ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-23-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Самара 2014

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-23-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Издание официальное

Самара 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Самарская область
ТЕРм 81-03-23-2001 Часть 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности
Самара, 2014 – 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.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-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 1. 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	908,27	488,03	356,01	26,84	64,23	40,4 2,04
23-01-001-02	400 мм	1068,43	570,18	428,26	32,45	69,99	47,2 2,65
23-01-001-03	630 мм	1792,89	1017,14	680,73	51,57	95,02	84,2 4,4
23-01-001-04	1250 мм	9655,81	5516,91	1069,30	80,33	3069,60	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	3271,63	2511,11	638,36	45,95	122,16	203 3,7
23-01-002-02	двенадцатикатушечная	3402,23	2498,74	776,09	57,36	127,40	202 5,43
23-01-002-03	Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм	5051,18	3351,02	1504,63	132,52	195,53	274 10,8
Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:							
23-01-002-04	400 мм	10984,79	5601,34	2198,69	152,95	3184,76	458 15,3
23-01-002-05	500 мм	14646,79	6653,12	3811,14	279,06	4182,53	544 26,3
23-01-002-06	630 мм	23482,82	12291,15	5804,38	573,04	5387,29	1005 32,4
Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:							
23-01-002-07	400 мм	16411,78	8188,94	3060,29	218,02	5162,55	662 22,52
23-01-002-08	500 мм	22802,96	10371,04	5989,67	433,94	6442,25	848 48,6

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
23-01-002-09	Машина крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм	32275,96	15960,15	9863,21	802,26	6452,60	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	29760,36	13371,97	8601,33	449,27	7787,06	1081 44,3
23-01-003-02	6+12+18	32699,63	13705,96	11127,90	559,10	7865,77	1108 45,3
23-01-003-03	12+18+24	35219,10	14670,82	11185,60	605,64	9362,68	1186 61,8
	Машина крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-003-04	400 мм, число клетей 6+12+18	31845,48	12703,99	9923,26	600,74	9218,23	1027 52,5
23-01-003-05	400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей	34386,72	14002,84	11077,93	549,24	9305,95	1132 59,4
23-01-003-06	400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей	46229,55	20854,17	14454,80	821,02	10920,58	1667 82,2
23-01-003-07	500 мм, число клетей 6+12+18	56442,34	28760,49	16654,59	753,71	11027,26	2299 74,7
23-01-003-08	630 мм, число клетей 18+24	31772,66	12468,96	8561,11	612,59	10742,59	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	36655,42	17812,80	10943,95	950,33	7898,67	1440 69,6
23-01-004-02	4-х жильного кабеля	42578,74	20732,12	13879,28	1130,30	7967,34	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	1867,60	960,06	818,26	63,14	89,28	78,5 6,1
23-01-005-02	из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией	9699,52	4708,55	4751,55	344,59	239,42	385 30,1
	Измеритель: **1 линия**						
	Линия разнонаправленной скрутки:						
23-01-005-03	жил в пары и пучки	7453,15	5014,30	2137,74	164,35	301,11	410 19
23-01-005-04	пучков в кабель и наложения оболочки	18043,98	8854,52	6072,05	531,21	3117,41	724 48,7

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

Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ

Таблица 23-01-021. Машины изолировочные вертикальные

Измеритель: **1 шт.**

23-01-021-01	Машина вертикальная для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи	1011,89	339,45	158,88	12,28	513,56	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	15873,07	9882,90	2776,03	177,86	3214,14	790 21,8
23-01-022-02	35 кВ	14813,47	8456,76	3128,56	223,64	3228,15	676 19,76
23-01-022-03	Машина горизонтальная для наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм² изоляции из бумажных или пластмассовых лент	5601,48	3240,09	796,44	55,43	1564,95	259 4,8
23-01-022-04	Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм²	6583,69	4128,30	871,59	57,36	1583,80	330 6,1
23-01-022-05	Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм	470,42	290,70	146,67	11,40	33,05	23,5 0,79
	Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром:						
23-01-022-06	4-15 мм	2462,24	1818,39	540,00	38,24	103,85	147 4,1
23-01-022-07	1-10 мм	5010,26	2486,37	972,44	70,69	1551,45	201 6,3
23-01-022-08	Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм	5418,66	2560,59	1204,42	89,80	1653,65	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	18418,71	10551,61	4343,24	313,62	3523,86	853 28,2
23-01-023-02	до 60 мм	23496,11	11974,16	7726,00	705,25	3795,95	968 44,7
23-01-023-03	до 120 мм	25305,80	12320,52	8465,28	746,54	4520,00	996 51,2

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
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	16220,05	9682,74	2925,94	212,23	3611,37	774 17
23-01-024-02	52 мм	19104,10	11734,38	3573,25	250,47	3796,47	938 22
23-01-024-03	63 мм	23220,25	14811,84	4405,46	303,97	4002,95	1184 24,8
23-01-024-04	90 мм	25991,39	15324,75	4724,72	332,73	5941,92	1225 24,2
23-01-024-05	125 мм	27546,43	15124,59	5769,84	414,82	6652,00	1209 38,8
23-01-024-06	160 мм	26239,93	14223,87	4959,73	353,78	7056,33	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	20879,77	11846,97	3411,06	239,07	5621,74	947 24
23-01-025-02	диаметр изолированной жилы 1,44 мм	17405,35	9269,91	2571,65	181,71	5563,79	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	35816,35	22043,34	8445,66	607,94	5327,35	1782 58
23-01-026-02	160 мм	40918,97	21523,80	10560,32	1211,67	8834,85	1740 66,5
23-01-026-03	Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160х160 мм	66020,63	35078,04	15665,36	1722,15	15277,23	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	1229,38	672,65	475,75	36,31	80,98	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	4252,57	343,66	243,45	18,59	3665,46	28.1 1,65
23-01-028-02	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм	5387,15	577,26	355,77	26,84	4454,12	47.2 3,4

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
23-01-028-03	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм	2233,14	1139,14	939,70	68,76	154,30	94,3 5,8
23-01-028-04	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм	2683,31	1522,08	980,23	70,69	181,00	126 8,8
23-01-028-05	вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм	12598,54	4861,41	3513,91	391,02	4223,22	393 28
23-01-028-06	вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм	15921,39	6506,62	4408,70	408,98	5006,07	526 29,2
23-01-028-07	вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм	9074,14	3921,29	1264,27	89,80	3888,58	317 8,75

Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 23-01-043. Машины тростильные

Измеритель: **1 шт.**

23-01-043-01	Машина тростильная трехходовая	669,78	416,71	210,24	16,31	42,83	34,9 1,1

Таблица 23-01-044. Установки гальванического покрытия

Измеритель: **1 шт.**

23-01-044-01	Установка гальванического покрытия	2038,28	1057,00	877,90	67,00	103,38	87,5 5,8

Таблица 23-01-045. Оборудование для термообработки проводов

Измеритель: **1 шт.**

	Агрегат:						
23-01-045-01	запечки фторопласта	1183,25	714,23	394,10	30,52	74,92	58,4 1,8
23-01-045-02	двухходовой для термообработки теплостойких проводов	1545,70	864,66	565,06	44,03	115,98	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	1221,55	773,12	395,38	30,52	53,05	64 2,45
23-01-046-02	для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм	833,90	514,61	270,87	21,05	48,42	42,6 1,6

Отдел 2. 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	418,82	321,19	74,97	5,79	22,66	26,9 0,5

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
Таблица 23-02-002. Оборудование для подготовки проводов							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-002-01	Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей	634,59	393,81	184,09	14,21	56,69	32,6 1,2
23-02-002-02	Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов	764,01	298,38	98,20	7,54	367,43	24,7 0,6
	Станок для резки и рихтовки медных проводов:						
23-02-002-03	каплевидного и прямоугольного сечения	731,73	402,38	271,98	20,70	57,37	33,7 1,8
23-02-002-04	прямоугольного сечения	865,15	542,39	262,59	20,35	60,17	44,9 1,86
23-02-002-05	Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней	309,20	217,44	70,90	5,44	20,86	18 0,45
23-02-002-06	Установка для соединения проводов методом опрессовки	441,56	298,38	70,71	5,44	72,47	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	295,15	217,44	57,06	4,39	20,65	18 0,37
23-02-003-02	Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок	378,50	283,88	72,76	5,61	21,86	23,5 0,5
	Ножницы:						
23-02-003-03	для резки изоляционных материалов на полосы	428,05	258,51	136,77	10,52	32,77	21,4 1,05
23-02-003-04	дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины	3035,38	994,60	521,43	113,16	1519,35	83,3 7,5
Таблица 23-02-004. Оборудование разное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-004-01	Устройство для нагрева клея-расплава	338,73	283,88	29,84	2,28	25,01	23,5 0,16
23-02-004-02	Станок для изготовления изоляционных коробов	443,16	335,51	79,35	6,14	28,30	28,1 0,56
23-02-004-03	Устройство поштучной подачи сердечников статоров	497,68	335,51	127,75	9,82	34,42	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	846,78	469,24	318,13	24,21	59,41	39,3 2,2
	Станок для намотки:						
23-02-020-02	катушечных групп всыпной обмотки	472,95	324,95	114,33	8,77	33,67	26,9 0,8

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
23-02-020-03	катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков	578,37	339,45	183,35	14,21	55,57	28,1 1,1
23-02-020-04	катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков	606,38	366,02	184,40	14,21	55,96	30,3 1,35
23-02-020-05	катушек неизолированными проводами на «ребро»	1052,18	576,70	399,45	30,17	76,03	48,3 3,8
23-02-020-06	Станок якоренамоточный	573,67	352,74	170,58	13,16	50,35	29,2 1,2
Таблица 23-02-021. Станки для бандажировки							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Станок для бандажировки:						
23-02-021-01	лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров	662,67	389,24	217,00	16,66	56,43	32,6 1,5
23-02-021-02	роторов (якорей) стеклолентой и проволокой	3078,27	1111,61	444,71	66,41	1521,95	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	458,89	311,66	113,86	8,77	33,37	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	1041,22	589,84	345,55	26,31	105,83	49,4 2,6
23-02-040-02	150-250 мм, марка СС-250	3038,09	1005,35	406,33	61,25	1626,41	84,2 5,7
23-02-040-03	230-360 мм, марка СС-360	3145,53	1034,00	473,40	72,21	1638,13	86,6 6,5
23-02-040-04	360-500 мм, марка СС-500	4132,32	1217,88	552,98	84,79	2361,46	102 8
	Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр:						
23-02-040-05	50-80 мм, марка ВСР-10	1172,53	710,43	359,87	26,84	102,23	59,5 3,5
23-02-040-06	60-180 мм, марка СР-180	2931,00	986,24	394,62	58,79	1550,14	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	4568,94	1485,84	773,23	103,26	2309,87	123 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	
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

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	871,45	448,17	275,61	20,87	147,67	37,1 2,6
23-02-060-02	стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов	11054,52	6580,84	1809,31	111,65	2664,37	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	4721,87	2543,84	947,35	72,62	1230,68	208 7
23-02-070-02	112,132 мм	5086,47	3094,19	1238,65	95,07	753,63	253 9
23-02-070-03	160-225 мм	11133,87	5073,60	3326,91	248,02	2733,36	420 26
	Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения:						
23-02-070-04	71-100 мм	6398,89	3705,69	1821,73	137,69	871,47	303 14
23-02-070-05	112, 132 мм	5292,14	4477,94	615,17	47,88	199,03	362 4
23-02-070-06	160, 180 мм	11308,04	8349,75	2011,14	155,76	947,15	675 15
23-02-070-07	200, 225 мм	15929,58	12308,15	2887,89	221,71	733,54	995 21
23-02-070-08	Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм	10031,68	7224,08	2271,69	175,93	535,91	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	13455,48	10229,99	2580,25	200,83	645,24	827 14
23-02-071-02	315-450 мм	12372,80	9463,05	2207,82	172,07	701,93	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	8080,06	4190,94	3448,57	263,80	440,55	351 25,7

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
	Установка отливки:						
23-02-085-02	токоотводов	862,60	522,97	249,02	19,12	90,61	43,8 1,7
23-02-085-03	сдвоенных токоотводов	1868,30	992,21	714,87	55,43	161,22	83,1 4,5
23-02-085-04	Автомат карусельный для отливки мелких деталей	887,14	529,10	247,27	19,12	110,77	43,8 1,6
23-02-085-05	Автомат для отливки паяльных и формационных прутков	832,52	501,32	220,98	17,19	110,22	41,5 1,5
	Установка:						
23-02-085-06	для обмывки и сушки батарей	605,89	442,97	113,15	8,77	49,77	37,1 0,8
23-02-085-07	для контроля батарей высоким напряжением	347,61	291,46	39,05	2,98	17,10	24,7 0,27
23-02-085-08	отливки токоведущих частей блока	1600,29	867,34	618,59	47,88	114,36	71,8 4,3
23-02-085-09	набора блоков электродов	689,21	415,51	215,72	16,66	57,98	34,8 1,5
23-02-085-10	контроля блоков на отсутствие коротких замыканий	427,44	352,74	50,31	3,86	24,39	29,2 0,36
23-02-085-11	точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока	786,76	461,46	244,83	19,12	80,47	38,2 1,4
23-02-085-12	сварки крышки с моноблоком	1321,34	1124,43	141,95	11,05	54,96	90,9 1
23-02-085-13	Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков	1018,26	514,61	299,86	22,98	203,79	42,6 2,3
23-02-085-14	Полуавтомат сборки блоков	531,86	379,31	114,84	8,77	37,71	31,4 0,8
23-02-085-15	Установка конвертирования электродов	990,15	542,39	348,33	26,84	99,43	44,9 2,3
23-02-085-16	Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава	1208,36	697,30	405,25	30,52	105,81	58,4 3,7
23-02-085-17	Камера выдержки электродов	3575,69	2201,40	1189,54	95,59	184,75	180 7,3
23-02-085-18	Установка контактной сушки электродов	2636,15	1444,74	969,62	74,55	221,79	121 6,6
23-02-085-19	Сушило сухозаряженных пластин	7675,64	4671,86	2198,73	172,07	805,05	382 14,7
23-02-085-20	Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования	2323,00	1638,82	545,28	44,03	138,90	134 2,9
	Измеритель: **1 линия**						
23-02-085-21	Линия пастоприготовления	10352,61	5124,37	4322,72	338,35	905,52	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	11806,76	6029,39	3293,59	265,73	2483,78	493 18
23-02-086-02	автоматическая намазки и сушки электродов	3728,84	2664,63	766,21	61,21	298,00	213 4,9
23-02-086-03	продольно-поперечной резки	2286,30	1546,25	543,59	42,10	196,46	125 3,9
23-02-086-04	автоматическая кадмирования ленты	6012,61	3938,06	1510,21	118,57	564,34	322 10
23-02-086-05	механизированная пропитки никелем положительной ленты	7120,33	2742,16	1589,00	122,43	2789,17	227 11

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
23-02-086-06	автоматизированная для пропитки положительных электродов	10754,06	5556,80	4263,77	330,80	933,49	460 32
23-02-086-07	отмывки положительных заготовок	2551,09	1979,20	406,86	32,45	165,03	160 2,5
23-02-086-08	автоматизированная производства корпусов	26669,41	3167,57	1495,67	110,85	22006,17	259 13
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-086-09	Автомат вырубки карточек аккумуляторов	2534,64	1032,81	454,85	69,85	1046,98	86,5 6
	Автомат изготовления:						
23-02-086-10	дна аккумулятора	922,15	555,68	303,61	22,98	62,86	46 2,75
23-02-086-11	крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д	1788,03	849,22	846,69	89,28	92,12	70,3 5,35
	Автомат штамповки:						
23-02-086-12	мостиков аккумулятора	2907,53	1023,26	357,94	58,41	1526,33	85,7 6,6
23-02-086-13	шин аккумулятора	894,10	542,39	274,01	21,05	77,70	44,9 2,55
	Автомат сварки:						
23-02-086-14	борна с крышкой аккумулятора	876,39	429,84	244,09	18,77	202,46	36 1,7
23-02-086-15	борна с мостиком аккумулятора	799,45	397,66	228,51	17,54	173,28	33,7 1,6
23-02-086-16	токосъемника аккумулятора	871,68	448,17	248,77	19,12	174,74	37,1 1,75
23-02-086-17	Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ	1022,49	624,54	330,62	24,91	67,33	51,7 2,9
23-02-086-18	Автомат сварки крышки с баком аккумулятора	513,27	321,19	79,64	6,14	112,44	26,9 0,55
23-02-086-19	Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов	499,12	348,65	113,24	8,77	37,23	29,2 0,8
23-02-086-20	Устройство для заливки электролита в аккумулятор	1389,81	759,83	546,64	42,10	83,34	62,9 3,6
23-02-086-21	Кантователь слива электролита из аккумулятора	944,03	555,68	320,74	24,91	67,61	46 1,8
	Измеритель: **1 компл.**						
23-02-086-22	Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора	648,63	407,10	177,39	13,68	64,14	33,7 1,25
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-086-23	Автомат одевания сепарации на электрод	500,99	379,31	90,57	7,02	31,11	31,4 0,65
23-02-086-24	Установка засыпки и дозировки щелочи	412,63	321,19	70,38	5,44	21,06	26,9 0,44
23-02-086-25	Установка для вырубки контактной планки	1203,29	630,43	493,57	38,24	79,29	52,8 3,5
23-02-086-26	Стан прокатный для электродов	836,82	501,32	272,46	21,05	63,04	41,5 2
23-02-086-27	Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов	492,28	331,58	126,79	9,82	33,91	28,1 0,9
23-02-086-28	Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза	450,18	331,58	90,47	7,02	28,13	28,1 0,5
23-02-086-29	Установка для сушки электродов	477,99	335,51	101,96	7,89	40,52	28,1 0,74
23-02-086-30	Стенд для формирования заготовок электродов	458,99	331,58	101,99	7,89	25,42	28,1 0,7

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
23-02-086-31	Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели	703,21	461,46	182,31	14,21	59,44	38,2 1,2
23-02-086-32	Станок для приема ламелей	1185,84	826,27	294,74	22,98	64,83	68,4 1,5
23-02-086-33	Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей	1014,40	583,46	368,92	28,59	62,02	48,3 2,5
23-02-086-34	Машина роликового брикетирования ламелей	806,96	474,74	272,52	21,05	59,70	39,3 2
23-02-086-35	Автомат изготовления и резки ремня	1143,80	617,30	447,70	34,38	78,80	51,7 3,4
	Станок гибки:						
23-02-086-36	контактных планок	405,46	294,92	90,79	7,02	19,75	24,7 0,5
23-02-086-37	концов контактных пластин	511,57	339,45	135,36	10,52	36,76	28,1 0,8
23-02-086-38	Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки	704,30	461,46	184,63	14,21	58,21	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	390,43	319,15	45,71	3,51	25,57	25,8 0,2
23-02-087-02	Машина для обработки картона	435,24	332,75	79,32	6,14	23,17	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	3747,01	2251,34	917,81	70,69	577,86	182 6,5
23-02-088-02	Пост механизированный для резки и плавки литья	1106,89	604,16	394,59	30,52	108,14	50,6 2,8
	Измеритель: **1 линия**						
23-02-088-03	Линия изготовления карточек положительного электрода	3830,14	2090,53	392,65	30,52	1346,96	169 2
23-02-088-04	Линия по сборке источников тока	6974,33	2727,29	861,27	67,00	3385,77	223 5,85
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка заливки:						
23-02-088-05	источника электролитом	388,14	291,46	77,00	5,96	19,68	24,7 0,38
23-02-088-06	компаунда батарей	404,58	294,92	88,09	6,84	21,57	24,7 0,4
	Установка:						
23-02-088-07	изготовления отрицательного электрода	350,86	268,65	54,12	4,21	28,09	22,5 0,12
23-02-088-08	испытания источника тока	235,17	209,88	9,82	0,70	15,47	18 0,07
Таблица 23-02-089. Оборудование для производства элементов							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-089-01	Автомат для изготовления футляров	2482,59	2090,53	301,54	21,05	90,52	169 2,5
23-02-089-02	Пресс для запрессовки агломератов	3453,87	2424,52	911,66	63,14	117,69	196 8

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 компл.**						
23-02-089-03	Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода	795,52	488,03	248,26	19,12	59,23	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	3549,31	1892,61	323,48	24,91	1333,22	153 2,5
23-02-090-02	контроля электродов по толщине и по весу	2651,06	1966,83	440,24	34,38	243,99	159 2,8
23-02-090-03	технического обслуживания готового изделия	1968,26	1521,51	344,01	26,84	102,74	123 2,6
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка:						
23-02-090-04	автоматизированной плавки монохлорида меди	2643,49	1401,28	1066,96	82,26	175,25	116 7
23-02-090-05	бесслитковой прокатки хлористомедной ленты	1036,01	596,75	322,65	24,91	116,61	49,4 2,3
23-02-090-06	сухой активации медью	537,46	352,74	127,74	9,82	56,98	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	523,39	389,24	101,82	7,89	32,33	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	549,52	402,38	108,83	8,42	38,31	33,7 0,8
23-02-101-02	160-180 мм	604,74	429,84	136,04	10,52	38,86	36 0,93
23-02-101-03	200-250 мм	569,98	407,10	124,48	9,65	38,40	33,7 0,9
23-02-101-04	225-355 мм	793,20	456,11	274,53	21,05	62,56	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	1079,90	536,11	473,11	36,31	70,68	44,9 2,4
23-02-102-02	160-180 мм	1343,83	624,54	643,41	49,64	75,88	51,7 2,9
23-02-102-03	112, 132 мм	1633,21	791,62	749,70	57,36	91,89	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.
			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
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	11118,12	8263,16	2339,71	160,67	515,25	668 20
23-02-103-02	112, 132 мм	9514,84	6123,15	2836,92	210,30	554,77	495 20
23-02-103-03	160, 180 мм	14707,74	10341,32	3239,10	212,23	1127,32	836 25
23-02-103-04	Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм	28165,33	11924,25	4738,86	551,13	11502,22	975 65
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-103-05	Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм	14171,54	10180,51	2916,07	200,83	1074,96	823 24
23-02-103-06	Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм	5343,72	2681,76	1692,10	126,11	969,86	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	1239,37	1055,16	135,25	10,52	48,96	85,3 1
23-02-115-02	проходная, непрерывного действия	2688,81	2127,64	450,11	34,38	111,06	172 3,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:						
23-02-115-03	50 м²/ч	10221,36	7941,54	1743,25	133,83	536,57	642 14
23-02-115-04	150 м²/ч	14782,54	11553,58	2564,45	196,97	664,51	934 20
Таблица 23-02-116. Оборудование для окраски изделий							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Камера:						
23-02-116-01	распылительная для окраски изделий	1160,67	864,66	225,01	17,36	71,00	70,7 1,6
23-02-116-02	для окраски пневмораспылением	4593,02	3636,78	796,65	61,21	159,59	294 6,1
23-02-116-03	для окраски распылением	5925,30	4811,93	921,12	70,69	192,25	389 7,2
23-02-116-04	Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная	4865,83	3735,74	956,09	72,62	174,00	302 7,2
23-02-116-05	Робот окрасочный	546,43	374,92	135,12	10,52	36,39	31,4 0,9

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	
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
Таблица 23-02-117. Оборудование сушильно-пропиточное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-02-117-01	Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей	2255,52	1179,67	917,31	68,76	158,54	98,8 8
	Установка автоматическая вакуумной пропитки:						
23-02-117-02	АВБ-512	10862,59	8151,83	2161,65	166,28	549,11	659 16
23-02-117-03	АВБ-915	19355,57	13879,14	4245,14	315,54	1231,29	1122 40
23-02-117-04	Шкаф сушильный	814,02	429,84	301,90	22,98	82,28	36 2,2
23-02-117-05	Камера сушильная конвекционная тупиковая	819,14	514,61	210,27	16,31	94,26	42,6 1,7
	Камера сушильная терморадиационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса:						
23-02-117-06	10 т	4738,16	2910,74	1429,51	110,85	397,91	238
23-02-117-07	12 т	5108,12	3007,92	1628,80	126,11	471,40	249
23-02-117-08	Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом	6798,43	4060,36	2209,57	172,07	528,50	332 16

Отдел 3. 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	4304,92	1449,60	543,45	81,09	2311,87	120 7,6
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-001-02	Машина для обточки изоляторов	690,47	412,15	238,79	18,59	39,53	33,7 1
23-03-001-03	Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок	728,02	440,28	245,24	19,12	42,50	36 1
23-03-001-04	Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок	7315,11	2250,32	610,50	85,46	4454,29	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	1078,37	645,74	370,74	28,59	61,89	52,8 2,4

Таблица 23-03-003. Устройства транспортные межоперационные

	Измеритель: **1 шт.**						
	Опрокидыватель, грузоподъемность:						
23-03-003-01	0,2 т	420,50	287,41	110,83	8,59	22,26	23,5 0,5
23-03-003-02	3 т	967,43	507,55	400,95	30,52	58,93	41,5 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	
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
Таблица 23-03-004. Оборудование для обрезки							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-004-01	Станок для обрезки бомз	725,57	440,28	225,93	17,54	59,36	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	814,25	590,47	184,31	14,03	39,47	47,2 1
	Машина для глазуровки:						
23-03-005-02	покрышек методом окунания	860,20	480,64	320,63	24,91	58,93	39,3 1,3
23-03-005-03	проходных изоляторов	618,86	425,60	184,06	14,21	9,20	34,8 1
23-03-005-04	штыревых изоляторов, конвейерная	4261,51	3803,04	332,84	24,91	125,63	304 2
Таблица 23-03-006. Оборудование для армирования изоляторов							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-006-01	Вибростанок для армирования изоляторов	442,80	287,41	132,37	10,35	23,02	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	419,08	302,08	97,34	7,54	19,66	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	511,72	328,99	148,14	11,40	34,59	26,9 0,8
	Станок для намотки остовов вводов напряжением:						
23-03-008-02	110 кВ	629,64	339,45	249,73	19,12	40,46	28,1 1,4
23-03-008-03	220 кВ	1424,80	759,83	578,32	70,13	86,65	62,9 3,9
23-03-008-04	Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ	1724,31	1043,22	595,42	45,95	85,67	85,3 4,6
23-03-008-05	Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ	10126,13	9069,75	807,65	59,29	248,73	725 5,1
23-03-008-06	Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ	3853,64	1128,27	474,65	73,83	2250,72	93,4 5,4
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-009-01	Машина протирочная для грануляции битума	797,65	453,73	295,30	22,98	48,62	37,1 1,4

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
Таблица 23-03-010. Оборудование разное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-03-010-01	Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр	2473,65	1964,07	372,51	28,59	137,07	157 2,7

Отдел 4. 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	44836,13	31275,00	4649,16	444,34	8911,97	2500 59
	Измеритель: **1 шт.**						
23-04-001-02	Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом	7969,17	6567,75	1165,57	97,52	235,85	525 7
	Машина горизонтальная для пропитки бумаги:						
23-04-001-03	слюдинитовой	3940,58	2564,55	1096,20	93,66	279,83	205 6
23-04-001-04	с паровым обогревом	12998,26	11058,84	1541,28	129,97	398,14	884 10
23-04-001-05	Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом	13139,36	11008,80	1786,16	151,02	344,40	880 12
Таблица 23-04-002. Машины для лакирования бумаги							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-04-002-01	Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная	22577,79	8560,04	5935,91	777,02	8081,84	692 50

Отдел 5. 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	4690,14	2514,51	1089,70	84,19	1085,93	201 6,7
	Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность:						
23-05-001-02	60, 150, 200 кВ	7213,23	3550,19	1806,21	137,69	1856,83	287 11
23-05-001-03	60, 75, 100 кВ	16288,05	5244,88	1929,39	272,57	9113,78	424 26

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
Таблица 23-05-002. Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп							
	Измеритель: **1 линия**						
	Линия сборки ламп:						
23-05-002-01	софитных автомобильных	3608,06	2426,94	813,77	63,14	367,35	194 3,9
23-05-002-02	односветных автомобильных	3960,32	2251,80	920,91	70,69	787,61	180 4,7
23-05-002-03	двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч	6242,97	3315,16	1065,34	80,33	1862,47	268 7,8
23-05-002-04	иллюминационных	4206,65	2783,25	1103,98	84,19	319,42	225 6,7
23-05-002-05	автомобильных типа «стоп-сигнал»	5401,16	3253,31	1504,17	112,78	643,68	263 11,5
23-05-002-06	ассиметричных автомобильных	7515,03	4428,46	1716,60	129,97	1369,97	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	4474,28	3302,79	788,39	61,21	383,10	267 3,5
23-05-003-02	миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая	3061,48	1855,50	940,52	72,62	265,46	150 5,5
23-05-003-03	миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая	3780,14	2214,23	1237,88	95,59	328,03	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	46753,43	12023,64	3412,46	442,98	31317,33	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	12114,12	4811,93	2398,96	185,40	4903,23	389 12,3
23-05-005-02	кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая	12757,33	3167,57	1935,22	147,16	7654,54	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	10602,80	3840,22	2498,86	191,19	4263,72	314 14
Таблица 23-05-007. Линии сборки кварцево-галогенных ламп							
	Измеритель: **1 линия**						
23-05-007-01	Линия сборки кварцево-галогенных ламп	24469,80	5527,96	4396,54	340,28	14545,30	452 17

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 23-05-008. Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп							
	Измеритель: **1 линия**						
23-05-008-01	Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная	4201,00	2414,43	1071,65	82,26	714,92	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	10025,11	4733,01	2956,23	227,49	2335,87	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	22330,74	10400,88	8463,64	625,13	3466,22	861 45
23-05-020-03	400 млн. шт. в год	29635,25	13505,44	9071,73	678,62	7058,08	1118 46
Таблица 23-05-021. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи							
	Измеритель: **1 линия**						
	Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи диаметром:						
23-05-021-01	2-8 мм	9128,14	6017,31	1063,46	84,19	2047,37	481 5
23-05-021-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	10114,66	6242,49	1499,86	116,64	2372,31	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	15183,81	7743,62	1342,53	183,12	6097,66	626 14,6
23-05-022-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	16298,83	8040,50	1392,91	188,91	6865,42	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	436,84	287,41	116,21	8,95	33,22	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	300,91	225,38	56,72	4,39	18,81	19,1 0,25

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
Таблица 23-05-036. Печи для отжига спиралей							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-05-036-01	Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп	536,56	339,45	146,80	11,40	50,31	28,1 0,7
Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-05-037-01	Установка для перемотки проволоки	465,71	315,53	125,86	9,82	24,32	25,8 0,45
Таблица 23-05-038. Оборудование разное							
	Измеритель: **1 шт.**						
23-05-038-01	Стол контрольный	380,48	302,08	58,74	4,56	19,66	24,7 0,25
23-05-038-02	Преобразователь частоты	483,16	324,95	113,78	8,77	44,43	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	759,89	480,64	186,14	14,38	93,11	39,3 1,2
23-05-050-02	6000 шт/ч	771,49	494,09	184,00	14,21	93,40	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	346,27	261,72	65,66	5,09	18,89	21,4 0,27
23-05-051-02	стартеров люминесцентных ламп	647,37	384,02	205,86	15,79	57,49	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	1716,31	1249,75	369,07	26,84	97,49	99,9 1,6
23-05-060-02	Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем	1734,85	1208,47	312,77	22,98	213,61	96,6 1,6
23-05-060-03	Автомат алюминирования колб	1898,74	1401,12	398,19	28,59	99,43	112 2,3
	Полуавтомат:						
23-05-060-04	стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм	2157,57	1551,24	525,32	38,24	81,01	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	
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
23-05-060-05	мойки колб	2136,24	1551,24	500,98	36,31	84,02	124 2,9
23-05-060-06	стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм	3398,42	2489,49	776,41	57,36	132,52	199 3,7
23-05-060-07	мойки и матирования колб	3916,20	2839,77	921,22	67,00	155,21	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	424,44	302,08	88,20	6,84	34,16	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	4640,52	3327,66	477,71	34,38	835,15	266 3
	Измеритель: **1 шт.**						
23-05-070-02	Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп	345,62	271,80	54,62	4,21	19,20	22,5 0,3
	Фотометр:						
23-05-070-03	распределительный	346,30	275,18	46,09	3,51	25,03	22,5 0,35
23-05-070-04	шаровой	688,85	494,09	133,15	10,17	61,61	40,4 1,03

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

Содержание

Отдел 1. 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 ... 5
Таблица 23-01-021. Машины изолировочные вертикальные ... 5
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 ... 6
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 2. 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 ... 8
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 ... 9
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 ... 10
Таблица 23-02-060. Оборудование для опрессовки ... 10
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 3. 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 остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ ... 17
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции ... 17
Таблица 23-03-010. Оборудование разное ... 18
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 18
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ ... 18
Таблица 23-04-001. Оборудование для пропитки бумаги и ткани ... 18
Таблица 23-04-002. Машины для лакирования бумаги ... 18
Отдел 5. 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 ... 19
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 ... 20
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ ... 20
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
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 ... 21
Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки ... 21
Таблица 23-05-038. Оборудование разное ... 21
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ ... 21
Таблица 23-05-050. Оборудование для обработки цоколей ... 21
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 ... 22
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ... 22
Таблица 23-05-070. Оборудование для испытания ламп ... 22
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ... 7
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ ... 8

gost.e-ecolog.ru