Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм	7702,89	5063,28	2165,26	123,37	474,35	584 18

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	10160,02	7170,09	2451,35	140,84	538,58	827 14
23-02-071-02	315-450 мм	9316,91	6632,55	2097,73	120,66	586,63	765 12

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	6608,95	2934,36	3268,63	184,99	405,96	351 25,7
	Установка отливки:						
23-02-085-02	токоотводов	698,39	366,17	237,75	13,41	94,47	43,8 1,7
23-02-085-03	сдвоенных токоотводов	1532,73	694,72	676,51	38,87	161,50	83,1 4,5
23-02-085-04	Автомат карусельный для отливки мелких деталей	716,14	370,55	233,98	13,41	111,61	43,8 1,6
23-02-085-05	Автомат для отливки паяльных и формационных прутков	670,57	351,09	208,26	12,05	111,22	41,5 1,5
	Установка:						
23-02-085-06	для обмывки и сушки батарей	468,82	310,16	106,48	6,15	52,18	37,1 0,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-085-07	для контроля батарей высоким напряжением	258,85	204,27	36,56	2,09	18,02	24,7 0,27
23-02-085-08	отливки токоведущих частей блока	1313,01	607,43	585,32	33,58	120,26	71,8 4,3
23-02-085-09	набора блоков электродов	562,63	290,93	204,05	11,69	67,65	34,8 1,5
23-02-085-10	контроля блоков на отсутствие коротких замыканий	320,30	247,03	47,18	2,71	26,09	29,2 0,36
23-02-085-11	точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока	640,37	323,17	230,90	13,41	86,30	38,2 1,4
23-02-085-12	сварки крышки с моноблоком	975,72	788,10	133,68	7,75	53,94	90,9 1
23-02-085-13	Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков	781,37	360,40	283,87	16,11	137,10	42,6 2,3
23-02-085-14	Полуавтомат сборки блоков	414,96	265,64	108,11	6,15	41,21	31,4 0,8
23-02-085-15	Установка конвертирования электродов	822,26	379,85	332,37	18,82	110,04	44,9 2,3
23-02-085-16	Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава	984,76	488,22	383,42	21,40	113,12	58,4 3,7
23-02-085-17	Камера выдержки электродов	2841,89	1542,60	1125,13	67,04	174,16	180 7,3
23-02-085-18	Установка контактной сушки электродов	2149,05	1011,56	925,39	52,28	212,10	121 6,6
23-02-085-19	Сушило сухозаряженных пластин	6006,14	3273,74	2050,55	120,66	681,85	382 14,7
23-02-085-20	Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования	1791,16	1148,38	511,90	30,87	130,88	134 2,9
	Измеритель: **1 линия**						
23-02-085-21	Линия пастоприготовления	8458,17	3590,83	4083,58	237,27	783,76	419 27,5

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

	Измеритель: **1 линия**						
	Линия:						
23-02-086-01	полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов	9445,86	4225,01	3097,76	186,35	2123,09	493 18
23-02-086-02	автоматическая намазки и сушки электродов	2852,52	1865,88	721,17	42,93	265,47	213 4,9
23-02-086-03	продольно-поперечной резки	1793,91	1083,75	514,43	29,52	195,73	125 3,9
23-02-086-04	автоматическая кадмирования ленты	4687,10	2759,54	1424,92	83,15	502,64	322 10
23-02-086-05	механизированная пропитки никелем положительной ленты	5769,04	1920,42	1516,28	85,85	2332,34	227 11
23-02-086-06	автоматизированная для пропитки положительных электродов	8777,25	3891,60	4034,82	231,98	850,83	460 32
23-02-086-07	отмывки положительных заготовок	1926,91	1387,20	381,08	22,76	158,63	160 2,5
23-02-086-08	автоматизированная производства корпусов	25025,82	2219,63	1414,67	77,74	21391,52	259 13
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-086-09	Автомат вырубки карточек аккумуляторов	2442,73	723,14	375,01	48,96	1344,58	86,5 6
	Автомат изготовления:						
23-02-086-10	дна аккумулятора	747,98	389,16	287,76	16,11	71,06	46 2,75

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-086-11	крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д	1490,62	594,74	795,29	62,61	100,59	70,3 5,35
	Автомат штамповки:						
23-02-086-12	мостиков аккумулятора	2990,80	716,45	306,65	40,96	1967,70	85,7 6,6
23-02-086-13	шин аккумулятора	722,26	379,85	259,21	14,76	83,20	44,9 2,55
	Автомат сварки:						
23-02-086-14	борна с крышкой аккумулятора	719,51	300,96	233,06	13,16	185,49	36 1,7
23-02-086-15	борна с мостиком аккумулятора	659,48	278,70	218,28	12,30	162,50	33,7 1,6
23-02-086-16	токосъемника аккумулятора	714,09	313,87	237,50	13,41	162,72	37,1 1,75
23-02-086-17	Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ	825,48	437,38	313,55	17,47	74,55	51,7 2,9
23-02-086-18	Автомат сварки крышки с баком аккумулятора	384,40	224,88	74,87	4,31	84,65	26,9 0,55
23-02-086-19	Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов	392,08	244,11	106,56	6,15	41,41	29,2 0,8
23-02-086-20	Устройство для заливки электролита в аккумулятор	1148,37	532,13	521,37	29,52	94,87	62,9 3,6
23-02-086-21	Кантователь слива электролита из аккумулятора	768,09	389,16	303,52	17,47	75,41	46 1,8
	Измеритель: **1 компл.**						
23-02-086-22	Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора	525,45	285,10	167,81	9,59	72,54	33,7 1,25
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-086-23	Автомат одевания сепарации на электрод	384,77	265,64	85,16	4,92	33,97	31,4 0,65
23-02-086-24	Установка засыпки и дозировки щелочи	313,38	224,88	66,14	3,81	22,36	26,9 0,44
23-02-086-25	Установка для вырубки контактной планки	1002,99	441,41	469,99	26,81	91,59	52,8 3,5
23-02-086-26	Стан прокатный для электродов	679,93	351,09	257,77	14,76	71,07	41,5 2
23-02-086-27	Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов	390,55	232,39	119,34	6,89	38,82	28,1 0,9
23-02-086-28	Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза	345,64	232,39	85,14	4,92	28,11	28,1 0,5
23-02-086-29	Установка для сушки электродов	372,59	234,92	95,91	5,54	41,76	28,1 0,74
23-02-086-30	Стенд для формирования заготовок электродов	355,43	232,39	95,95	5,54	27,09	28,1 0,7
23-02-086-31	Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели	563,69	323,17	171,79	9,96	68,73	38,2 1,2
23-02-086-32	Станок для приема ламелей	929,06	578,66	278,12	16,11	72,28	68,4 1,5
23-02-086-33	Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей	828,27	408,62	349,09	20,05	70,56	48,3 2,5
23-02-086-34	Машина роликового брикетирования ламелей	659,22	332,48	257,82	14,76	68,92	39,3 2
23-02-086-35	Автомат изготовления и резки ремня	950,92	432,21	427,44	24,11	91,27	51,7 3,4
	Станок гибки:						
23-02-086-36	контактных планок	313,21	206,49	85,37	4,92	21,35	24,7 0,5
23-02-086-37	концов контактных пластин	405,77	237,73	127,51	7,38	40,53	28,1 0,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-086-38	Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки	565,57	323,17	174,67	9,96	67,73	38,2 1,4
Таблица 23-02-087. Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-087-01	Машина для резки сепараторной пленки	295,00	223,69	42,89	2,46	28,42	25,8 0,2
23-02-087-02	Машина для обработки картона	333,05	233,22	74,60	4,31	25,23	26,9 0,5
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	2948,25	1577,94	875,40	49,57	494,91	182 6,5
23-02-088-02	Пост механизированный для резки и плавки литья	888,16	423,02	373,43	21,40	91,71	50,6 2,8
	Измеритель: **1 линия**						
23-02-088-03	Линия изготовления карточек положительного электрода	2919,11	1465,23	370,03	21,40	1083,85	169 2
23-02-088-04	Линия по сборке источников тока	4396,21	1911,11	812,02	46,99	1673,08	223 5,85
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка заливки:						
23-02-088-05	источника электролитом	298,03	204,27	72,45	4,18	21,31	24,7 0,38
23-02-088-06	компаунда батарей	312,26	206,49	82,94	4,80	22,83	24,7 0,4
	Установка:						
23-02-088-07	изготовления отрицательного электрода	269,53	188,10	50,91	2,95	30,52	22,5 0,12
23-02-088-08	испытания источника тока	172,90	147,06	8,97	0,49	16,87	18 0,07
Таблица 23-02-089. Оборудование для производства элементов							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-089-01	Автомат для изготовления футляров	1842,84	1465,23	287,26	14,76	90,35	169 2,5
23-02-089-02	Пресс для запрессовки агломератов	2678,71	1699,32	860,53	44,28	118,86	196 8
	Измеритель: **1 компл.**						
23-02-089-03	Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода	645,14	341,78	234,85	13,41	68,51	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	2756,11	1326,51	306,06	17,47	1123,54	153 2,5
23-02-090-02	контроля электродов по толщине и по весу	1983,19	1378,53	415,54	24,11	189,12	159 2,8
23-02-090-03	технического обслуживания готового изделия	1492,56	1066,41	324,51	18,82	101,64	123 2,6

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	
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
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка:						
23-02-090-04	автоматизированной плавки монохлорида меди	2167,12	981,36	1017,58	57,69	168,18	116 7
23-02-090-05	бесслитковой прокатки хлористомедной ленты	842,87	417,92	305,34	17,47	119,61	49,4 2,3
23-02-090-06	сухой активации медью	429,00	247,03	120,81	6,89	61,16	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	403,33	272,54	95,84	5,54	34,95	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	426,28	281,73	102,39	5,90	42,16	33,7 0,8
23-02-101-02	160-180 мм	471,60	300,96	128,09	7,38	42,55	36 0,93
23-02-101-03	200-250 мм	444,48	285,10	117,15	6,77	42,23	33,7 0,9
23-02-101-04	225-355 мм	652,92	319,35	262,27	14,76	71,30	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	901,56	375,36	448,46	25,46	77,74	44,9 2,4
23-02-102-02	160-180 мм	1128,96	437,38	609,80	34,81	81,78	51,7 2,9
23-02-102-03	112, 132 мм	1366,50	554,27	710,67	40,22	101,56	66,3 4,5

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	8481,88	5791,56	2232,33	112,67	457,99	668 20
23-02-103-02	112, 132 мм	7478,66	4291,65	2691,82	147,48	495,19	495 20
23-02-103-03	160, 180 мм	11253,27	7248,12	3052,52	148,83	952,63	836 25
23-02-103-04	Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм	23983,59	8355,75	4060,44	386,56	11567,40	975 65
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-103-05	Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм	10828,22	7135,41	2782,34	140,84	910,47	823 24

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-103-06	Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм	4325,80	1878,12	1605,43	88,44	842,25	222 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	тупиковая, периодического действия	916,22	739,55	127,31	7,38	49,36	85,3 1
23-02-115-02	проходная, непрерывного действия	2029,30	1491,24	423,93	24,11	114,13	172 3,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:						
23-02-115-03	50 $м^2$/ч	7759,46	5566,14	1643,40	93,85	549,92	642 14
23-02-115-04	150 $м^2$/ч	11183,15	8097,78	2418,06	138,13	667,31	934 20

Таблица 23-02-116. Оборудование для окраски изделий

	Измеритель: **1 шт.**						
	Камера:						
23-02-116-01	распылительная для окраски изделий	896,07	605,90	212,89	12,18	77,28	70,7 1,6
23-02-116-02	для окраски пневмораспылением	3449,37	2548,98	750,96	42,93	149,43	294 6,1
23-02-116-03	для окраски распылением	4414,21	3372,63	868,31	49,57	173,27	389 7,2
23-02-116-04	Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная	3685,12	2618,34	905,91	50,92	160,87	302 7,2
23-02-116-05	Робот окрасочный	430,39	262,50	127,23	7,38	40,66	31,4 0,9

Таблица 23-02-117. Оборудование сушильно-пропиточное

	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-117-01	Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей	1850,01	825,97	868,97	48,22	155,07	98,8 8
	Установка автоматическая вакуумной пропитки:						
23-02-117-02	АВБ-512	8261,90	5713,53	2062,92	116,60	485,45	659 16
23-02-117-03	АВБ-915	14816,64	9727,74	4021,49	221,28	1067,41	1122 40
23-02-117-04	Шкаф сушильный	674,50	300,96	286,09	16,11	87,45	36 2,2
23-02-117-05	Камера сушильная конвекционная тупиковая	655,50	360,40	198,06	11,44	97,04	42,6 1,7
	Камера сушильная терморадиационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса:						
23-02-117-06	10 т	3745,89	2039,66	1352,66	77,74	353,57	238
23-02-117-07	12 т	4061,16	2106,54	1541,31	88,44	413,31	249
23-02-117-08	Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом	5414,23	2845,24	2090,20	120,66	478,79	332 16

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

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	4420,25	1015,20	448,83	56,84	2956,22	120 7,6
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-001-02	Машина для обточки изоляторов	557,96	288,81	226,00	13,04	43,15	33,7 1
23-03-001-03	Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок	586,11	308,52	232,09	13,41	45,50	36 1
23-03-001-04	Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок	7843,00	1576,88	511,78	59,92	5754,34	184 11

Таблица 23-03-002. Станки для обточки изоляторов

	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-002-01	Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками	876,64	452,50	353,82	20,05	70,32	52,8 2,4

Таблица 23-03-003. Устройства транспортные межоперационные

	Измеритель: **1 шт.**						
	Опрокидыватель, грузоподъемность:						
23-03-003-01	0,2 т	330,79	201,40	104,79	6,03	24,60	23,5 0,5
23-03-003-02	3 т	803,60	355,66	379,73	21,40	68,21	41,5 2,9

Таблица 23-03-004. Оборудование для обрезки

	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-004-01	Станок для обрезки бомз	591,03	308,52	213,79	12,30	68,72	36 1,2

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

	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-005-01	Автомат для окраски и сушки арматуры	630,76	413,47	174,61	9,84	42,68	47,2 1
	Машина для глазуровки:						
23-03-005-02	покрышек методом окунания	710,44	336,80	305,35	17,47	68,29	39,3 1,3
23-03-005-03	проходных изоляторов	480,45	298,24	175,69	9,96	6,52	34,8 1
23-03-005-04	штыревых изоляторов, конвейерная	3093,78	2663,04	315,73	17,47	115,01	304 2

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 23-03-006. Оборудование для армирования изоляторов							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-006-01	Вибростанок для армирования изоляторов	351,87	201,40	125,24	7,26	25,23	23,5 0,45
Таблица 23-03-007. Стенды для гидроиспытаний							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-007-01	Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий	324,97	211,68	92,03	5,29	21,26	24,7 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	411,33	230,53	141,50	8,00	39,30	26,9 0,8
	Станок для намотки остовов вводов напряжением:						
23-03-008-02	110 кВ	520,78	237,73	236,63	13,41	46,42	28,1 1,4
23-03-008-03	220 кВ	1157,54	532,13	528,06	51,42	97,35	62,9 3,9
23-03-008-04	Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ	1390,27	731,02	563,35	32,23	95,90	85,3 4,6
23-03-008-05	Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ	7328,88	6351,00	767,51	41,57	210,37	725 5,1
23-03-008-06	Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ	4089,12	790,16	391,92	51,73	2907,04	93,4 5,4
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-009-01	Машина протирочная для грануляции битума	650,26	317,95	279,48	16,11	52,83	37,1 1,4
Таблица 23-03-010. Оборудование разное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-010-01	Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр	1859,92	1375,32	355,98	20,05	128,62	157 2,7

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	36697,19	21900,00	4020,27	311,53	10776,92	2500 59
	Измеритель: **1 шт.**						
23-04-001-02	Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом	5916,07	4599,00	1097,02	68,39	220,05	525 7

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
	Машина горизонтальная для пропитки бумаги:						
23-04-001-03	слюдинитовой	3075,80	1795,80	1029,13	65,68	250,87	205 6
23-04-001-04	с паровым обогревом	9556,72	7743,84	1447,38	91,14	365,50	884 10
23-04-001-05	Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом	9688,90	7708,80	1673,70	105,90	306,40	880 12

Таблица 23-04-002. Машины для лакирования бумаги

	Измеритель: **1 шт.**						
23-04-002-01	Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная	21152,36	5999,64	5000,61	544,99	10152,11	692 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 накаливания

	Измеритель: **1 линия**						
23-05-001-01	Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания	3624,43	1760,76	1039,21	59,04	824,46	201 6,7
	Линия сборкии нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность:						
23-05-001-02	60, 150, 200 кВ	5476,34	2488,29	1712,46	96,56	1275,59	287 11
23-05-001-03	60, 75, 100 кВ	13932,71	3676,08	1653,32	191,14	8603,31	424 26

Таблица 23-05-002. Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп

	Измеритель: **1 линия**						
	Линия сборки ламп:						
23-05-002-01	софитных автомобильных	2791,29	1699,44	775,49	44,28	316,36	194 3,9
23-05-002-02	односветных автомобильных	3133,96	1576,80	872,60	49,57	684,56	180 4,7
23-05-002-03	двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч	4770,25	2323,56	1009,14	56,33	1437,55	268 7,8
23-05-002-04	иллюминационных	3257,38	1950,75	1046,27	59,04	260,36	225 6,7
23-05-002-05	автомобильных типа «стоп-сигнал»	4235,03	2280,21	1425,16	79,09	529,66	263 11,5
23-05-002-06	ассиметричных автомобильных	5852,06	3103,86	1627,04	91,14	1121,16	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	3409,23	2314,89	751,14	42,93	343,20	267 3,5
23-05-003-02	миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая	2426,64	1300,50	897,00	50,92	229,14	150 5,5

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
23-05-003-03	миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая	3005,24	1551,93	1180,36	67,04	272,95	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	44207,18	8427,24	2809,08	310,13	32970,86	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	9393,31	3372,63	2271,00	130,01	3749,68	389 12,3
23-05-005-02	кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая	10437,11	2219,63	1833,97	103,20	6383,51	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	8435,55	2690,98	2367,87	134,07	3376,70	314 14
Таблица 23-05-007. Линии сборки кварцево-галогенных ламп							
	Измеритель: **1 линия**						
23-05-007-01	Линия сборки кварцево-галогенных ламп	21731,72	3873,64	4165,69	238,62	13692,39	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	3311,49	1690,68	1015,49	57,69	605,32	193 5,4
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	8043,56	3316,59	2794,52	159,53	1932,45	387 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	18078,44	7284,06	8005,48	438,37	2788,90	861 45
23-05-020-03	400 млн. шт. в год	23522,56	9458,28	8582,28	475,89	5482,00	1118 46
Таблица 23-05-021. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи							
	Измеритель: **1 линия**						

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
	Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи диаметром:						
23-05-021-01	2-8 мм	6628,35	4213,56	1014,37	59,04	1400,42	481 5
23-05-021-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	7455,50	4371,24	1435,66	81,80	1648,60	499 8,6

Таблица 23-05-022. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером

Измеритель: **1 линия**

	Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером диаметром:						
23-05-022-01	2-8 мм	13042,38	5427,42	1159,01	128,41	6455,95	626 14,6
23-05-022-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	13838,86	5635,50	1203,46	132,47	6999,90	650 15,2

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	349,51	201,40	109,83	6,27	38,28	23,5 0,85

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	232,01	157,96	53,31	3,08	20,74	19,1 0,25

Таблица 23-05-036. Печи для отжига спиралей

Измеритель: **1 шт.**

23-05-036-01	Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп	427,28	237,73	138,82	8,00	50,73	28,1 0,7

Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки

Измеритель: **1 шт.**

23-05-037-01	Установка для перемотки проволоки	366,37	221,11	119,04	6,89	26,22	25,8 0,45

Таблица 23-05-038. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

23-05-038-01	Стол контрольный	288,13	211,68	55,21	3,20	21,24	24,7 0,25
23-05-038-02	Преобразователь частоты	380,17	227,57	107,63	6,15	44,97	26,9 0,6

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ

Таблица 23-05-050. Оборудование для обработки цоколей

Измеритель: **1 шт.**

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
	Автомат заливки цоколей, производительность:						
23-05-050-01	3600 шт/ч	613,26	336,80	176,10	10,09	100,36	39,3 1,2
23-05-050-02	6000 шт/ч	621,13	346,23	174,07	9,96	100,83	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	265,89	183,40	61,76	3,57	20,73	21,4 0,27
23-05-051-02	стартеров люминесцентных ламп	533,08	269,10	196,65	11,07	67,33	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	1325,45	875,12	350,59	18,82	99,74	99,9 1,6
23-05-060-02	Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем	1329,14	846,22	297,22	16,11	185,70	96,6 1,6
23-05-060-03	Автомат алюминирования колб	1460,40	981,12	378,36	20,05	100,92	112 2,3
	Полуавтомат:						
23-05-060-04	стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм	1669,17	1086,24	498,92	26,81	84,01	124 2,9
23-05-060-05	мойки колб	1648,79	1086,24	475,87	25,46	86,68	124 2,9
23-05-060-06	стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм	2617,68	1743,24	742,23	40,22	132,21	199 3,7
23-05-060-07	мойки и матирования колб	3013,76	1988,52	875,04	46,99	150,20	227 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	327,43	211,68	83,39	4,80	32,36	24,7 0,3

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ

Таблица 23-05-070. Оборудование для испытания ламп

Измеритель: **1 линия**

23-05-070-01	Линия автоматическая для приемосдаточных испытаний спецламп	3480,10	2330,16	454,63	24,11	695,31	266 3
	Измеритель: **1 шт.**						
23-05-070-02	Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп	262,58	190,35	51,28	2,95	20,95	22,5 0,3
	Фотометр:						

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
23-05-070-03	распределительный	262,91	192,83	43,18	2,46	26,90	22,5 0,35
23-05-070-04	шаровой	542,63	346,23	125,97	7,13	70,43	40,4 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 ... 13
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 ... 14
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 ... 15
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 ... 16
Таблица 23-03-005. Оборудование для окраски и глазуровки ... 16
Таблица 23-03-006. Оборудование для армирования изоляторов ... 17
Таблица 23-03-007. Стенды для гидроиспытаний ... 17
Таблица 23-03-008. Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ ... 17
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции ... 17
Таблица 23-03-010. Оборудование разное ... 17
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 17
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ ... 17
Таблица 23-04-001. Оборудование для пропитки бумаги и ткани ... 17
Таблица 23-04-002. Машины для лакирования бумаги ... 18
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ... 18
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ... 18
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 ... 18
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
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ ... 19
Таблица 23-05-020. Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп ... 19
Таблица 23-05-021. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи ... 19
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
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ ... 20
Таблица 23-05-035. Автоматы для навивки поддержек ... 20
Таблица 23-05-036. Печи для отжига спиралей ... 20
Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки ... 20
Таблица 23-05-038. Оборудование разное ... 20
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ ... 20
Таблица 23-05-050. Оборудование для обработки цоколей ... 20
Таблица 23-05-051. Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров ... 21
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ ... 21
Таблица 23-05-060. Автоматы несерийные для обработки колб ... 21
Таблица 23-05-061. Печи карусельные для обжига матированных колб ... 21
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ... 21
Таблица 23-05-070. Оборудование для испытания ламп ... 21

gost.e-ecolog.ru