ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-23-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-23-2001

Сборник № 23

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Издание официальное,
измененное и дополненное



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-23-2001 Оборудование предприятий электротехнической промышленности.
Росстрой, Москва 2008 – 29 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 24.09.03 № 168 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 27.06.06 № СК-2467/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 23

Оборудование предприятий электротехнической промышленности

ФЕРм-2001-23

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) предназначены для определения сметной стоимости при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. В сборнике приведены расценки на работы по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное перемещение оборудования в пределах этажа;

5. Затраты на монтаж оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, расценками настоящего сборника не предусмотрены и определяются по расценкам сборника ФЭРм-2001-37 «Оборудование общего назначения»

6. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч / 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: **шт.**

	Машина литцекрутильная рамочная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки:						
23-01-001-01	200 мм	798,20	375,32	356,05	20,66	66,83	40,4 2,04
23-01-001-02	400 мм	938,55	438,49	428,36	24,98	71,70	47,2 2,65
23-01-001-03	630 мм	1559,68	782,22	680,92	39,69	96,54	84,2 4,4
23-01-001-04	1250 мм	8876,33	4242,42	1068,47	61,83	3565,44	441 9,3

Таблица 23-01-002. Машины крутильные сигарного типа

Измеритель: **шт.**

	Машина крутильная сигарного типа, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм:						
23-01-002-01	шестикатушечная	2689,70	1930,53	642,07	35,37	117,10	203 3,7
23-01-002-02	двенадцатикатушечная	2822,52	1921,02	779,77	44,15	121,73	202 5,43
23-01-002-03	Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм	4274,17	2575,60	1515,08	101,98	183,49	274 10,8
	Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-002-04	400 мм	10178,36	4305,20	2195,38	117,72	3677,78	458 15,3
23-01-002-05	500 мм	13762,51	5113,60	3809,66	214,79	4839,25	544 26,3
23-01-002-06	630 мм	21588,17	9447,00	5948,33	440,89	6192,84	1005 32,4
	Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-002-07	400 мм	15358,35	6295,62	3078,62	167,81	5984,11	662 22,52
23-01-002-08	500 мм	21368,08	7971,20	5985,92	333,99	7410,96	848 48,6
23-01-002-09	Машина крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм	29674,85	12267,00	9999,98	617,32	7407,87	1305 57,1

Таблица 23-01-003. Машины крутильные клетьевые

Измеритель: **шт.**

	Машина крутильная клетьевая без откртки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей:						
23-01-003-01	12+18	27370,38	10280,31	8073,21	345,80	9016,86	1081 44,3
23-01-003-02	6+12+18	30068,70	10537,08	10446,42	430,46	9085,20	1108 45,3
23-01-003-03	12+18+24	32601,92	11278,86	10481,30	466,13	10841,76	1186 61,8

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машина крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки:						
23-01-003-04	400 мм, число клетей 6+12+18	29701,68	9766,77	9228,43	462,33	10706,48	1027 / 52,5
23-01-003-05	400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей	31953,59	10765,32	10407,64	422,56	10780,63	1132 / 59,4
23-01-003-06	400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей	42173,57	16036,54	13509,26	631,94	12627,77	1667 / 82,2
23-01-003-07	500 мм, число клетей 6+12+18	50434,30	22116,38	15613,70	580,31	12704,22	2299 / 74,7
23-01-003-08	630 мм, число клетей 18+24	29965,60	9586,08	7889,79	471,54	12489,73	1008 / 73

Таблица 23-01-004. Машины общей скрутки

Измеритель: **шт.**

	Машина общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм:						
23-01-004-01	3-х жильного кабеля	33239,61	13694,40	10427,27	731,74	9117,94	1440 / 69,6
23-01-004-02	4-х жильного кабеля	38384,48	15938,76	13273,86	870,13	9171,86	1676 / 77,8

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

Измеритель: **шт.**

	Машина для скрутки жил:						
23-01-005-01	четверок со стирофлексной изоляцией	1649,23	737,90	819,71	48,60	91,62	78,5 / 6,1
23-01-005-02	из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией	8458,63	3619,00	4609,07	265,31	230,56	385 / 30,1
	Измеритель: **линия**						
	Линия разнонаправленной скрутки:						
23-01-005-03	жил в пары и пучки	6279,04	3854,00	2141,01	126,50	284,03	410 / 19
23-01-005-04	пучков в кабель и наложения оболочки	15963,89	6805,60	6348,47	408,90	2809,82	724 / 48,7

Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ

Таблица 23-01-021. Машины изолировочные вертикальные

Измеритель: **шт.**

23-01-021-01	Машина вертикальная для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи	1020,56	261,05	159,09	9,45	600,42	28,1 / 0,9

Таблица 23-01-022. Машины изолировочные горизонтальные

Измеритель: **шт.**

	Машина горизонтальная для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей напряжением:						
23-01-022-01	1-10 кВ	14061,62	7599,80	2767,51	136,89	3694,31	790 / 21,8
23-01-022-02	35 кВ	13361,71	6503,12	3148,89	172,13	3709,70	676 / 19,76
23-01-022-03	Машина горизонтальная ля наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм^2 изоляции	5109,28	2491,58	803,81	42,66	1813,89	259 / 4,8

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
	из бумажных или пластмассовых лент						
23-01-022-04	Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм^2	5885,73	3174,60	882,63	44,15	1828,50	330 6,1
23-01-022-05	Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм	405,18	223,49	146,91	8,78	34,78	23,5 0,79
	Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром:						
23-01-022-06	4-15 мм	2044,28	1397,97	543,77	29,43	102,54	147 4,1
23-01-022-07	1-10 мм	4693,46	1911,51	978,28	54,41	1803,67	201 6,3
23-01-022-08	Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм	5075,76	1968,57	1210,15	69,12	1897,04	207 10,7

Таблица 23-01-023. Машины лентобронировочные

Измеритель: шт.

	Машина для наложения ленточной брони на кабель диаметром:						
23-01-023-01	до 40 мм	16417,80	8112,03	4341,15	241,38	3964,62	853 28,2
23-01-023-02	до 60 мм	21267,49	9205,68	7841,04	542,82	4220,77	968 44,7
23-01-023-03	до 120 мм	23180,37	9471,96	8636,88	574,63	5071,53	996 51,2

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

Измеритель. линия

	Линия экструзионная для наложения поливинилхлоридной или полиэтиленовой изоляции на кабельные изделия, диаметр червяка:						
23-01-024-01	45 мм	14217,58	7445,88	2939,55	163,35	3832,15	774 17
23-01-024-02	63 мм	16576,94	9023,56	3563,26	192,78	3990,12	938 22
23-01-024-03	63 мм	19948,38	11390,08	4392,50	233,96	4165,80	1184 24,8
23-01-024-04	90 мм	22586,17	11784,50	4713,12	256,10	6088,55	1225 24,2
23-01-024-05	125 мм	24114,44	11630,58	5757,06	319,28	6726,80	1209 38,8
23-01-024-06	160 мм	23183,85	10937,94	4948,94	272,30	7296,97	1137 38

Таблица 23-01-025. Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия

Измеритель: линия

	Линия экструзионная автоматическая:						
23-01-025-01	диаметр изолируемой проволоки 0,32-0,8 мм	18325,01	9110,14	3402,60	184,01	5812,27	947 24
23-01-025-02	диаметр изолированной жилы 1,44 мм	15447,64	7128,42	2561,35	139,86	5757,87	741 17,7

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

Таблица 23-01-026. Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия

Измеритель: **линия**

Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка:

23-01-026-01	125 мм	30736,84	16946,82	8428,53	467,91	5361,49	1782 58
23-01-026-02	160 мм	35617,97	16547,40	10682,27	933,10	8388,30	1740 66,5
23-01-026-03	Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160х160 мм	57485,48	26974,48	15862,86	1326,29	14648,14	2804 108

Таблица 23-01-027. Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой

Измеритель: **шт.**

23-01-027-01	Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24	1078,60	517,00	476,64	27,95	84,96	55 3,2

Таблица 23-01-028. Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные

Измеритель: **компл.**

Эмальагрегат для эмалирования проволоки:

23-01-028-01	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,02-0,05 мм	4815,98	264,14	243,84	14,31	4308,00	28,1 1,65
23-01-028-02	горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм	6018,98	443,68	355,76	20,66	5219,54	47,2 3,4
23-01-028-03	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм	2015,00	876,05	990,65	52,92	148,30	94,3 5,8
23-01-028-04	горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм	2377,10	1170,54	1031,82	54,41	174,74	126 8,8
23-01-028-05	вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм	11973,16	3737,43	3428,89	301,06	4806,84	393 28
23-01-028-06	вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм	15153,75	5002,26	4445,11	314,66	5706,38	526 29,2
23-01-028-07	вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм	8792,96	3014,67	1274,59	69,12	4503,70	317 8,75

Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 23-01-043. Машины тростильные

Измеритель. **шт.**

23-01-043-01	Машина тростильная трехходовая	576,98	320,38	212,23	12,56	44,37	34,9 1,1

Таблица 23-01-044. Установки гальванического покрытия

Измеритель: **шт.**

23-01-044-01	Установка гальванического покрытия	1792,28	812,88	880,02	51,57	99,38	87,5 5,8

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
Таблица 23-01-045. Оборудование для термообработки проводов							
	Измеритель: **шт.**						
	Агрегат:						
23-01-045-01	запечки фторопласта	1019,22	548,96	394,54	23,49	75,72	58,4 1,8
23-01-045-02	двухходовой для термообработки теплостойких проводов	1349,50	664,58	569,66	33,89	115,26	70,7 3,6
Таблица 23-01-046. Станки перемоточные							
	Измеритель: **шт.**						
	Станок перемоточный:						
23-01-046-01	для проводов диаметром 0,3-2 мм	1046,67	594,56	399,56	23,49	52,55	64 2,45
23-01-046-02	для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм	716,22	395,75	271,41	16,20	49,06	42,6 1,6

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

Таблица 23-02-001. Оборудование для штамповки и выдавливания

	Измеритель. **шт.**						
23-02-001-01	Пресс-автомат штамповки контактных элементов	344,52	246,94	74,55	4,46	23,03	26,9 0,5

Таблица 23-02-002. Оборудование для подготовки проводов

	Измеритель: **шт.**						
23-02-002-01	Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей	547,67	302,85	184,40	10,94	60,42	32,6 1,2
23-02-002-02	Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов	764,33	229,46	98,32	5,81	436,55	24,7 0,6
	Станок для резки и рихтовки медных проводов:						
23-02-002-03	каплевидного и прямоугольного сечения	642,77	309,37	272,41	15,93	60,99	33,7 1,8
23-02-002-04	прямоугольного сечения	743,25	417,12	262,99	15,66	63,14	44,9 1,86
23-02-002-05	Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней	259,80	167,22	70,91	4,19	21,67	18 0,45
23-02-002-06	Установка для соединения проводов методом опрессовки	354,26	229,46	70,29	4,19	54,51	24,7 0,5

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

	Измеритель: **шт.**						
23-02-003-01	Станок для резки изоляционных материалов	245,38	167,22	56,67	3,38	21,49	18 0,37
23-02-003-02	Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок	313,06	218,32	72,33	4,32	22,41	23,5 0,5

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ножницы:						
23-02-003-03	для резки изоляционных материалов на полосы	370,19	198,81	136,92	8,10	34,46	21,4 1,05
23-02-003-04	дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины	3000,42	764,69	456,99	87,08	1778,74	83,3 7,5

Таблица 23-02-004. Оборудование разное

Измеритель: **шт.**

23-02-004-01	Устройство для нагрева клея-расплава	273,63	218,32	29,50	1,76	25,81	23,5 0,16
23-02-004-02	Станок для изготовления изоляционных коробов	366,11	257,96	78,92	4,73	29,23	28,1 0,56
23-02-004-03	Устройство поштучной подачи сердечников статоров	421,56	257,96	127,93	7,56	35,67	28,1 0,86

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ

Таблица 23-02-020. Оборудование намоточное

Измеритель: **шт.**

23-02-020-01	Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовыми клиньями катушечных групп статоров	741,83	360,77	318,62	18,63	62,44	39,3 2,2
	Станок для намотки:						
23-02-020-02	катушечных групп всыпной обмотки	399,63	249,90	114,49	6,75	35,24	26,9 0,8
23-02-020-03	катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков	504,21	261,05	183,63	10,94	59,53	28,1 1,1
23-02-020-04	катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков	526,02	281,49	184,70	10,94	59,83	30,3 1,35
23-02-020-05	катушек неизолированными проводами на «ребро»	924,46	443,39	400,24	23,22	80,83	48,3 3,8
23-02-020-06	Станок якоренамоточный	495,77	271,27	170,84	10,13	53,66	29,2 1,2

Таблица 23-02-021. Станки для бандажировки

Измеритель: **шт.**

	Станок для бандажировки:						
23-02-021-01	лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров	579,12	299,27	219,66	12,83	60,19	32,6 1,5
23-02-021-02	роторов (якорей) стеклолентой и проволокой	3027,77	854,66	392,35	51,13	1780,76	93,1 6,5

Таблица 23-02-022. Оборудование формовочное

Измеритель: **шт.**

23-02-022-01	Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой	388,62	239,68	113,93	6,75	35,01	25,8 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

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ

Таблица 23-02-040. Оборудование для шихтовки и сборки пакетов

Измеритель: **шт.**

	Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр:						
23-02-040-01	40-120 мм, марка ВСС-5	897,34	453,49	346,29	20,25	97,56	49,4 2,6
23-02-040-02	150-250 мм, марка СС-250	2999,53	772,96	359,43	47,15	1867,14	84,2 5,7
23-02-040-03	230-360 мм, марка СС-360	3087,17	794,99	418,71	55,57	1873,47	86,6 6,5
23-02-040-04	360-500 мм, марка СС-500	4147,42	936,36	487,90	65,28	2723,16	102 8
	Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр:						
23-02-040-05	50-80 мм, марка ВСР-10	1007,52	546,21	359,65	20,66	101,66	59,5 3,5
23-02-040-06	60-180 мм, марка СР-180	2910,32	758,27	349,03	45,25	1803,02	82,6 5,5

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ

Таблица 23-02-050. Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов

Измеритель: **шт.**

23-02-050-01	Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм	4494,31	1142,67	660,28	79,49	2691,36	123 9

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ

Таблица 23-02-060. Оборудование для опрессовки

Измеритель: **шт.**

	Пресс гидравлический для горячей опрессовки:						
23-02-060-01	лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов	789,97	344,66	276,11	16,07	169,20	37,1 **2,6**
23-02-060-02	стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов	9824,10	5059,32	1676,58	85,96	3088,20	532 15

Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

Таблица 23-02-070. Линии сборки и механической обработки электродвигателей

Измеритель: **линия**

	Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения:						
23-02-070-01	71-100 мм	4069,21	1955,20	958,92	55,89	1155,09	208 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
23-02-070-02	112,132 мм	4304,74	2378,20	1253,28	73,17	673,26	253 9
23-02-070-03	160-225 мм	9706,20	3901,80	3325,39	190,89	2479,01	420 26
	Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения:						
23-02-070-04	71-100 мм	5446,26	2848,20	1825,76	105,98	772,30	303 14
23-02-070-05	112, 132 мм	4233,98	3442,62	614,66	36,86	176,70	362 4
23-02-070-06	160, 180 мм	9274,27	6419,25	2029,24	119,88	825,78	675 15
23-02-070-07	200, 225 мм	13020,18	9462,45	2913,50	170,64	644,23	995 21
23-02-070-08	Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм	8330,37	5553,84	2295,53	135,41	481,00	584 18

Таблица 23-02-071. Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные

Измеритель: **линия**

	Линия сборки электродвигателей комплексно-механизированная поточная, высота оси вращения:						
23-02-071-01	160-280 мм	11027,25	7864,77	2599,29	154,58	563,19	827 14
23-02-071-02	315-450 мм	10114,09	7275,15	2224,34	132,44	614,60	765 12

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

Таблица 23-02-085. Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов

Измеритель: **шт.**

23-02-085-01	Установка мельничная окисловая	7083,92	3222,18	3455,41	203,04	406,33	351 25,7
	Установка отливки:						
23-02-085-02	токоотводов	744,76	402,08	251,95	14,72	90,73	43,8 1,7
23-02-085-03	сдвоенных токоотводов	1640,52	762,86	716,29	42,66	161,37	83,1 4,5
23-02-085-04	Автомат карусельный для отливки мелких деталей	764,23	406,90	247,73	14,72	109,60	43,8 1,6
23-02-085-05	Автомат для отливки паяльных и формационных прутков	715,12	385,54	220,41	13,23	109,17	41,5 1,5
	Установка:						
23-02-085-06	для обмывки и сушки батарей	502,85	340,58	112,68	6,75	49,59	37,1 0,8
23-02-085-07	для контроля батарей высоким напряжением	279,63	224,03	38,67	2,30	16,93	24,7 0,27
23-02-085-08	отливки токоведущих частей блока	1400,89	667,02	619,74	36,86	114,13	71,8 4,3
23-02-085-09	набора блоков электродов	597,00	319,46	216,04	12,83	61,50	34,8 1,5
23-02-085-10	контроля блоков на отсутствие коротких замыканий	345,53	271,27	49,91	2,97	24,35	29,2 0,36
23-02-085-11	точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока	680,65	354,88	244,38	14,72	81,39	38,2 1,4

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-085-12	сварки крышки с моноблоком	1057,91	864,46	141,47	8,51	51,98	90,9 1
23-02-085-13	Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков	837,53	395,75	300,57	17,69	141,21	42,6 2,3
23-02-085-14	Полуавтомат сборки блоков	444,10	291,71	114,41	6,75	37,98	31,4 0,8
23-02-085-15	Установка конвертирования электродов	871,08	417,12	352,18	20,66	101,78	44,9 2,3
23-02-085-16	Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава	1048,01	536,11	405,21	23,49	106,69	58,4 3,7
23-02-085-17	Камера выдержки электродов	3058,57	1692,00	1193,85	73,58	172,72	180 7,3
23-02-085-18	Установка контактной сушки электродов	2301,75	1110,78	980,59	57,38	210,38	121 6,6
23-02-085-19	Сушило сухозаряженных пластин	6478,95	3590,80	2172,65	132,44	715,50	382 14,7
23-02-085-20	Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования	1932,26	1259,60	542,83	33,89	129,83	134 2,9
	Измеритель: **линия**						
23-02-085-21	Линия пастоприготовления	9072,63	3938,60	4320,32	260,42	813,71	419 27,5

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

	Измеритель: **линия**						
	Линия:						
23-02-086-01	полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов	10148,35	4634,20	3283,43	204,53	2230,72	493 18
23-02-086-02	автоматическая намазки и сушки электродов	3084,56	2049,06	764,41	47,12	271,09	213 4,9
23-02-086-03	продольно-поперечной резки	1924,51	1188,75	544,66	32,40	191,10	125 3,9
23-02-086-04	автоматическая кадмирования ленты	5055,00	3026,80	1509,51	91,26	518,69	322 10
23-02-086-05	механизированная пропитки никелем положительной ленты	6193,16	2108,83	1606,68	94,23	2477,65	227 11
23-02-086-06	автоматизированная для пропитки положительных электродов	9408,10	4273,40	4271,87	254,61	862,83	460 32
23-02-086-07	отмывки положительных заготовок	2080,69	1521,60	403,73	24,98	155,36	160 2,5
23-02-086-08	автоматизированная производства корпусов	25413,41	2434,60	1494,22	85,32	21484,59	259 13
	Измеритель: шт.						
23-02-086-09	Автомат вырубки карточек аккумуляторов	2417,68	794,07	403,63	53,76	1219,98	86,5 6
	Автомат изготовления:						
23-02-086-10	дна аккумулятора	796,56	427,34	304,08	17,69	65,14	46 2,75
23-02-086-11	крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д	1591,21	653,09	845,13	68,72	92,99	70,3 5,35
	Автомат штамповки:						
23-02-086-12	мостиков аккумулятора	2899,29	786,73	328,10	44,96	1784,46	85,7 6,6
23-02-086-13	шин аккумулятора	769,75	417,12	274,45	16,20	78,18	44,9 2,55
	Автомат сварки:						
23-02-086-14	борна с крышкой аккумулятора	765,13	330,48	246,98	14,45	187,67	36 1,7

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-086-15	борна с мостиком аккумулятора	700,26	305,66	231,32	13,50	163,28	33,7 1,6
23-02-086-16	токосъемника аккумулятора	759,58	344,66	251,68	14,72	163,24	37,1 1,75
23-02-086-17	Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ	880,54	480,29	331,34	19,17	68,91	51,7 2,9
23-02-086-18	Автомат сварки крышки с баком аккумулятора	413,63	246,94	79,22	4,73	87,47	26,9 0,55
23-02-086-19	Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов	419,14	268,06	112,76	6,75	38,32	29,2 0,8
23-02-086-20	Устройство для заливки электролита в аккумулятор	1223,76	584,34	552,43	32,40	86,99	62,9 3,6
23-02-086-21	Кантователь слива электролита из аккумулятора	818,48	427,34	321,35	19,17	69,79	46 1,8
	Измеритель: **компл.**						
23-02-086-22	Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора	557,45	313,07	177,67	10,53	66,71	33,7 1,25
	Измеритель: **шт.**						
23-02-086-23	Автомат одевания сепарации на электрод	413,41	291,71	90,11	5,40	31,59	31,4 0,65
23-02-086-24	Установка засыпки и дозировки щелочи	337,91	246,94	69,98	4,19	20,99	26,9 0,44
23-02-086-25	Установка для вырубки контактной планки	1066,10	484,70	497,90	29,43	83,50	52,8 3,5
23-02-086-26	Стан прокатный для электродов	723,51	385,54	272,91	16,20	65,06	41,5 2
23-02-086-27	Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов	416,65	254,87	126,29	7,56	35,49	28,1 0,9
23-02-086-28	Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза	372,13	254,87	90,09	5,40	27,17	28,1 0,5
23-02-086-29	Установка для сушки электродов	399,40	257,96	101,49	6,08	39,95	28,1 0,74
23-02-086-30	Стенд для формирования заготовок электродов	381,84	254,87	101,54	6,08	25,43	28,1 0,7
23-02-086-31	Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели	599,36	354,88	181,80	10,94	62,68	38,2 1,2
23-02-086-32	Станок для приема ламелей	996,42	635,44	294,37	17,69	66,61	68,4 1,5
23-02-086-33	Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей	882,99	448,71	369,60	22,01	64,68	48,3 2,5
23-02-086-34	Машина роликового брикетирования ламелей	700,95	365,10	272,97	16,20	62,88	39,3 2
23-02-086-35	Автомат изготовления и резки ремня	1010,73	474,61	452,96	26,46	83,16	51,7 3,4
	Станок гибки:						
23-02-086-36	контактных планок	336,96	226,75	90,33	5,40	19,88	24,7 0,5
23-02-086-37	концов контактных пластин	433,23	261,05	134,94	8,10	37,24	28,1 0,8
23-02-086-38	Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки	601,42	354,88	184,94	10,94	61,60	38,2 1,4

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

	Измеритель: **шт.**						
23-02-087-01	Машина для резки сепараторной пленки	316,97	245,36	45,38	2,70	26,23	25,8 0,2

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
23-02-087-02	Машина для обработки картона	358,21	255,82	78,94	4,73	23,45	26,9 0,5
Таблица 23-02-088. Оборудование для производства литиевых аккумуляторов							
	Измеритель: **компл.**						
23-02-088-01	Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешение	3175,95	1730,82	927,56	54,41	517,57	182 6,5
23-02-088-02	Пост механизированный для резки и плавки литья	948,98	464,51	395,37	23,49	89,10	50,6 2,8
	Измеритель: **линия**						
23-02-088-03	Линия изготовления карточек положительного электрода	3144,83	1607,19	391,61	23,49	1146,03	169 2
23-02-088-04	Линия по сборке источников тока	4848,04	2096,20	859,41	51,57	1892,43	223 5,85
	Измеритель: **шт.**						
	Установка заливки:						
23-02-088-05	источника электролитом	320,53	224,03	76,67	4,59	19,83	24,7 0,38
23-02-088-06	компаунда батарей	336,00	226,75	87,77	5,27	21,48	24,7 0,4
	Установка:						
23-02-088-07	изготовления отрицательного электрода	288,80	206,55	53,87	3,24	28,38	22,5 0,12
23-02-088-08	испытания источника тока	186,61	161,46	9,47	0,54	15,68	18 0,07
Таблица 23-02-089. Оборудование для производства элементов							
	Измеритель: **шт.**						
23-02-089-01	Автомат для изготовления футляров	1997,95	1607,19	304,36	16,20	86,40	169 2,5
23-02-089-02	Пресс для запрессовки агломератов	2887,26	1863,96	909,94	48,60	113,36	196 8
	Измеритель: **компл.**						
23-02-089-03	Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода	686,42	375,32	248,66	14,72	62,44	40,4 2
Таблица 23-02-090. Оборудование для производства хлормедных источников тока							
	Измеритель: **линия**						
	Линия:						
23-02-090-01	автоматического нанесения сепарации на электрод	2968,06	1455,03	324,04	19,17	1188,99	153 2,5
23-02-090-02	контроля электродов по толщине и по весу	2137,47	1512,09	439,83	26,46	185.55	159 2,8
23-02-090-03	технического обслуживания готового изделия	1611,55	1169,73	343,46	20,66	98,36	123 2,6
	Измеритель: **шт.**						
	Установка:						
23-02-090-04	автоматизированной плавки монохлорида меди	2321,95	1077,64	1078,19	63,32	166,12	116 7
23-02-090-05	бесслитковой прокатки хлористомедной ленты	897,65	458,93	323,29	19,17	115,43	49,4 2,3

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
23-02-090-06	сухой активации медью	457,05	271,27	127,91	7,56	57,87	29,2 0,9

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 23-02-100. Установки для испытания материалов

Измеритель: шт.

23-02-100-01	Установка для испытания магнитно-твердых материалов	433,35	299,27	101,42	6,08	32,66	32,6 0,6

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

Измеритель: шт.

	Стенд для контроля и испытания статоров электродвигателей, высота оси вращения:						
23-02-101-01	71-132 мм	456,86	309,37	108,34	6,48	39,15	33,7 0,8
23-02-101-02	160-180 мм	505,61	330,48	135,56	8,10	39,57	36 0,93
23-02-101-03	200-250 мм	476,26	313,07	123,97	7,43	39,22	33,7 0,9
23-02-101-04	225-355 мм	694,06	350,68	277,95	16,20	65,43	38,2 2,1

Таблица 23-02-102. Установки контроля вибрации электродвигателей

Измеритель. шт.

	Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей с высотой оси вращения:						
23-02-102-01	71-100 мм	958,77	412,18	474,21	27,95	72,38	44,9 2,4
23-02-102-02	160-180 мм	1201,99	480,29	644,94	38,21	76,76	51,7 2,9
23-02-102-03	112, 132 мм	1454,27	608,63	751,37	44,15	94,27	66,3 4,5

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

Измеритель: компл.

	Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения:						
23-02-103-01	71-100 мм	9178,17	6352,68	2361,00	123,66	464,49	668 20
23-02-103-02	112, 132 мм	8057,55	4707,45	2846,27	161,87	503,83	495 20
23-02-103-03	160, 180 мм	12178,25	7950,36	3231,07	163,35	996,82	836 25
23-02-103-04	Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм	24957,47	9165,00	4364,98	424,42	11427,49	975 65
	Измеритель: шт.						
23-02-103-05	Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм	11721,51	7826,73	2943,29	154,58	951,49	823 24
23-02-103-06	Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм	4634,62	2062,38	1696,24	97,07	876,00	222 16

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ						
	Таблица 23-02-115. Оборудование для подготовки изделий к окраске						
	Измеритель: **шт.**						
	Камера вытяжная:						
23-02-115-01	тупиковая, периодического действия	992,99	811,20	134,72	8,10	47,07	85,3 1
23-02-115-02	проходная, непрерывного действия	2192,58	1635,72	448,67	26,46	108,19	172 3,2
	Измеритель: **компл.**						
	Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:						
23-02-115-03	50 м^2/ч	8395,76	6105,42	1739,41	103,01	550,93	642 14
23-02-115-04	150 м^2/ч	12108,57	8882,34	2559,37	151,61	666,86	934 20
	Таблица 23-02-116. Оборудование для окраски изделий						
	Измеритель: **шт.**						
	Камера:						
23-02-116-01	распылительная для окраски изделий	961,85	664,58	225,40	13,37	71,87	70,7 1,6
23-02-116-02	для окраски пневмораспылением	3736,65	2795,94	794,82	47,12	145,89	294 6,1
23-02-116-03	для окраски распылением	4790,36	3699,39	919,04	54,41	171,93	389 7,2
23-02-116-04	Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная	3989,56	2872,02	959,27	55,89	158,27	302 7,2
23-02-116-05	Робот окрасочный	460,40	288,25	134,63	8,10	37,52	31,4 0,9
	Таблица 23-02-117. Оборудование сушильно-пропиточное						
	Измеритель: **шт.**						
23-02-117-01	Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей	1976,88	906,98	917,97	52,92	151,93	98,8 8
	Установка автоматическая вакуумной пропитки:						
23-02-117-02	АВБ-512	8946,86	6267,09	2185,96	127,98	493,81	659 16
23-02-117-03	АВБ-915	16017,16	10670,22	4246,85	242,87	1100,09	1122 40
23-02-117-04	Шкаф сушильный	715,62	330,48	302,35	17,69	82,79	36 2,2
23-02-117-05	Камера сушильная конвекционная тупиковая	698,48	395,75	209,60	12,56	93,13	42,6 1,7
	Камера сушильная терморадиационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса:						
23-02-117-06	10 т	4031,38	2237,20	1432,13	85,32	362,05	238
23-02-117-07	12 т	4371,44	2313,21	1631,88	97,07	426,35	249
23-02-117-08	Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом	5819,39	3120,80	2212,93	132,44	485,66	332 16

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / 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: линия						
23-03-001-01	Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны	4286,53	1114,80	482,36	62,42	2689,37	120 7,6
	Измеритель: шт.						
23-03-001-02	Машина для обточки изоляторов	596,25	316,78	239,27	14,31	40,20	33,7 1
23-03-001-03	Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок	626,86	338,40	245,72	14,72	42,74	36 1
23-03-001-04	Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок	7497,97	1729,60	548,49	65,76	5219,88	184 11

Таблица 23-03-002. Станки для обточки изоляторов

	Измеритель: шт.						
23-03-002-01	Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками	935,65	496,32	374,90	22,01	64,43	52,8 2,4

Таблица 23-03-003. Устройства транспортные межоперационные

	Измеритель: шт.						
	Опрокидыватель, грузоподъемность:						
23-03-003-01	0,2 т	354,59	220,90	110,94	6,62	22,75	23,5 0,5
23-03-003-02	3 т	853,54	390,10	401,32	23,49	62,12	41,5 2,9

Таблица 23-03-004. Оборудование для обрезки

	Измеритель: шт.						
23-03-004-01	Станок для обрезки бомз	627,40	338,40	226,35	13,50	62,65	36 1,2

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

	Измеритель: шт.						
23-03-005-01	Автомат для окраски и сушки арматуры	678,71	454,06	184,89	10,80	39,76	47,2 1
	Машина для глазуровки:						
23-03-005-02	покрышек методом окунания	755,08	369,42	323,47	19,17	62,19	39,3 1,3
23-03-005-03	проходных изоляторов	520,42	327,12	186,16	10,94	7,14	34,8 1
23-03-005-04	штыревых изоляторов, конвейерная	3371,79	2924,48	333,80	19,17	113,51	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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 23-03-006. Оборудование для армирования изоляторов							
	Измеритель: шт.						
23-03-006-01	Вибростанок для армирования изоляторов	376,92	220,90	132,60	7,97	23,42	23,5 0,45
Таблица 23-03-007. Стенды для гидроиспытаний							
	Измеритель: шт.						
23-03-007-01	Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий	349,40	232,18	97,43	5,81	19,79	24,7 0,45
Таблица 23-03-008. Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ							
	Измеритель: шт.						
23-03-008-01	Станок для резки и намотки рулонов шириной 500-750 мм	438,84	252,86	149,94	8,78	36,04	26,9 0,8
	Станок для намотки остовов вводов напряжением:						
23-03-008-02	110 кВ	553,61	261,05	250,12	14,72	42,44	28,1 1,4
23-03-008-03	220 кВ	1233,59	584,34	559,50	53,96	89,75	62,9 3,9
23-03-008-04	Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ	1486,54	801,82	596,45	35,37	88,27	85,3 4,6
23-03-008-05	Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ	8001,39	6974,50	812,95	45,63	213,94	725 5,1
23-03-008-06	Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ	3925,43	867,69	421,35	56,83	2636,39	93,4 5,4
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции							
	Измеритель: шт.						
23-03-009-01	Машина протирочная для грануляции битума	693,99	348,74	295,90	17,69	49,35	37,1 1,4
Таблица 23-03-010. Оборудование разное							
	Измеритель: шт.						
23-03-010-01	Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр	2015,14	1510,34	377,26	22,01	127,54	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: линия						
23-04-001-01	Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами	38340,01	24050,00	4324,81	342,04	9965,20	2500 59

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Измеритель: **шт.**						
23-04-001-02	Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом	6435,58	5050,50	1164,92	75,06	220,16	525 7
	Машина горизонтальная для пропитки бумаги:						
23-04-001-03	слюдинитовой	3320,27	1972,10	1092,81	72,09	255,36	205 6
23-04-001-04	с паровым обогревом	10412,62	8504,08	1538,18	100,04	370,36	884 10
23-04-001-05	Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом	10554,92	8465,60	1778,91	116,24	310,41	880 12

Таблица 23-04-002. Машины для лакирования бумаги

	Измеритель: **шт.**						
23-04-002-01	Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная	21249,98	6580,92	5383,05	598,32	9286,01	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: **линия**						
23-05-001-01	Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания	3865,42	1933,62	1101,09	64,80	830,71	201 6,7
	Линия сборкии нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность:						
23-05-001-02	60, 150, 200 кВ	5890,91	2729,37	1810,46	105,98	1351,08	287 11
23-05-001-03	60, 75, 100 кВ	14119,03	4032,24	1771,81	209,79	8314,98	424 26

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

	Измеритель: **линия**						
	Линия сборки ламп:						
23-05-002-01	софитных автомобильных	3007,13	1866,28	821,57	48,60	319,28	194 3,9
23-05-002-02	односветных автомобильных	3390,05	1731,60	922,53	54,41	735,92	180 4,7
23-05-002-03	двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч	5145,77	2548,68	1066,26	61,83	1530,83	268 7,8
23-05-002-04	иллюминационных	3508,44	2139,75	1106,02	64,80	262,67	225 6,7
23-05-002-05	автомобильных типа «стоп-сигнал»	4551,71	2501,13	1505,73	86,81	544,85	263 11,5
23-05-002-06	ассиметричных автомобильных	6303,62	3404,58	1719,49	100,04	1179,55	358 12

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 23-05-003. Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп							
	Измеритель: **линия**						
	Линия сборки ламп:						
23-05-003-01	коммутаторных накаливания, механизированная, поточная	3699,08	2539,17	795,77	47,12	364,14	267 / 3,5
23-05-003-02	миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая	2606,06	1426,50	950,42	55,89	229,14	150 / 5,5
23-05-003-03	миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая	3227,66	1702,29	1250,64	73,58	274,73	179 / 7,1
Таблица 23-05-004. Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп							
	Измеритель: **линия**						
23-05-004-01	Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная	43730,75	9243,72	3010,25	340,66	31476,78	972 / 60
Таблица 23-05-005. Линии сборки дуговых люминесцентных ламп							
	Измеритель: **линия**						
	Линия производства:						
23-05-005-01	ртутно-кварцевых ламп «ДРЛ», полуавтоматическая	9991,41	3699,39	2401,67	142,70	3890,35	389 / 12,3
23-05-005-02	кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая	10989,31	2434,60	1938,18	113,27	6616,53	259 / 14,7
Таблица 23-05-006. Линии сборки маломощных натриевых ламп							
	Измеритель: **линия**						
23-05-006-01	Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч	8962,06	2951,60	2502,96	147,15	3507,50	314 / 14
Таблица 23-05-007. Линии сборки кварцево-галогенных ламп							
	Измеритель: **линия**						
23-05-007-01	Линия сборки кварцево-галогенных ламп	24318,73	4248,80	4406,07	261,90	15663,86	452 / 17
Таблица 23-05-008. Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп							
	Измеритель **линия**						
23-05-008-01	Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная	3557,38	1856,66	1073,68	63,32	627,04	193 / 5,4
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ							
Таблица 23-05-020. Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп							
	Измеритель: **линия**						
23-05-020-01	Линия автоматическая с вакуумным набором стекломассы для выработки колб диаметром 30-120 мм	8569,54	3637,80	2958,73	175,10	1973,01	387 / 15

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	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	19346,56	7998,69	8451,32	481,14	2896,55	861 45
23-05-020-03	400 млн. шт. в год	25183,07	10386,22	9066,27	522,32	5730,58	1118 46

Таблица 23-05-021. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи

Измеритель: **линия**

	Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи диаметром:						
23-05-021-01	2-8 мм	7126,81	4627,22	1076,42	64,80	1423,17	481 5
23-05-021-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	7994,50	4800,38	1523,37	89,78	1670,75	499 8,6

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

Измеритель: **линия**

	Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером диаметром:						
23-05-022-01	2-8 мм	13264,95	5953,26	1234,31	140,94	6077,38	626 14,6
23-05-022-02	8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок	14087,78	6181,50	1281,33	145,40	6624,95	650 15,2

Таблица 23-05-023. Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей

Измеритель: **шт.**

23-05-023-01	Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков	372,10	220,90	116,28	6,89	34,92	23,5 0,85

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ

Таблица 23-05-035. Автоматы для навивки поддержек

Измеритель: **шт.**

23-05-035-01	Автомат для навивки поддержек	248,85	173,24	56,40	3,38	19,21	19,1 0,25

Таблица 23-05-036. Печи для отжига спиралей

Измеритель: **шт.**

23-05-036-01	Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп	457,80	261,05	146,97	8,78	49,78	28,1 0,7

Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки

Измеритель: **шт.**

23-05-037-01	Установка для перемотки проволоки	393,03	242,52	126,02	7,56	24,49	25,8 0,45

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 23-05-038. Оборудование разное							
	Измеритель: **шт.**						
23-05-038-01	Стол контрольный	310,36	232,18	58,42	3,51	19,76	24,7 0,25
23-05-038-02	Преобразователь частоты	407,26	249,90	113,96	6,75	43,40	26,9 0,6
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ							
Таблица 23-05-050. Оборудование для обработки цоколей							
	Измеритель: **шт.**						
	Автомат заливки цоколей, производительность:						
23-05-050-01	3600 шт/ч	650,34	369,42	186,45	11,07	94,47	39,3 1,2
23-05-050-02	6000 шт/ч	659,22	379,76	184,30	10,94	95,16	40,4 1,25
Таблица 23-05-051. Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров							
	Измеритель: **шт.**						
	Автомат для изготовления штырьков:						
23-05-051-01	люминесцентных ламп	285,72	201,16	65,36	3,92	19,20	21,4 0,27
23-05-051-02	стартеров люминесцентных ламп	564,69	295,16	208,40	12,15	61,13	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: **шт.**						
23-05-060-01	Полуавтомат алюминирования колб	1428,42	961,04	370,99	20,66	96,39	99,9 1,6
23-05-060-02	Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем	1423,45	929,29	314,82	17,69	179,34	96,6 1,6
23-05-060-03	Автомат алюминирования колб	1575,42	1077,44	400,28	22,01	97,70	112 2,3
	Полуавтомат:						
23-05-060-04	стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм	1800,03	1192,88	527,80	29,43	79,35	124 2,9
23-05-060-05	мойки колб	1778,31	1192,88	503,40	27,95	82,03	124 2,9
23-05-060-06	стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм	2827,55	1914,38	786,58	44,15	126,59	199 3,7
23-05-060-07	мойки и матирования колб	3254,67	2183,74	925,88	51,57	145,05	227 4,4
Таблица 23-05-061. Печи карусельные для обжига матированных колб							
	Измеритель: **шт.**						
23-05-061-01	Печь карусельная для обжига матированных колб	352,82	232,18	88,28	5,27	32,36	24,7 0,3

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 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ

Таблица 23-05-070. Оборудование для испытания ламп

	Измеритель: линия						
23-05-070-01	Линия автоматическая для приемосдаточных испытаний спецламп	3776,95	2558,92	480,85	26,46	737,18	266 3
	Измеритель: шт.						
23-05-070-02	Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп	282,73	209,03	54,25	3,24	19,45	22,5 0,3
	Фотометр:						
23-05-070-03	распределительный	282,39	211,50	45,68	2,70	25,21	22,5 0,35
23-05-070-04	шаровой	577,65	379,76	133,38	7,83	64,51	40,4 1,03

Приложение 1

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм	Базисная цена руб / Оплата труда машинистов руб
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л с.)	маш.-ч	77,20 / 13,50
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л с)	маш -ч	83,10 / 14,40
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	134,65 / 13,50
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	180,67 / 13,50
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	99,78 / 13,50
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	137,15 / 13,50
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	3,28 / 0,00
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш -ч	6,66 / 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90 / 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 / 0,00
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	29,08 / 10,06
031891	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш -ч	1,65 / 0,00
031892	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш -ч	2,89 / 0,00
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш -ч	3,34 / 0,00
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	5,03 / 0,00
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	7,01 / 0,00
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш -ч	26,77 / 0,00
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	75,94 / 10,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	87,17 / 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	107,30 / 0,00
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш -ч	105,42 / 0,00
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	117,92 / 0,00
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	28,65 / 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб.
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	5989,00
101-1662	Азот газообразный технический	$м^3$	6,21
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	15,14
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	$м^3$	17,86
101-2274	Водород газообразный технический	$м^3$	23,54
101-2276	Газ природный	1000 $м^3$	330,00
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	266,67
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	3,15
411-0021	Пар	кг	0,06
411-0031	Сжатый воздух	100 $м^3$	12,68
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 4
Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ ... 4
Таблица 23-01-001. Машины крутильные рамочные ... 4
Таблица 23-01-002. Машины крутильные сигарного типа ... 4
Таблица 23-01-003. Машины крутильные клетьевые ... 4
Таблица 23-01-004. Машины общей скрутки ... 5
Таблица 23-01-005. Машины и линии для скрутки кабелей связи ... 5
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 ... 6
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 ... 7
Таблица 23-01-027. Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой ... 7
Таблица 23-01-028. Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные ... 7
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 ... 8
Таблица 23-01-046. Станки перемоточные ... 8
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ ... 8
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ... 8
Таблица 23-02-001. Оборудование для штамповки и выдавливания ... 8
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 ... 9
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ ... 9
Таблица 23-02-020. Оборудование намоточное ... 9
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 ... 10
Таблица 23-02-040. Оборудование для шихтовки и сборки пакетов ... 10
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ ... 10
Таблица 23-02-050. Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов ... 10
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 ... 11
Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА ... 11
Таблица 23-02-085. Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов ... 11
Таблица 23-02-086. Оборудование для производства щелочных аккумуляторов ... 12
Таблица 23-02-087. Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона ... 13
Таблица 23-02-088. Оборудование для производства литиевых аккумуляторов ... 14
Таблица 23-02-089. Оборудование для производства элементов ... 14
Таблица 23-02-090. Оборудование для производства хлормедных источников тока ... 14
Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ... 15
Таблица 23-02-100. Установки для испытания материалов ... 15
Таблица 23-02-101. Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей ... 15
Таблица 23-02-102. Установки контроля вибрации электродвигателей ... 15
Таблица 23-02-103. Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей ... 15
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ ... 16
Таблица 23-02-115. Оборудование для подготовки изделий к окраске ... 16
Таблица 23-02-116. Оборудование для окраски изделий ... 16

Таблица 23-02-117. Оборудование сушильно-пропиточное ... 16
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 17
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ ... 17
Таблица 23-03-001. Оборудование для формовки изоляторов ... 17
Таблица 23-03-002. Станки для обточки изоляторов ... 17
Таблица 23-03-003. Устройства транспортные межоперационные ... 17
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 ... 18
Таблица 23-03-007. Стенды для гидроиспытаний ... 18
Таблица 23-03-008. Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ ... 18
Таблица 23-03-009. Машины протирочные для грануляции ... 18
Таблица 23-03-010. Оборудование разное ... 18
ОТДЕЛ 04. 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 ... 19
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ... 19
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ... 19
Таблица 23-05-001. Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания ... 19
Таблица 23-05-002. Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп ... 19
Таблица 23-05-003. Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп ... 20
Таблица 23-05-004. Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп ... 20
Таблица 23-05-005. Линии сборки дуговых люминесцентных ламп ... 20
Таблица 23-05-006. Линии сборки маломощных натриевых ламп ... 20
Таблица 23-05-007. Линии сборки кварцево-галогенных ламп ... 20
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 ... 21
Таблица 23-05-022. Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером ... 21
Таблица 23-05-023. Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей ... 21
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ ... 21
Таблица 23-05-035. Автоматы для навивки поддержек ... 21
Таблица 23-05-036. Печи для отжига спиралей ... 21
Таблица 23-05-037. Оборудование для перемотки проволоки ... 21
Таблица 23-05-038. Оборудование разное ... 22
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ ... 22
Таблица 23-05-050. Оборудование для обработки цоколей ... 22
Таблица 23-05-051. Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров ... 22
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ ... 22
Таблица 23-05-060. Автоматы несерийные для обработки колб ... 22
Таблица 23-05-061. Печи карусельные для обжига матированных колб ... 22
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ... 23
Таблица 23-05-070. Оборудование для испытания ламп ... 23
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 24
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 25
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 26

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 217 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»