

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
УКРАИНЫ**

**РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

Сборник 23

**Оборудование предприятий электротехнической
промышленности**

ДБН Д.2.3-23-99

(с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом
Госстроя Украины от 11 марта 2002 года № 48)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и
жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск
Днепропетровским отделом института НИИмехмонтаж

ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ К
УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы
Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270
и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности	ДБН Д.2.3-23-99 Взамен НМО-93 Сборник 23
---	---

1 Техническая часть

1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (затраты труда рабочих-монтажников и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности.

1.2 В нормах учтены ресурсы на выполнение полного комплекса монтажных работ, предусмотренных соответствующими нормативными документами на поставку и монтаж оборудования, включая:

- горизонтальное перемещение оборудования - на расстояние до 1000 м;
- вертикальное перемещение оборудования - в пределах этажа;

1.3 В нормах не учтены ресурсы на установку лесов для монтажа оборудования, определяемые по соответствующим ресурсным элементным сметным нормам на строительные работы.

2 Кабельное оборудование

2.1 Машины крутильные

Группа 1 Машины крутильные рамочные

Измеритель: шт

Машина литцекрыльчатая двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки:

23-1-1	200 мм
23-1-2	400 мм
23-1-3	630 мм
23-1-4	1250 мм
23-1-5	Машина для скрутки 2х-, 3х-, 4х-жильных кабелей

Таблица 1 - Группа 1 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-1 1	23-1 2	23-1 3	23-1 4	23-1 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	50,4	58,8	105	550,2	25,2
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	4	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,86	4,72	7,42	11,68	1,68
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,93	2,36	3,71	5,84	0,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,93	2,36	3,71	5,84	0,84
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 Т]	маш-ч	-	-	-	-	0,86
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,49	1,85	3,15	7,75	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	-	0,72
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	1,07	0,96	-	-	-
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	1,54	3,67	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,012	0,015	0,005
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	-	-	-	3	-
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	12	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	12,6	21	21	21	3,08
	Масса оборудования	т	2,04	2,65	4,4	9,3	1

Группа 2 Машины крутильные сигарного типа

Измеритель: шт

Машина крутильная, диаметр щеки отдающей катушки:

23-2-1	100 мм, шестикатушечная
23-2-2	100 мм, двенадцатикатушечная
23-2-3	200 мм, шестикатушечная двухроторная
23-2-4	400 мм, шестикатушечная
23-2-5	500 мм, шестикатушечная
23-2-6	630 мм, шестикатушечная
23-2-7	400 мм, двенадцатикатушечная
23-2-8	500 мм, двенадцатикатушечная
23-2-9	Машина для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм

Таблица 2 - Группа 2 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-2 1	23-2 2	23-2 3	23-2 4	23-2 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	253,4	252	336	571,2	677,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,68	7,48	10,88	22,48	40,84
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,34	3,74	5,44	11,24	20,42
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	31,71	25,74
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	3,34	3,74	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	5,44	11,24	20,42
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	2,54	2,4	1,23	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	6,4	9,48	14,67
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	6,9	7,61	13,49	-	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,012	0,015	0,024	0,024
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	-	-	-	3	4
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	1,8	24
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	15,4	26,6	98	154	196
	Масса оборудования	т	3,7	5,43	10,8	15,3	26,3

Таблица 3 - Группа 2 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-2 6	23-2 7	23-2 8	23-2 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1230,6	824,6	1057	1598,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,9	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	53,52	32	63,46	76,1
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	26,76	16	31,73	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	38,05
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	73,37	52,22	54,74	91,39
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	26,76	16	31,73	38,05
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	23,17	24,19	37,54	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	24,6
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04	0,024	0,04	0,04
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	5	5	6	6
1545-0248	Скобы строительные	кг	30	30	36	36
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	298	182	577	371
	Масса оборудования	т	32,4	22,52	48,6	57,1

Группа 3 Машины крутильные клетьевые

Измеритель: шт

Машина крутильная без открутки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей:

23-3-1 12+18

23-3-2 6+12+18

23-3-3 12+18+24

23-3-4 Машина крутильная с откруткой для телефонных кабелей, диаметр щеки отдающей катушки 400 мм, число клетей 6+12+18

Машина крутильная с откруткой для телефонных кабелей, число клетей:

23-3-5 6+12+18

23-3-6 6+12+18+24

Машина крутильная с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки:

23-3-7 500 мм, число клетей 6+12+18

23-3-8 630 мм, число клетей 18+24

Таблица 4 - Группа 3 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-3 1	23-3 2	23-3 3	23-3 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1335,6	1369,2	1465,8	1381,8
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	46,84	71,64	69,92	63,3
	Машины и механизмы					
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	18,94	35,82	31,46	29,09
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	2,38	2,63
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	4,48	-	-	-
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	55,98	64,26	73,05	53,22
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	4,48	-	2,38	-
201-0315	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	-	-	-	2,63
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	23,42	35,82	33,84	29,09
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	2,24	2,49
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	20,51	25,1	31,01	22,05
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04	0,05	0,05	0,04
115-0072	Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	8	8	9	9
1545-0246	Скобы строительные	кг	30	30	36	36
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	273	420	403	294
	Масса оборудования	т	44,3	45,3	61,8	52,5

Таблица 5 - Группа 3 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-3 5	23-3 6	23-3 7	23-3 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1398,6	2059,4	2840,6	1234,8
2	Средний разряд работ		3,9	4	4	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	71,62	90,27	85,78	52,96
	Машины и механизмы					
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	35,81	39,97	42,89	20,35
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	5,36	-	9,2
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	65,34	108,5	206,27	82,09
201-0315	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	-	5,36	-	6,35
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	35,81	39,97	42,89	20,35
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	4,97	-	-
202-1203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	-	-	5,91
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	25,53	60,22	82,32	25,97
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04	0,05	0,05	0,05
115-0072	Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	9	10	10	10
1545-0248	Скобы строительные	кг	36	42	42	42
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	420	393	294	378
	Масса оборудования	т	59,4	82,2	74,7	73

Группа 4 Машины общей скрутки

Измеритель: шт

Машины общей скрутки кабеля, диаметр отдающего барабана 1600 мм, количество жил кабеля:

23-4-1 3
23-4-2 4

Таблица 6 - Группа 4 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-4 1	23-4 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1762,6	2052,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	82,56	106,78
	Машины и механизмы			
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	41,26	53,39
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	84,16	106,72
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	41,28	53,39
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	51,17	35,68
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,05	0,05
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	8	8
1545-0248	Скобы строительные	кг	30	30
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	210	231
	Масса оборудования	т	69,6	77,8

Группа 5 Машины и линии для скрутки кабелей связи

Измеритель: шт [нормы 1,2]; линия [нормы 3,4]

23-5-1 Машина для скрутки жил четверок со стироплексной изоляцией
 23-5-2 Машина для скрутки жил из 7 четверок в сердечник с кордельнополистирольной изоляцией
 23-5-3 Линия разнонаправленной скрутки жил в пары и пучки
 23-5-4 Линия разнонаправленной скрутки пучков в кабель и наложения оболочки

Таблица 7 - Группа 5 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-5 1	23-5 2	23-5 3	23-5 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	98	480,2	511	894,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,32	45,44	24,08	64,26
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,66	22,72	12,04	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	32,13
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	6,82	14,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,66	22,72	12,04	32,13
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,84	3,64	1,57	2,27
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	5,3	13,18	-	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,024	0,024	0,04
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	16,8
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	11,55	33,61	147	4263
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	0,35
	Масса оборудования	т	6,1	30,1	19	48,7

2.2 Машины изолировочные**Группа 21 Машины изолировочные вертикальные**

Измеритель: шт

23-21-1 Машина для наложения кордельно-стироплексной изоляции на жилы кабелей дальней связи

Таблица 8 - Группа 21 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-21 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,8

Окончание таблицы 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-21
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,9
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,08
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,28
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	2
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3,78
	Масса оборудования	т	0,9

Группа 22 Машины изолировочные горизонтальные

Измеритель: шт

Машина для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей, напряжение:

23-22-1 1-10 кВ

23-22-2 35 кВ

23-22-3 Машина для наложения изоляции из бумажных или пластмассовых лент на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм²23-22-4 Машина для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм²

23-22-5 Машина для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм

Машина для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провод, диаметр провода:

23-22-6 4-15 мм

23-22-7 1-10 мм

23-22-8 Машина для наложения стекловолоконной изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм

Таблица 9 - Группа 22 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-22 1	23-22 2	23-22 3	23-22 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	985,6	842,8	323,4	411,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	25,98	32,84	8,12	8,5
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	12,99	16,42	4,06	4,25
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	12,99	16,42	4,06	4,25
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	3,85	4,67
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	13,4	11,71	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	16,9	22,75
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	60,71	47,41	-	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02	0,02	0,012	0,012
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3	3	3
1545-0248	Скобы строительные	кг	12	12	6	6
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	39,2	126	3,08	5,32
	Масса оборудования	т	21,8	19,76	4,8	6,1

Таблица 10 - Группа 22 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-22 5	23-22 6	23-22 7	23-22 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	183,4	250,6	257,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,68	5,5	10,4	13,16
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,84	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	2,75	5,2	6,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,84	2,75	5,2	6,58
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,98	3,43	5,65	6,13
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,25	-	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	6,79	10,62	8,54
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,012	0,012	0,012
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	-	-	3	3
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	6	6
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,84	6,3	6,3	89,6
	Масса оборудования	т	0,79	4,1	6,3	10,7

Группа 23 Машины лентобронировочные

Измеритель: шт

Машина для наложения ленточной брони на кабель, диаметр кабеля:

23-23-1	до 40 мм
23-23-2	до 60 мм
23-23-3	до 120 мм

Таблица 11 - Группа 23 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-23 1	23-23 2	23-23 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1064	1185,8	1219,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	45,64	62,72	72,34
	Машины и механизмы				
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	22,82	31,36	36,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	22,82	31,36	36,17
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,33	1,35	1,57
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	47,6	57,96	58,64
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,04	0,04
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3	3
1545-0248	Скобы строительные	кг	12	12	15
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	644	644	644
	Масса оборудования	т	28,2	44,7	51,2

Группа 24 Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции

Измеритель: линия

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

23-24-1	45 мм, установленная мощность 150 кВт
23-24-2	63 мм, установленная мощность 170 кВт
23-24-3	63 мм, установленная мощность 185 кВт
23-24-4	90 мм, установленная мощность 350 кВт
23-24-5	125 мм, установленная мощность 445 кВт
23-24-6	160 мм, установленная мощность 400 кВт

Таблица 12 - Группа 24 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-24 1	23-24 2	23-24 3	23-24 4	23-24 5	23-24 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	964,6	1170,4	1475,6	1527,4	1507,8	1418,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	30,52	35,84	42,84	47,6	59,36	46
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	15,26	17,92	21,42	23,8	29,68	23
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	15,26	17,92	21,42	23,8	29,68	23
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	10,12	10,33	12,63	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	16,78	20,26	17,73
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	42,51	48,76	70,93	-	-	-
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	46,06	55,62	63,21
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,04	0,04
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3	3	3	4	4
142-0010-2	Вода	м3	88	88	135	191	99,9	121
1545-0248	Скобы строительные	кг	9	9	9	12	12	15
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2205	2499	2719	5145	6541	5880
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,88	0,88	2,94	0,162	-	0,84
	Масса оборудования	т	17	22	24,8	24,2	38,8	38

Группа 25 Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия

Измеритель: линия

Линия экструзионная автоматическая:

23-25-1 для изолируемой проволоки диаметром 0,32 мм-0,8 мм

23-25-2 для изолируемой жилы диаметром 1,44 мм

Таблица 13 - Группа 25 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-25 1	23-25 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1181,6	924
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,04	25,82
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	17,52	12,91
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	17,52	12,91
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	15,7	11,39
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	45,38	34,56
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,024
115-0072	Шпалы деревянные неопитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3
142-0010-2	Вода	м3	42	17
1545-0248	Скобы строительные	кг	12	12
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4557	4704
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	1,01	1,12
	Масса оборудования	т	24	17,7

Группа 26 Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия

Измеритель: линия

Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка:

23-26-1 125 мм

23-26-2 160 мм

23-26-3 160 мм [двойной, наклонный]

Таблица 14 - Группа 26 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-26 1	23-26 2	23-26 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2221,8	2130,8	3432,8
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	81,14	87,56	142,76
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	40,57	43,78	71,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	40,57	43,78	71,38
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	44,42	50,85	69,04
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	81,53	80,29	157,24
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 га-	т	0,04	0,05	0,05
115-0072	Шпалы деревянные неопитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3	4
140-9053	Пар	кг	300	330	20
142-0010-2	Вода	м3	245	245	1225
1545-0248	Скобы строительные	кг	9	9	12
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3063	9580	15092
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	11,02	24,5	6,13
	Масса оборудования	т	58	66,5	108

Группа 27 Машины оплеточные для оплетки хлопчато-бумажной пряжей, синтетическими нитями, стальной или медной мягкой проволокой

Измеритель: шт

23-27-1 Машина вертикальная для оплетки проводов х/б пряжей, количество катушек 24

23-27-2 Машина вертикальная коклюшечного типа для оплетки пряжей или проволокой, количество катушек 16

23-27-3 Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24

Таблица 15 - Группа 27 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-27 1	23-27 2	23-27 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	37,8	32,2	68,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,06	2,2	5,18
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,03	1,1	2,59
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,03	1,1	2,59
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,07	0,85	2,22
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,47	0,47	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	1,17
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,012
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3,08	2,1	6,4
	Масса оборудования	т	1	1,02	3,2

Группа 28 Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные

Измеритель: комплект

Эмальагрегат горизонтальный двухходовой для эмалирования проволоки, диаметр проволоки:

23-28-1 0,02-0,05 мм

23-28-2 0,04-0,09 мм

Эмальагрегат горизонтальный восемнадцатиходовой для эмалирования проволоки, диаметр проволоки:

23-28-3 0,05-0,15 мм

23-28-4 0,15-0,40 мм

Эмальагрегат вертикальный для эмалирования проволоки, диаметр проволоки:

23-28-5 0,30-1,10 мм

23-28-6 0,60-1,80 мм

23-28-7 0,4-2,5 мм

Таблица 16 - Группа 28 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-28 1	23-28 2	23-28 3	23-28 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35	58,8	117,6	158,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,72	4,02	10,02	10,26
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,36	2,01	5,01	5,13
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,36	2,01	5,01	5,13
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,24	1,7	4,02	5,61
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	0,58	-	1,35	2,01
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,012	0,012	0,015
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	3	-	-
1545-0248	Скобы строительные	кг	15	15	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	25,2	77	137	143
	Масса оборудования	т	1,65	3,4	5,8	8,8

Таблица 17 - Группа 28 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-28 5	23-28 6	23-28 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	477,4	644	396,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	25,12	30,37	13,7
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	7,32	12,35	6,77
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	5,48	2,35	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	2,73	-	-
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	2,75	2,35	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	7,59	13,48	6,93
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,73	2,19	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	10,08	11,73	4,29
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	17,16	31,82	14,39
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,024	0,015
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	8	5	9
1545-0248	Скобы строительные	кг	15	15	15
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	840	907	294
	Масса оборудования	т	28	29,2	8,75

2.3 Разное оборудование

Группа 31 Машины тростильные

Измеритель: шт

23-31-1 Машина тростильная трехходовая

Таблица 18 - Группа 31 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-31
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	43,4
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,38
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,19
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,89
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,39
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,006
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,73
	Масса оборудования	т	1,1

Группа 32 Установки лудильные

Измеритель: шт

23-32-1 Установка гальванического покрытия

Таблица 19 - Группа 32 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-32
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	109,2
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,8
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,9
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,68
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	2,39
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009
142-0010-2	Вода	м3	1,23
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	53,2
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,202
	Масса оборудования	т	5,8

Группа 33 Оборудование для термообработки проводов

Измеритель: шт

23-33-1 Агрегат запечки фторопласта 23-33-2 Агрегат двухходовой для термообработки теплостойких проводов

Таблица 20 - Группа 33 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-33	23-33
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	72,8	88,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,38	6,44
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,19	3,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,19	3,22
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,51	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	2,48
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	1,07	1,19
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,012
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	25,2	70
	Масса оборудования	т	1,8	3,6

Группа 34 Станки перемоточные

Измеритель: шт

Станок перемоточный:

23-34-1 для проводов диаметром 0,3-2,0 мм

23-34-2 для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм

Таблица 21 - Группа 34 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-34 1	23-34 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	79,8	53,2
2	Средний разряд работ		3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,56	3,02
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,28	1,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,28	1,51
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,99	1,23
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,01	2,05
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,006	0,006
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	11	12,1
	Масса оборудования	т	2,45	1,6

Группа 35 Устройства отдающие

Измеритель: шт

Устройство отдающее под барабан, диаметр щеки:

23-35-1 500 мм

23-35-2 1000 мм

23-35-3 2000 мм

Таблица 22 - Группа 35 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-35 1	23-35 2	23-35 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	28	85,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,16	2,46	5,66
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,58	1,23	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	2,83
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,58	1,23	2,83
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,59	1,02	0,23
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	1,45
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	2,29
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,006	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,35	1,05	2,1
	Масса оборудования	т	0,57	1,3	5,5

Группа 36 Устройства приемные

Измеритель: шт

Устройство приемное на барабан, диаметр щеки:

23-36-1 500 мм

23-36-2 1000 мм

23-36-3 2000 мм

Таблица 23 - Группа 36 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-36 1	23-36 2	23-36 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	40,6	86,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,92	1,86	5,74
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,46	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	0,93	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	2,87
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,98
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,46	0,93	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	2,87
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,6	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,02	0,28	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,38	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	0,18	-

Окончание таблицы 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-36 1	23-36 2	23-36 3
1	2	3	4	5	6
111-0782 1999-9001	Материалы Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг Расход электроэнергии Масса оборудования	т кВт-ч т	0,004 1,12 0,95	0,006 1,82 2,15	0,009 3,15 6,7

3 Оборудование для электромашиностроения**3.1 Оборудование заготовительное****Группа 200 Оборудование для штамповки и выдавливания**

Измеритель: шт

23-200-1 Пресс-автомат штамповки контактных элементов

Таблица 24 - Группа 200 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-200 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,84
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,42
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,54
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,26
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,28
	Масса оборудования	т	0,5

Группа 201 Оборудование для подготовки проводов

Измеритель: шт

23-201-1 Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей

23-201-2 Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов

Станок для резки и рихтовки медных проводов, сечение провода:

23-201-3 каплевидное и прямоугольное

23-201-4 прямоугольное

23-201-5 Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней

23-201-6 Установка для соединения проводов методом опрессовки

Таблица 25 - Группа 201 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-201 1	23-201 2	23-201 3	23-201 4	23-201 5	23-201 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	40,6	30,6	42	56	22,4	30,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,06	1,08	3,02	2,98	0,78	0,76
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,03	0,54	1,51	1,49	0,39	0,39
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,03	0,54	1,51	1,49	0,39	0,39
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,98	0,61	0,35	1,4	0,51	0,54
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,98	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,14	1,14	0,25	0,4
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,68	0,35	-	-	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	-	0,65	-	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,004	0,009	0,009	0,003	0,003
140-9053	Пар	кг	-	6800	-	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,06	-	2,1	2,1	0,84	-
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	-	-	2,52
	Масса оборудования	т	1,2	0,6	1,8	1,86	0,45	0,5

Группа 202 Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов

Измеритель: шт

- 23-202-1 Станок для резки изоляционных материалов
 23-202-2 Станок для мерной резки и маркировки изоляционных труб
 23-202-3 Ножницы для резки изоляционных материалов на полосы
 23-202-4 Ножницы дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины
 23-202-5 Установка для отрезки провода

Таблица 26 - Группа 202 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-202 1	23-202 2	23-202 3	23-202 4	23-202 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	29,4	26,6	99,4	21
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,8	1,54	4,54	0,32
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,4	0,77	-	0,16
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	1,23	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	-	2,27	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,32	0,4	0,77	2,27	0,16
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,61	0,7	1,02	-	0,38
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	3,96	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25	0,26	-	-	0,21
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	0,38	-	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,005	0,012	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,42	0,17	0,42	1,68	-
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,028	-	0,0015
	Масса оборудования	т	0,37	0,5	1,05	7,5	0,175

Группа 203 Разное оборудование

Измеритель: шт

- 23-203-1 Устройство для нагрева клея-расплава
 23-203-2 Станок для изготовления изоляционных коробок
 23-203-3 Устройство поштучной подачи сердечников статоров

Таблица 27 - Группа 203 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-203 1	23-203 2	23-203 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	35	35
2	Средний разряд работ		3,7	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,9	1,44
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,17	0,45	0,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,45	0,72
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,47	0,73	0,93
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,39	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	0,49
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,004	0,005
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,12	0,26	0,07
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,042
	Масса оборудования	т	0,16	0,56	0,86

3.2 Оборудование намоточное, бандажировочное, пазоизолировочное и формовочное**Группа 210 Оборудование намоточное**

Измеритель: шт

- 23-210-1 Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовыми клиньями катушечных групп статоров
 23-210-2 Станок для намотки каркасных катушек с механической раскладкой витков

23-210-3 Станок для намотки торроидальных катушек

- 23-210-4 Станок для намотки катушечных групп всыпной обмотки
 23-210-5 Станок для намотки катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков
 23-210-6 Станок для намотки катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков
 23-210-7 Станок для намотки катушек неизолированными проводами на ребро
 23-210-8 Станок якоренамоточный

Таблица 28 - Группа 210 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-210 1	23-210 2	23-210 3	23-210 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	49	21	22,4	33,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,56	0,34	0,78	1,3
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,78	0,17	0,39	0,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,78	0,17	0,39	0,65
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	0,73	0,93	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,43	-	-	0,88
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,21	0,25	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,44
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,91	-	-	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,002	0,004	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,82	0,25	0,53	0,67
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,042	-	-	0,00042
	Масса оборудования	т	2,2	0,2	0,5	0,8

Таблица 29 - Группа 210 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-210 5	23-210 6	23-210 7	23-210 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35	37,8	60,2	36,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,06	2,06	4,42	1,96
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,03	1,03	2,21	0,98
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,03	1,03	2,21	0,98
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,08	1,23	2,81	1,89
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,49	0,7	-	0,49
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	1,24	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,005	0,012	0,005
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,9	0,65	0,2	0,65
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,0021	0,00003	-	0,0014
	Масса оборудования	т	1,1	1,35	3,6	1,2

Группа 211 Оборудование бандажировочное

Измеритель: шт

- 23-211-1 Полуавтомат для бандажировки роторов [якорей] стеклолентой
 23-211-2 Станок для бандажировки лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров
 23-211-3 Станок для бандажировки роторов [якорей] стеклолентой и проволокой

Таблица 30 - Группа 211 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-211 1	23-211 2	23-211 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	43,4	40,6	112
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,66	2,44	3,46
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,33	1,22	-
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	1,59
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	1,73
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,33	1,22	1,73
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	0,12	0,12
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,08	0,8	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	3,6
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	1,09	1,01	-
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,012
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,26	0,56	2,1
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,0042	0,0028
	Масса оборудования	т	2,25	1,5	6,5

Группа 212 Оборудование пазоизолирующее

Измеритель: шт

23-212-1 Автомат для изолирования пазов сердечников с распределенной обмоткой

Станок для изолирования:

23-212-2 пазов якорей [статоров]

23-212-3 катушек статоров обмоток

Таблица 31 - Группа 212 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-212 1	23-212 2	23-212 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	22,4	33,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,44	0,7	2,62
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,72	0,35	1,31
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,72	0,35	1,31
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,6	0,25	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	1,05
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,38	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,75	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	-	0,86
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,003	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,03	0,18	0,07
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,07	-	0,07
	Масса оборудования	т	0,95	0,4	1,7

Группа 213 Оборудование формовочное

Измеритель: шт

23-213-1 Станок для растяжки кольцевых заготовок катушек статорной обмотки в лодочку

23-213-2 Станок для растяжки трапециевидных заготовок-лодочек в секцию

23-213-3 Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой

Таблица 32 - Группа 213 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-213 1	23-213 2	23-213 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	32,2	32,2
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,22	2,32	1,3
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,61	1,16	0,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,61	1,16	0,65
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,46	0,95	0,51
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,7
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,62	0,95	-
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,009	0,005
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,68	-	0,64
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,048	-
	Масса оборудования	т	0,7	1,5	0,8

3.3 Оборудование для обработки листов ротора и статора и сборки пакетов**Группа 220 Оборудование для шихтовки и сборки пакетов**

Измеритель: шт

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр:

23-220-1 40-120 мм, марка ВСС-5

23-220-2 150-250 мм, марка С1С-250

23-220-3 230-360 мм, марка С1С-360

23-220-4 360-500 мм, марка С1С-500

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр:

23-220-5 50-80 мм, марка ВСП-10

23-220-6 60-180 мм, марка С1Р-180

Таблица 33 - Группа 220 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-220 1	23-220 2	23-220 3	23-220 4	23-220 5	23-220 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	61,6	102,2	105	123,2	74,2	99,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,86	3,3	3,92	4,54	3,92	3,16
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,93	-	-	-	1,96	-
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	1,29	1,4	-	1
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л. с.]	маш-ч	-	1,65	1,96	2,27	-	1,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,93	-	-	-	1,96	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	1,65	1,96	2,27	-	1,58
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,63	0,63
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,68	-	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	3,17	3,39	3,78	1,09	1,14
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,95	1,19	-	-	0,88	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
142-0010-2	Вода	м3	0,5	0,56	0,5	0,56	0,25	0,25
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,5	0,5	0,84	0,91	0,17	0,25
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	56	182	182	182	35	47
	Масса оборудования	т	2,6	5,7	6,5	8,0	3,5	5,5

3.4 Оборудование для обработки коллекторов

Группа 230 Оборудование для продоразивания

Измеритель: шт

23-230-1 Полуавтомат для продоразивания коллекторов

Таблица 34 - Группа 230 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-230 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,58
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,29
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,36
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,58
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,8
	Масса оборудования	т	1,6

Группа 231 Станки разгоночные

Измеритель: шт

23-231-1 Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм

Таблица 35 - Группа 231 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-231 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	147
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,58
	Машины и механизмы		
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,77
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л. с.]	маш-ч	1,79
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	1,79
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,6
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015
115-0072	Шпалы деревянные непитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	2
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	99
	Масса оборудования	т	9

Группа 232 Оборудование для подборки коллекторных пластин

Измеритель: шт

23-232-1 Плита поворотная

Таблица 36 - Группа 232 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-232 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	21
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,6
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,3
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,61
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003
	Масса оборудования	т	0,37

Группа 233 Разное оборудование

Измеритель: шт

23-233-1 Установка приварки проводников

Таблица 37 - Группа 233 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-233 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	21
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,84
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,42
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,7
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003
142-0010-2	Вода	м3	0,08
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,021
	Масса оборудования	т	0,5

3.5 Оборудование для опрессовки статорных и якорных секций**Группа 240 Оборудование для опрессовки**

Измеритель: шт

Пресс гидравлический для горячей опрессовки:

23-240-1 лодочек, катушек, стержней, обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов

23-240-2 стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов

Таблица 38 - Группа 240 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-240 1	23-240 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,2	639,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,04	5,54
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,52	-
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	47,63
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	-	2,77
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,52	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	2,77
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,61	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	7,75
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	0,72	-
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01	0,015
140-9053	Пар	кг	180	6000
142-0010-2	Вода	м3	0,13	0,28
	Масса оборудования	т	2,6	15

3.6 Линии автоматические и механизированные

Группа 250 Линии сборки и механической обработки электродвигателей

Измеритель: линия

Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения:

23-250-1 71-100 мм

23-250-2 112-132 мм

23-250-3 160-225 мм

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

23-250-4 71-100 мм

23-250-5 112-132 мм

23-250-6 160-180 мм

23-250-7 200-225 мм

23-250-8 Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112-132 мм

Таблица 39 - Группа 250 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-250 1	23-250 2	23-250 3	23-250 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	259	315	523,6	378
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,7	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,56	13,92	36,4	20,1
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,28	6,96	18,2	10,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,28	6,96	18,2	10,05
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	4,38	5,91	15,98	3,37
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	4,66	5,64	13,55	7,94
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,015	0,024	0,015
142-0010-2	Вода	м3	191	10,3	191	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1029	1132	3822	1433
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,941	0,96	0,735
	Масса оборудования	т	7	9	26	14

Таблица 40 - Группа 250 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-250 5	23-250 6	23-250 7	23-250 8-
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	450,8	841,4	1240,4	728
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,44	21,28	28,74	24,72
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,22	10,64	14,37	12,36
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	3,22	10,64	14,37	12,36
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	2,52	9,28	12,84	10,97
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	8,56	20,86	55,45	15,12
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,015	0,024	0,024
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	62	1375	703	500
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,735	1,323	0,706	0,882
	Масса оборудования	т	4	15	21	18

Группа 251 Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные

Измеритель: линия

Линия сборки электродвигателей, высота оси вращения:

23-251-1 160-280 мм

23-251-2 315-450 мм

Таблица 41 - Группа 251 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-251 1	23-251 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1031,8	953,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,06	23,18
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	13,53	11,59
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	13,53	11,59
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	8,78	7,52
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	29,27	23,98
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,015
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	735	882

	Масса оборудования	т	14	12
--	--------------------	---	----	----

3.7 Оборудование для производства химических источников тока

Группа 270 Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов

Измеритель: шт [нормы 1-37,39,40]; линия [норма 38]

- 23-270-1 Установка мельничная окисловая
Установка отливки:
- 23-270-2 токоотводов
- 23-270-3 сдвоенных токоотводов
- 23-270-4 Автомат карусельный для отливки мелких деталей
- 23-270-5 Автомат для отливки паяльных и формационных прутков
- 23-270-6 Установка для приготовления пробковой муки
- 23-270-7 Установка для приготовления пробковой суспензии
- 23-270-8 Автомат для заливки электролита
- 23-270-9 Установка для заливки электролита
- 23-270-10 Установка для слива электролита
- 23-270-11 Установка для корректировки уровня электролита
- 23-270-12 Установка для завинчивания пробок на батареях
- 23-270-13 Установка для обмывки и сушки батарей
- 23-270-14 Установка для контроля батарей высоким напряжением
- 23-270-15 Установка пробивки отверстий в перегородках моноблока
- 23-270-16 Установка отливки токоведущих частей блока
- 23-270-17 Установка набора блоков электродов
- 23-270-18 Установка контроля блоков на отсутствие коротких замыканий
- 23-270-19 Установка точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока
- 23-270-20 Установка сварки крышки с моноблоком
- 23-270-21 Установка сварки борнов через перегородку
- 23-270-22 Установка пайки блоков
- 23-270-23 Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков
- 23-270-24 Полуавтомат сборки блоков
- 23-270-25 Полуавтомат проверки герметичности
- 23-270-26 Установка контроля герметичности
- 23-270-27 Установка контроля качества сварки
- 23-270-28 Установка для зачистки ушек электродных пластин
- 23-270-29 Установка пайки полюсных выводов
- 23-270-30 Установка для разделения электродов
- 23-270-31 Установка конвертирования электродов
- 23-270-32 Установка резки шинного регенерата
- 23-270-33 Электропечь приготовления свинцово-сурьмянистого сплава
- 23-270-34 Станок рубильный для синтетического волокна
- 23-270-35 Камера выдержки электродов
- 23-270-36 Установка контактной сушки электродов
- 23-270-37 Сушило сухо-заряженных пластин
- 23-270-38 Линия пастоприготовления
- 23-270-39 Машина для пастирования токоотводов
- 23-270-40 Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования

Таблица 42 - Группа 270 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 1	23-270 2	23-270 3	23-270 4	23-270 5	23-270 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	438,2	54,6	103,6	54,6	51,8	29,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	38,54	2,9	8,12	2,84	2,52	1,16
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	1,45	4,06	1,42	1,26	0,58
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	19,27	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	19,27	1,45	4,06	1,42	1,26	0,58
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	-	1,54	1,49	0,98
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	16,61	1,59	2,47	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	0,88	-	0,9	0,87	1,01
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	6,72	-	2,38	-	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,009	0,012	0,009	0,009	0,005
142-0010-2	Вода	м3	2,5	0,21	0,28	0,14	0,14	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	426	35	35	63	63	2,8
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,56	0,252	0,7	0,28	0,28	-
	Масса оборудования	т	25,7	1,7	4,5	1,6	1,5	0,7

Таблица 43 - Группа 270 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 7	23-270 8	23-270 9	23-270 10	23-270 11	23-270 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	22,4	25,2	28	22,4	25,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,54	0,34	0,7	2,24	1,54	0,64
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,77	0,17	0,35	1,12	0,77	0,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,77	0,17	0,35	1,12	0,77	0,32
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,1	0,66	0,8	0,91	0,8	0,61
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,8	0,25	0,38	0,25	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,58	-	-	-	-	0,65
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,005	0,004	0,003	0,003	0,003
142-0010-2	Вода	м3	-	0,74	-	8,4	-	0,42
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	0,042	-	-	-
1546-0009	Водород	м3	-	-	-	-	4,2	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,4	4,2	9,8	10,6	2,24	4,26
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,028	-	0,042	0,0014	0,0042	0,28
	Масса оборудования	т	0,9	0,2	0,42	0,59	0,42	0,37

Таблица 44 - Группа 270 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 13	23-270 14	23-270 15	23-270 16	23-270 17	23-270 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,2	30,8	21	89,6	43,4	36,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,3	0,46	0,18	6,9	2,44	0,56
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,65	0,23	0,09	3,45	1,22	0,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,65	0,23	0,09	3,45	1,22	0,28
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,89	0,54	0,44	-	-	0,6
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	3,07	1,31	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,65	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,88	0,55	-	-	-	0,2
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	-	2,1	0,63	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,002	0,002	0,009	0,005	0,004
142-0010-2	Вода	м3	2,1	0,7	0,7	1,1	-	-
1546-0009	Водород	м3	0,42	2,1	0,7	0,7	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	19,6	1,1	-	58,8	2,8	1,4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,28	0,014	-	0,028
	Масса оборудования	т	0,8	0,27	0,1	4,3	1,5	0,36

Таблица 45 - Группа 270 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 19	23-270 20	23-270 21	23-270 22	23-270 23	23-270 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	47,6	113,4	25,2	25,2	53,2	39,2
2	Средний разряд работ		3,7	3,9	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,86	1,62	0,74	0,76	3,46	1,3
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,43	0,81	0,37	0,38	1,73	0,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,43	0,81	0,37	0,38	1,73	0,65
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,28	1	0,66	0,66	-	0,86
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	1,8	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,25	0,25	-	0,63
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,6	0,25	-	-	1,08	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,005	0,004	0,003	0,009	0,005
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	-	-	4,2	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,5	2,5	1,6	1,5	10,1	1,05
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,0182	-	-	0,0028	0,14
	Масса оборудования	т	1,4	1	0,45	0,46	2,3	0,8

Таблица 46 - Группа 270 Нормы с 25 по 30

ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 25	23-270 26	23-270 27	23-270 28	23-270 29	23-270 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	23,8	26,6	29,4	21	28
2	Средний разряд работ		3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,5	0,8	1,68	0,22	1,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,11	0,25	0,4	0,84	0,11	0,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,11	0,25	0,4	0,84	0,11	0,52
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,46	0,58	0,68	1,01	0,46	0,77
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,21	0,25	-	0,21	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,38	-	0,38
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,004	0,003	0,005	0,002	0,004
1411-9030	Газ природный	1000 м3	-	-	-	-	0,038	-
1546-0087	Углекислый газ	м3	-	-	-	-	0,42	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,4	0,56	1,4	3,1	-	2,1
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,0042	0,007	0,0042	-	0,007	-
	Масса оборудования	т	0,13	0,3	0,49	1	0,13	0,63

Таблица 47 - Группа 270 Нормы с 31 по 35

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 31	23-270 32	23-270 33	23-270 34	23-270 35
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	56	26,6	72,8	23,8	224
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,6	3,5	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,86	1,3	4,38	0,84	11,7
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,93	0,65	-	0,42	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	2,19	-	5,85
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,93	0,65	2,19	0,42	5,85
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,8	0,88	-	0,7	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	2,87	-	5,34
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	0,25	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,35	0,38	-	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,65	-	-	-	-
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	1,02	-	11,29
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,013	-	0,012	0,003	0,012
142-0010-2	Вода	м3	0,3	-	-	-	0,11
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	28	1,54	56	1,54	155,4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,21	-	0,0014	-	0,0011
	Масса оборудования	т	2,3	0,8	3,7	0,5	7,3

Таблица 48 - Группа 270 Нормы с 36 по 40

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-270 36	23-270 37	23-270 38	23-270 39	23-270 40
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	151,2	476	522,2	32,2	166,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,8	3,8	3,6	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,82	22,12	48,02	1,96	5,82
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,41	-	-	0,98	2,64
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	9,47	23,24	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,41	12,65	24,78	0,98	3,18
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,21	9,99	16,73	1,05	2,98
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	3,33	21,51	15,08	0,47	7,73
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,015	0,024	0,009	0,009
142-0010-2	Вода	м3	12	-	-	0,7	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	179,2	1288	1372	16,8	117,6
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,12	-	0,098	0,0336	-
	Масса оборудования	т	6,6	14,7	27,5	1,1	2,9

Группа 271 Оборудование для производства щелочных аккумуляторов

Измеритель: линия [нормы 1-8]; шт [нормы 9-39, 41-53, 55-70]; комплект [нормы 40, 54]

- 23-271-1 Линия полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов
- 23-271-2 Линия автоматическая намазки и сушки электродов
- 23-271-3 Линия продольно-поперечной резки
- 23-271-4 Линия автоматическая кадрирования ленты
- 23-271-5 Линия механизированная пропитки никелем положительной ленты
- 23-271-6 Линия автоматизированная для пропитки положительных электродов
- 23-271-7 Линия отмывки положительных заготовок
- 23-271-8 Линия автоматизированная производства корпусов

Автомат вырубки:

- 23-271-9 карточек аккумуляторов
- 23-271-10 прокладок аккумуляторов

Автомат изготовления:

- 23-271-11 дна аккумуляторов
- 23-271-12 крышки аккумуляторов, тип НКГЦ-11д

Автомат штамповки:

- 23-271-13 мостиков аккумуляторов
- 23-271-14 шин аккумуляторов

Автомат сварки:

- 23-271-15 борна с крышкой аккумулятора
- 23-271-16 борна с мостиком аккумулятора
- 23-271-17 токосъемника аккумулятора
- 23-271-18 Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ
- 23-271-19 Автомат приварки горловины к крышке аккумулятора
- 23-271-20 Автомат сварки крышек с баком аккумулятора
- 23-271-21 Автомат сборки крышки с прокладкой аккумулятора
- 23-271-22 Автомат запрессовки крышки в бак аккумулятора
- 23-271-23 Автомат подрезки крышки аккумулятора
- 23-271-24 Автомат одевания и осадок изоляционного чехла аккумулятора
- 23-271-25 Полуавтомат для оклейки этикеткой аккумулятора
- 23-271-26 Установка сборки клапана аккумулятора
- 23-271-27 Установка сварки продольного шва аккумулятора
- 23-271-28 Установка гибки бака аккумулятора
- 23-271-29 Установка зачистки кромок заготовок корпуса аккумулятора

Станок для зачистки:

- 23-271-30 кромок электрода аккумулятора
- 23-271-31 грата
- 23-271-32 Станок для перемотки лент
- 23-271-33 Станок для резки и вальцевания сепарации аккумуляторов
- 23-271-34 Полуавтомат зиговки корпуса аккумулятора
- 23-271-35 Автомат сборки в блок аккумуляторов
- 23-271-36 Стенд универсальный формовочно-испытательный аккумуляторов
- 23-271-37 Установка проверки на герметичность корпуса аккумуляторов
- 23-271-38 Устройство для заливки электролита в аккумулятор
- 23-271-39 Кантователь слива электролита из аккумулятора
- 23-271-40 Комплект вакуумной заливки и формовки аккумулятора
- 23-271-41 Автомат одевания сепарации на электрод
- 23-271-42 Автомат резки сепарационного материала из рулона
- 23-271-43 Установка для раскроя и сварки сепарационного материала
- 23-271-44 Сито механическое для просеивания массы
- 23-271-45 Установка засыпки и дозирования щелочи
- 23-271-46 Пресс для обжатия втулки
- 23-271-47 Установка для вырубки контактной планки
- 23-271-48 Стан прокатный для электродов
- 23-271-49 Станок крацевальный
- 23-271-50 Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов
- 23-271-51 Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза
- 23-271-52 Автомат сортировки электродов по толщине
- 23-271-53 Вальцы для сушки электродов после подпрессовки
- 23-271-54 Установка для сушки электродов
- 23-271-55 Стенд для формирования заготовок электродов
- 23-271-56 Сушилка пропитанной электродной ленты в рулоне
- 23-271-57 Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели
- 23-271-58 Станок для приема ламелей

- 23-271-59 Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей
 23-271-60 Машина роликового брикетирования ламелей
 23-271-61 Установка намазки тройных заготовок
 23-271-62 Установка отмывки тройных заготовок
 23-271-63 Установка контроля заготовок после формирования
 23-271-64 Установка запрессовки донышек и крышек
 23-271-65 Станок для запрессовки дна
 23-271-66 Автомат изготовления и резки ремня
 23-271-67 Станок гибки контактных планок
 23-271-68 Станок гибки концов контактных пластин
 23-271-69 Станок для сборки блока пластин
 23-271-70 Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки

Таблица 49 - Группа 271 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 1	23-271 2	23-271 3	23-271 4	23-271 5	23-271 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	614,6	284,6	156,8	400,4	282,8	574
2	Средний разряд работ		3,8	4	3,9	3,8	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	36,45	8,37	6,3	17,32	17,92	48,44
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	16,99	3,94	3,15	8,66	8,96	24,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	19,46	4,43	3,15	8,66	8,96	24,22
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	13,98	3,47	2,83	8,51	8,4	21,25
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	23,17	7,93	1,94	10,55	4,3	12,79
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,012	0,012	0,015	0,015	0,04
140-9053	Пар	кг	-	-	-	840	-	-
142-0010-2	Вода	м3	98	-	19,6	-	49	13,2
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3920	368	78,4	735	5096	1154
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	0,147	-	-
	Масса оборудования	т	18	4,9	3,9	10	11	32

Таблица 50 - Группа 271 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 7	23-271 8	23-271 9	23-271 10	23-271 11	23-271 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	200,2	323,4	105	25,2	57,4	86,8
2	Средний разряд работ		3,9	3,8	3,6	3,6	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,12	16,24	3,78	1,04	3,44	6,48
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,06	-	-	0,52	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	8,12	-	-	1,72	3,24
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	1	-	-	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	1,89	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,06	8,12	1,89	0,52	1,72	3,24
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,34	1,14	-	0,79	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	1,78	3,71
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	8,43	4,11	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	6,72	-	-	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,38	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	-	-	0,75	1,71
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	4,72	-	-	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,015	0,012	0,004	0,009	0,012
142-0010-2	Вода	м3	16,7	6321	-	1,4	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	28,42	3337	11,2	-	4,2	10,5
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,49	-	-	-	-
	Масса оборудования	т	2,5	13	6	0,55	2,75	5,35

Таблица 51 - Группа 271 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 13	23-271 14	23-271 15	23-271 16	23-271 17	23-271 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	105	56	44,8	42	46,2	64,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,7	3,6	3,5	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,16	3,14	2,74	2,58	2,84	3,64
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	1,37	1,29	1,42	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	1,57	-	-	-	1,82
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л. с.]	маш-ч	2,08	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,08	1,57	1,37	1,29	1,42	1,82
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	1,99	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	4,51	-	1,44	1,37	1,45	1,89
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	1,23	0,68	0,68	0,79	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	2,4	-	-	-	-	0,89
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,3	1,4	1,1	-
1411-9030	Газ природный	1000 м3	-	-	-	0,0077	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	12	35	280	224	224	10,5
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,07	0,07	0,21	-	0,21	-
	Масса оборудования	т	6,6	2,55	1,7	1,6	1,75	2,9

Таблица 52 - Группа 271 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 19	23-271 20	23-271 21	23-271 22	23-271 23	23-271 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	33,6	25,2	22,4	25,2	23,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,92	0,9	0,94	0,5	1,02	0,78
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,96	0,45	0,47	0,25	0,51	0,39
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,96	0,45	0,47	0,25	0,51	0,39
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	0,73	0,37	0,21	0,39	0,28
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,1	-	-	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,4	-	0,25	-	0,25
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	0,38	-	0,38	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,47	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003
142-0010-2	Вода	м3	43,12	1,12	0,28	-	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,4	1,4	-	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	70	0,67	0,14	3,85	8,54
	Масса оборудования	т	1,2	0,55	0,58	0,33	0,62	0,45

Таблица 53 - Группа 271 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 25	23-271 26	23-271 27	23-271 28	23-271 29	23-271 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	26,6	29,4	26,6	23,8	22,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,6	3,7	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,8	1,12	1,68	1,04	0,8	0,24
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,4	0,56	0,84	0,52	0,4	0,12
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,4	0,56	0,84	0,52	0,4	0,12
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,32	0,45	-	0,4	0,32	0,1
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,65	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	-	0,25	0,21
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,38	0,38	0,47	0,38	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,004	0,009	0,004	0,003	0,004
142-0010-2	Вода	м3	-	0,28	1,96	7	-	1,12
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	0,034	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,52	-	4,9	4,5	2,1	0,7

	Масса оборудования	т	0,51	0,7	1,05	0,64	0,5	0,15
--	--------------------	---	------	-----	------	------	-----	------

Таблица 54 - Группа 271 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 31	23-271 32	23-271 33	23-271 34	23-271 35	23-271 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	25,2	19,6	25,2	25,2	36,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,44	0,9	0,08	0,94	1,16	1,3
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,22	0,45	0,04	0,47	0,58	0,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,22	0,45	0,04	0,47	0,58	0,65
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,3	0,73	0,4	0,75	0,82	0,88
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,38	0,18	-	-	0,45
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,38	0,38	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,47	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,003	0,001	0,004	0,003	0,005
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3,5	5,1	75	2,8	2,25	7
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	0,014	0,0007	-
	Масса оборудования	т	1,5	0,55	0,05	0,6	0,7	0,8

Таблица 55 - Группа 271 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 37	23-271 38	23-271 39	23-271 40	23-271 41	23-271 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	21	78,4	57,4	42	39,2	33,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24	6,2	3,6	2,02	1,04	2,58
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,12	3,1	1,8	1,01	0,52	1,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,12	3,1	1,8	1,01	0,52	1,29
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,46	2,66	1,51	1,16	0,79	1,5
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	-	-	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	0,91	0,63	0,21	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	2,01	-	-	-	0,58
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,012	0,009	0,009	0,004	0,009
142-0010-2	Вода	м3	0,56	0,42	0,42	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,35	4,9	14	14	4,2	1,7
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,0042	-	-	-
	Масса оборудования	т	0,13	3,6	1,8	1,25	0,65	1,8

Таблица 56 - Группа 271 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 43	23-271 44	23-271 45	23-271 46	23-271 47	23-271 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16,8	21	33,6	18,2	65,8	51,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,28	0,78	0,08	5,54	3,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,07	0,14	0,39	0,04	2,77	1,54
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,14	0,39	0,04	2,77	1,54
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,44	0,47	0,66	0,4	-	1,64
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	2,56	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,21	0,21	0,18	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	-	1,54	0,91
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,002	0,003	0,001	0,012	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	-	-	4,1	4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	0,0007	0,014	0,014
	Масса оборудования	т	0,08	0,15	0,44	0,05	3,5	2

Таблица 57 - Группа 271 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 49	23-271 50	23-271 51	23-271 52	23-271 53	23-271 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	23,8	35	35	28	25,2	35
2	Средний разряд работ		3,7	3,5	3,5	3,7	3,7	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	1,44	1,04	1,44	1,3	1,16
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,45	0,72	0,52	0,72	0,65	0,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,45	0,72	0,52	0,72	0,65	0,58
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,75	0,95	0,7	0,41	0,4	0,4
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,53	0,28	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,38	-	-	0,38	0,38	0,21
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,005	0,003	0,005	0,004	0,004
142-0010-2	Вода	м3	-	0,14	-	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	16,5	1,96	2,6	25,2
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	-	0,112	-
	Масса оборудования	т	0,6	0,9	0,5	0,94	0,8	0,74

Таблица 58 - Группа 271 Нормы с 55 по 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 55	23-271 56	23-271 57	23-271 58	23-271 59	23-271 60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35	25,2	47,6	85,4	60,2	49
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,14	0,82	2,06	3,22	4,26	3,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,57	0,41	1,03	1,61	2,13	1,54
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,57	0,41	1,03	1,61	2,13	1,54
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,4	0,41	0,42	0,44	0,61	0,46
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,53	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,4	0,38	-	0,37	0,88	0,38
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,004	0,009	0,009	0,009	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	5,5	75,6	3,9	-	4,2	3,9
	Масса оборудования	т	0,7	0,5	1,2	1,5	2,5	2

Таблица 59 - Группа 271 Нормы с 81 по 65

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 61	23-271 62	23-271 63	23-271 64	23-271 65
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,6	21	21	22,4	22,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	3,7	3,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,32	0,34	0,64	0,78
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,16	0,17	0,32	0,39
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1	0,16	0,17	0,32	0,39
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,38	0,39	0,49	0,63	0,7
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,21	0,21	0,25	0,25
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,002	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	-	0,35	-	2,45	0,028
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,75	0,364	0,84	0,84	4,2
	Масса оборудования	т	0,1	0,18	0,18	0,4	0,5

Таблица 60 - Группа 271 Нормы с 66 по 70

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-271 66	23-271 67	23-271 68	23-271 69	23-271 70
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	64,4	30,8	35	22,4	47,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,76	1,04	1,54	0,6	2,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,38	0,52	0,77	0,3	1,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,38	0,52	0,77	0,3	1,03
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	0,7	0,88	0,6	1,26
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	2,5	-	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,23	0,25	0,21	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	2,03	-	-	-	0,77
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	-	0,005	-	0,009
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,4	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,2	0,88	0,7	4,2	1,4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,14	-	-
	Масса оборудования	т	3,4	0,5	0,8	0,35	1,4

Группа 272 Оборудование для производства серебряно-цинковых аккумуляторов

Измеритель: шт

23-272-1 Машина для перфорации цинковой фольги

23-272-2 Машина для резки сепараторной пленки

23-272-3 Машина для обработки капрона

Таблица 61 - Группа 272 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-272 1	23-272 2	23-272 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	32,2	33,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	0,5	0,92
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,19	0,25	0,45
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,19	0,25	0,46
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,51	0,53	0,67
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,004	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,84	0,84	0,84
	Масса оборудования	т	0,2	0,2	0,5

Группа 273 Оборудование для производства литиевых аккумуляторов

Измеритель: комплект [нормы 1, 5, 6]; линия [нормы 2, 7]; шт [нормы 3, 4, 8-15]

23-273-1 Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешивание

23-273-2 Линия изготовления карточек положительного электрода

23-273-3 Установка вырубki карточек положительного электрода

23-273-4 Установка напрессовки карточек на основу положительного электрода

23-273-5 Пост механизированный для резки и плавки литья

23-273-6 Вальцы для прокатки сепарации

23-273-7 Линия по сборке источников тока

Установка заливки:

23-273-8 источника электролитом

23-273-9 компаунда батарей

Установка изготовления электрода:

23-273-10 отрицательного

23-273-11 положительного

23-273-12 Установка электрохимического маркирования изделий

23-273-13 Установка для охлаждения реактора

23-273-14 Установка испытания источников тока

23-273-15 Вращатель аккумуляторов в процессе сварки

Таблица 62 - Группа 273 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-273 1	23-273 2	23-273 3	23-273 4	23-273 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	226,8	210	23,8	26,6	63
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,3	4,34	0,6	1,3	4,38
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,15	2,17	0,3	0,65	2,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,15	2,17	0,3	0,65	2,19
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	4,32	1,93	0,47	0,73	1,99
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,18	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	1,58	-	0,38	1,31
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	3,21	-	-	-	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0012	0,009	0,003	0,009	0,009
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	-	-	1,4
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	955	2205	8,4	16,2	2,1
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	8,82	1,38	-	-
	Масса оборудования	т	6,5	2	0,4	0,8	2,8

Таблица 63 - Группа 273 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-273 6	23-273 7	23-273 8	23-273 9	23-273 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	278,6	30,8	30,8	28
2	Средний разряд работ		3,5	3,8	3,5	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,84	9,66	0,84	1,02	0,62
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,42	4,83	0,42	0,51	0,31
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,42	4,83	0,42	0,51	0,31
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,47	3,99	0,46	0,47	0,3
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	-	0,28	0,28	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	3,87	-	-	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	-	0,003	0,003	0,002
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	-	0,56
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	88,2	-	-	0,003
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,62	250	0,88	4,6	2,24
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	13,23	-	-	0,0035
	Масса оборудования	т	0,4	5,85	0,38	0,4	0,12

Таблица 64 - Группа 273 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-273 11	23-273 12	23-273 13	23-273 14	23-273 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	16,8	19,6	22,4	18,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	3,6	3,4	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,02	0,12	0,1	0,1
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,01	0,06	0,05	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,32	0,01	0,06	0,05	0,05
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,45	0,39	0,42	0,42	0,42
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,18	0,18	-	0,18
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,001	0,004	0,002	0,002
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,84	0,14	0,168	1,1	0,008
1999-9002	Расход сжатого воздуха	ЮОм3	0,084	-	-	-	-
	Масса оборудования	т	0,35	0,01	0,07	0,07	0,06

Группа 274 Оборудование для производства элементов

Измеритель: шт [нормы 1-5, 7, 8]; комплект [норма 6]

- 23-274-1 Установка для извлечения абразивных порошков и разделения по фракции Автомат для сборки:
 23-274-2 элементов
 23-274-3 батарей
 23-274-4 Автомат для изготовления футляров
 23-274-5 Автомат для винипластовых корпусов
 23-274-6 Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода
 23-274-7 Пресс для запрессовки агломератов
 23-274-8 Этикетмашина с вакуумсушилкой

Таблица 65 - Группа 274 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-274 1	23-274 2	23-274 3	23-274 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	23,8	36,4	43,4	210
2	Средний разряд работ		3,7	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,84	3,1	2,86	3,04
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,42	1,55	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	1,43	1,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,42	1,55	1,43	1,52
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,53	0,38	0,38	0,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	0,58	10,21	10,75
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,009	0,009	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,73	1,7	2,38	0,84
	Масса оборудования	т	0,25	1,9	2,2	2,5

Таблица 66 - Группа 274 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-274 5	23-274 6	23-274 7	23-274 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	47,6	50,4	245	46,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,7	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,54	2,86	9,32	3,14
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,77	1,43	4,66	1,57
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,77	1,43	4,66	1,57
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,38	1,68	0,7	0,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,26	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	11,48	-	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	13,44	1,37
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,012	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	11,6	2,38	9,8	2,52
	Масса оборудования	т	3	2	8	2,5

Группа 275 Оборудование для производства хлористо-медных источников тока

Измеритель: линия [нормы 1-3]; шт [нормы 4-7]

- 23-275-1 Линия автоматического нанесения сепарации на электрод
 23-275-2 Линия контроля электродов по толщине и по весу
 23-275-3 Линия технического обслуживания готового изделия
 23-275-4 Установка автоматизированной плавки монохлорида меди
 23-275-5 Установка бесслитковой прокатки хлористо-медной ленты
 23-275-6 Автомат для резки хлористо-медной ленты
 23-275-7 Установка сухой активации медью

Таблица 67 - Группа 275 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-275 1	23-275 2	23-275 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	190,4	198,8	154
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,72	5,14	3,86
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,86	2,57	1,93
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,86	2,57	1,93
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,71	2,54	2,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	1,79	1,07
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	14,42	-	-
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,015	0,015
142-0010-2	Вода	м3	34	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2323	19,1	49
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	7,35	-
	Масса оборудования	т	2,5	2,8	2,6

Таблица 68 - Группа 275 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-275 4	23-275 5	23-275 6	23-275 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	144,2	61,6	26,6	36,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,98	3,6	1,42	1,42
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,99	1,8	0,71	0,71
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,99	1,8	0,71	0,71
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,03	1,82	0,95	0,95
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	4,29	4,2	0,38	0,38
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,009	0,005	0,005
1411-9030	Газ природный	1000 м3	-	0,0014	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	166	60,2	-	-
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,035	-
	Масса оборудования	т	7	2,3	0,9	0,9

3.8 Оборудование для испытаний

Группа 280 Приборы и установки для испытания электрических потерь или электрической прочности приборов или стали

Измеритель: шт

- 23-280-1 Установка для питания электрических цепей при проверке электрической прочности цепей и аппаратов вторичной коммутации
- 23-280-2 Установка для определения потерь в электротехнической стали или проверки электроизмерительных приборов
- 23-280-3 Установка для измерения больших сил постоянного тока или автоматического управления опытом
- 23-280-4 Установка для проверки измерительных трансформаторов тока на повышенных частотах

Таблица 69 - Группа 280 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-280 1	23-280 2	23-280 3	23-280 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,6	19,6	21	25,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,3	0,5	1,54
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,11	0,15	0,25	0,77
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,11	0,15	0,25	0,77
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,38	0,38	0,38	0,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,21	0,21	0,21
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,2	8,4	4,2	1,4
	Масса оборудования	т	0,1	0,12	0,3	0,6

Группа 281 Установки для испытания материалов

Измеритель: шт

- 23-281-1 Установка для испытания магнитно-твердых материалов

Таблица 70 - Группа 281 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-281 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	40,6
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,16
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,58
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,39
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	6,3
	Масса оборудования	т	0,6

Группа 282 Плиты шашечные для стендов испытания электродвигателей

Измеритель: шт

Плиты шашечные для стендов испытания электродвигателей, габарит:

- 23-282-1 1050x750x100 мм
- 23-282-2 1350x1050x100 мм
- 23-282-3 1500x1125x205 мм
- 23-282-4 1500x1500x205 мм

Таблица 71 - Группа 282 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-282 1	23-282 2	23-282 3	23-282 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	15,4	16,8	19,6	22,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,74	1,32	1,76
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,37	0,66	0,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,21	0,37	0,66	0,88
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,58	0,74	1,02	0,38
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	0,84
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25	0,25	0,38	0,47
	Масса оборудования	т	0,32	0,57	1,03	1,36

Группа 283 Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей

Измеритель: шт

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

23-283-1	71-132 мм
23-283-2	160-180 мм
23-283-3	200-250 мм
23-283-4	225-355 мм

Таблица 72 - Группа 283 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-283 1	23-283 2	23-283 3	23-283 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	42	44,8	42	47,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,22	1,54	1,4	3,18
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,61	0,77	0,7	1,59
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,61	0,77	0,7	1,59
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,96	0,96	0,95	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	1,68
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,46	0,81	0,46	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,91
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,005	0,005	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	7	7	7	10,32
	Масса оборудования	т	0,8	0,93	0,9	2,1

Группа 284 Установки контроля вибрации электродвигателей

Измеритель: шт

Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей, высота оси вращения:

23-284-1	71-100 мм
23-284-2	160-180 мм
23-284-3	112-132 мм

Таблица 73 - Группа 284 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-284 1	23-284 2	23-284 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	56	64,4	82,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,28	7,22	8,44
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,64	3,61	4,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,64	3,61	4,22
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,89	2,14	3,22
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,1	1,24	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	-	1,84
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,0012
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	23,8	30	23,8
	Масса оборудования	т	2,4	2,9	4,5

Группа 285 Оборудование приемосдаточных испытаний асинхронных электродвигателей

Измеритель: комплект [нормы 1-5]; шт [норма 6]

Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей, высота оси вращения:

23-285-1	71-100 мм
23-285-2	112-132 мм
23-285-3	160-180 мм
23-285-4	Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм
23-285-5	Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм
23-285-6	Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм

Таблица 74 - Группа 285 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-285 1	23-285 2	23-285 3	23-285 4	23-285 5	23-285 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	833	617,4	1043	1026,2	1192,8	277,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,52	30,8	31,06	29,4	40,38	18,48
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	11,76	15,4	15,54	14,7	-	9,24
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	-	1,99	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	18,65	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	11,76	15,4	15,54	14,7	-	9,24
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	18,65	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	13,61	14,1	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	13,95	15,3	36,8	11,22
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	-	-	-	-	3,08	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	26,2	37,52	-	-	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	34,2	-	-	-	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	68,53	53,04	66,4	5,04
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	-	0,05	-
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	-	-	-	-	9	-
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	-	9	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,48	616	1610	1512	13650	1607
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,084	0,084	0,14	0,084	0,21	-
	Масса оборудования	т	20	20	25	24	65	16

3.9 Оборудование для окраски изделий

Группа 290 Оборудование для подготовки изделий к окраске

Измеритель: шт [нормы 1, 2]; комплект [нормы 3, 4]

Камера вытяжная:

23-290-1 тупиковая, периодического действия

23-290-2 проходная, непрерывного действия

Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:

23-290-3 50 м2/ч

23-290-4 150 м2/ч

Таблица 75 - Группа 290 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-290 1	23-290 2	23-290 3	23-290 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	106,4	214,2	800,8	1164,8
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,54	5,14	19,56	28,7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,77	2,57	9,78	14,35
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,77	2,57	9,78	14,35
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,01	3,13	9,9	14,05
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,14	7	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	24,13	35,54
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,0012	0,0015	0,0024
140-9053	Пар	кг	-	-	4600	4600
142-0010-2	Вода	м3	-	-	12,6	12,6
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,1	8,4	52,1	67,2
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	0,07	0,07
	Масса оборудования	т	1	3,2	14	20

Группа 291 Оборудование для окраски изделий

Измеритель: шт

23-291-1 Камера распылительная для окраски изделий

Камера для окраски:

23-291-2 пневмораспылением

23-291-3 распылением

23-291-4 Установка для окраски пневмараспылением роботизированная

23-291-5 Робот окрасочный

Таблица 76 - Группа 291 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-291 1	23-291 2	23-291 3	23-291 4	23-291 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	88,2	366,8	485,8	376,6	39,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,9	3,9	3,9	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,56	8,82	10,26	10,56	1,54
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,28	4,41	5,13	5,28	0,77
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,28	4,41	5,13	5,28	0,77
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,38	4,6	5,55	5,55	0,95
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,84	10,36	12,91	11,06	0,59
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,0012	0,0012	0,0012	0,005
142-0010-2	Вода	м3	0,28	1,26	1,12	1,12	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	7,84	20,16	40,18	46,9	4,2
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,035	0,42	0,42	0,42	-
	Масса оборудования	т	1,6	6,1	7,2	7,2	0,9

Группа 292 Сушильно-пропиточное оборудование

Измеритель: шт

23-292-1 Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей

Автоматическая установка вакуумной пропитки, тип:

23-292-2 АББ-512

23-292-3 АББ-915

23-292-4 Шкаф сушильный

23-292-5 Камера сушильная конвекционная тупиковая

Камера сушильная терморadiaционно-конвекционная с электрическим обогревом, установленная мощность:

23-292-6 189 кВт

23-292-7 241 кВт

23-292-8 Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги с электрическим обогревом

Таблица 77 - Группа 292 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-292 1	23-292 2	23-292 3	23-292 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	123,2	821,8	1398,6	44,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,9	3,9	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,18	24,46	46,06	3,22
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	12,23	-	1,61
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	5,09	-	23,03	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,09	12,23	23,03	1,61
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,38	7,05	15,09	0,47
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	3,89	4,44	10,9	1,23
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	2,33	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	-	-	0,81
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	2,98	6,96	-	-
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	13,65	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,024	0,04	0,009
142-0010-2	Вода	м3	-	0,14	2,8	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	144,2	515,2	1470	51,8
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,224	0,49	-
	Масса оборудования	т	8	16	40	2,2

Таблица 78 - Группа 292 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-292 5	23-292 6	23-292 7	23-292 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	53,2	296,8	309,4	414,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,8	3,7	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,38	16,24	18,54	25,12
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,19	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	8,12	9,27	12,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,19	8,12	9,27	12,56
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,45	7,44	8,7	11,03
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,98	4,23	5,6	4,45
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,015	0,015	0,024
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	72,8	529,2	674,8	649,6
	Масса оборудования	т	1,7	10	12	16

Группа 293 Разное оборудование

Измеритель: шт

23-293-1 Шкаф для хранения лакокрасочных материалов

Таблица 79 - Группа 293 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-293 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	18,2
2	Средний разряд работ		3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,11
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,46
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21
	Масса оборудования	т	0,14

4 Оборудование электрокерамической промышленности**4.1 Оборудование для производства изоляторов****Группа 300 Оборудование для формовки и прессования изоляторов**

Измеритель: линия [норма 1]; шт [нормы 2-7]

- 23-300-1 Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны
- 23-300-2 Машина для обточки изоляторов
- 23-300-3 Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок
- 23-300-4 Станок фотокопировальный с гидropодъемником для установки заготовок
- 23-300-5 Автомат для пластинчатого прессования изделий
- Автомат для сухого прессования металлических порошков, окисей металлов и специальных керамических масс, усилие прессования:
- 23-300-6 12 т
- 23-300-7 40 т

Таблица 80 - Группа 300 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-300 1	23-300 2	23-300 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	145,6	42	44,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,58	2,72	2,84
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	1,36	1,42
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,66	-	-
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л. с.]	маш-ч	2,29	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,29	1,36	1,42
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	1,01	1,01
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,98	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	0,44	0,49
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,005	0,005
115-0072	Шпалы деревянные неэлектропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	3	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	136,5	11,2	14

Масса оборудования	т	7,6	1	1
--------------------	---	-----	---	---

Таблица 81 - Группа 300 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-300 4	23-300 5	23-300 6	23-300 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	222,6	36,4	36,4	110,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,08	2,74	2,84	3,64
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	1,37	1,42	-
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,76	-	-	0,98
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	2,54	-	-	1,82
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	1,37	1,42	1,82
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	2,54	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	1,31	1,3	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,25	-	-	4,16
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,47	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	0,47	-	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,009	0,009	0,012
115-0072	Шпалы деревянные неопитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	4	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	53,2	7,7	18,1	34,9
	Масса оборудования	т	11	1,5	1,5	6

Группа 301 Станки для обточки и шлифовки изоляторов

Измеритель: шт

Станок токарный для обработки изоляторов, расстояние между центрами:

23-301-1 1900 мм

23-301-2 2200 мм

Станок для обточки:

23-301-3 изоляторов со сменными оправками

23-301-4 заготовок изоляторов со сменными оправками

23-301-5 Станок для шлифовки торцов изоляторов

Таблица 82 - Группа 301 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-301 1	23-301 2	23-301 3	23-301 4	23-301 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35	37,8	40,6	65,8	49
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,8	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,58	2,84	2,74	4,16	3,44
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,29	1,42	-	2,08	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	1,37	-	1,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,29	1,42	1,37	2,08	1,72
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,09	1,43	1,61	1,89	1,71
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,47	0,58	0,58	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	-	1,07	0,72
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,4	3,9	3,9	6,3	12,9
	Масса оборудования	т	1,2	1,7	2	2,4	2,8

Группа 302 Устройства транспортные межоперационные

Измеритель: шт

23-302-1 Лоток поворотный для установки заготовок изоляторов Опрокидыватель, грузоподъемность:

23-302-2 0,2 т

23-302-3 3 т

Таблица 83 - Группа 302 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-302 1	23-302 2	23-302 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,6	29,4	51,8
2	Средний разряд работ		3,4	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	1,26	4,4
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,19	0,63	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	2,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,19	0,63	2,2
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,51	0,7	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	1,77
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,25	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	0,72
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,003	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	0,84	0,98
	Масса оборудования	т	0,2	0,5	2,9

Группа 303 Оборудование для обрезки

Измеритель: шт

Станок для обрезки:

23-303-1 заготовок изоляторов

23-303-2 бом3

Таблица 84 - Группа 303 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-303 1	23-303 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	44,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	2,58
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,19	1,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,19	1,29
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,51	1,14
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	0,6
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,6	4,6
	Масса оборудования	т	0,2	1,2

Группа 304 Оборудование для окраски и глазурирования

Измеритель: шт

23-304-1 Автомат для окраски и сушки арматуры

23-304-2 Машина для окраски стержней битумом

Машина для глазурирования:

23-304-3 покрышек, методом пульверизации

23-304-4 покрышек, методом окунания

23-304-5 проходных изоляторов

23-304-6 Машина конвейерная для глазурирования штыревых изоляторов

Таблица 85 - Группа 304 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-304 1	23-304 2	23-304 3	23-304 4	23-304 5	23-304 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	58,8	23,8	29,4	49	43,4	379,4
2	Средний разряд работ		4	3,8	3,8	3,8	3,8	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,04	1,08	1,78	3,6	2,06	3,6
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,02	0,54	0,89	1,8	1,03	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	1,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,02	0,54	0,89	1,8	1,03	1,8
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,01	0,67	0,88	1,21	1,01	1,35
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,25	-	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,93	-	0,38	0,75	0,38	6,91
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,003	0,005	0,009	-	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,7	3	2,8	2,1	1,4	2,6
	Масса оборудования	т	1	0,5	0,8	1,3	1	2

Группа 305 Оборудование для армирования изоляторов

Измеритель: шт

23-305-1 Станок для армирования штыревых изоляторов

23-305-2 Станок для зачистки изоляторов после армирования

23-305-3 Вибростанок для армирования изоляторов

Таблица 86 - Группа 305 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-305 1	23-305 2	23-305 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	23,8	29,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,5	3,14	1,5

Окончание таблицы 86

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-305 1	23-305 2	23-305 3
1	2	3	4	5	6
Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,25	1,57	0,75
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,25	1,57	0,75
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,56	0,59	0,66
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,25	0,25
Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,003	0,003
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	0,8	2,4
	Масса оборудования	т	0,3	0,34	0,45

Группа 306 Стенды для гидроиспытаний

Измеритель: шт

23-306-1 Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий

Таблица 87 - Группа 306 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-306 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,8
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,08
Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,54
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,54
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,63
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25
Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0025
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,4
	Масса оборудования	т	0,4

Группа 307 Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ

Измеритель: шт

23-307-1 Станок для резки и намотки рулонов

Станок для намотки остовов вводов, напряжением:

23-307-2 110 кВ

23-307-3 220 кВ

23-307-4 Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ

23-307-5 Конвейер с каретками для сборки вводов на напряжение 110 кВ

23-307-6 Станок для намотки остовов вводов на напряжение 500 кВ

23-307-7 Приспособление для обрезки токоведущих труб

Таблица 88 - Группа 307 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-307 1	23-307 2	23-307 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	35	77
2	Средний разряд работ		3,8	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,68	2,88	5,56
Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,84	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	1,44	2,78
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,84	1,44	2,78
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,88	1,23	2,98
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,38	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	0,47	-
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	0,86
Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,006	0,012
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,4	3	14,4
	Масса оборудования	т	0,8	1,4	3,9

Таблица 89 - Группа 307 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-307 4	23-307 5	23-307 6	23-307 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	106,4	904,4	113,4	1,82
2	Средний разряд работ		3,8	4	3,7	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,66	8,78	7,67	0,21
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,34	4,39	-	0,21
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,98	-	0,98	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л. с.]	маш-ч	-	-	2,08	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	3,34	4,39	2,08	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	-	2,08	-
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,66	3,61	0,38	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,33	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	1,92	-
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	-	-	1,43	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	22,21	-	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012	0,012	0,001
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,8	6	25,3	0,4
	Масса оборудования	т	4,6	5,1	5,4	0,02

Группа 308 Машины протирочные для грануляции

Измеритель: шт

Машина протирочная:

23-308-1 для грануляции порошка титаната бария через сито

23-308-2 для получения гранулированных порошков

23-308-3 для грануляции битума

Таблица 90 - Группа 308 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-308 1	23-308 2	23-308 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	23,8	29,4	46,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,52	2,14	3,26
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,26	1,07	1,63
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,26	1,07	1,63
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,53	0,89	1,26
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	0,38	0,8
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,005	0,006
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,8	2,4	15
	Масса оборудования	т	0,25	0,8	1,4

Группа 309 Разное оборудование

Измеритель: шт

23-309-1 Ванна для разогрева парафина

23-309-2 Вакуумпресс для приготовления фарфоровой массы

23-309-3 Устройство для разгрузки сыпучих и кусковых материалов

23-309-4 Стругач для глины

23-309-5 Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр

Таблица 91 - Группа 309 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-309 1	23-309 2	23-309 3	23-309 4	23-309 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,6	22,4	9,8	57,4	196
2	Средний разряд работ		3,7	3,8	3,8	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,9	1,84	4,12	4,16
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,17	0,45	0,77	2,06	2,08
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,45	1,07	2,06	2,08
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,45	0,6	-	2,63	2,43
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,25	-	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	-	0,93
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	0,86	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,003	0,004	0,009	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3	0,8	4,9	39,2	100,8
	Масса оборудования	т	0,11	0,35	0,8	3,2	2,7

5 Оборудование для производства электроизоляционных материалов

5.1 Оборудование пропиточное и лакировальное

Группа 400 Оборудование для пропитки бумаги и ткани

Измеритель: линия [норма 1]; шт [нормы 2-5]

23-400-1 Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами

23-400-2 Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани с паровым обогревом

Машина горизонтальная для пропитки:

23-400-3 слюдинитовой бумаги

23-400-4 бумаги [с паровым обогревом]

23-400-5 Машина вертикальная для изготовления лакотканей шириной до 1 м с паровым обогревом

Таблица 92 - Группа 400 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-400 1	23-400 2	23-400 3	23-400 4	23-400 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3060,4	655,2	254,8	1101,8	1096,2
2	Средний разряд работ	4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,74	10,56	10,04	12,74	14,7
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	5,28	5,02	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	6,37	7,35
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	15,87	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	5,28	5,02	6,37	7,35
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	15,87	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	5,63	4,92	8,01	8,1
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	39,94	-	-	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	28,16	10,22	2,08	-	25,67
225-2305	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	24,15	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04	0,012	0,012	0,015	0,015
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	10	-	-	-	-
140-9053	Пар	кг	-	750	-	1600	800
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1838	5,3	335,2	33,6	7,6
	Масса оборудования	т	59	7	6	10	12

Группа 401 Машины для лакирования бумаги

Измеритель: шт

23-401-1 Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная

Таблица 93 - Группа 401 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-401 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	847
2	Средний разряд работ	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	30,88
	Машины и механизмы		
200-0025	Таль электрическая, грузоподъемность 10 т	маш-ч	83,55
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	15,44
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	15,44
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	37,78
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04
115-0072	Шпалы деревянные недропитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	10
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1071
	Масса оборудования	т	50

6 Оборудование для производства источников света

6.1 Оборудование сборочное для массового и серийного производства источников света

Группа 500 Линии сборки нормальных осветительных ламп

Измеритель: линия

23-500-1 Линия автоматизированная сборки нормальных осветительных ламп накаливания, масса до 7 т

Линия сборки ламп накаливания общего назначения, мощность ламп:

23-500-2 60, 150, 200 Вт

23-500-3 60, 75, 100 Вт

Таблица 94 - Группа 500 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-500 1	23-500 2	23-500 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	249,2	357	519,4
2	Средний разряд работ		4	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,26	20,1	19,54
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	6,13	10,05	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	9,77
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	6,13	10,05	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	9,77
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	5,35	8,07	17,89
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	2,56	5,28	12,27
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	51,45	55,86	485,1
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,015	0,024
115-0072	Шпалы деревянные непитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	-	-	4
142-0010-2	Вода	м3	4,41	2,06	58,8
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,2146	0,5336	0,7012
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	17,79	-
1546-0001	Азот	м3	-	16,17	73,5
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	220,5	270	776,2
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	17,35	11,16	38,29
	Масса оборудования	т	-	11	26

Группа 501 Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп

Измеритель: линия

Линия сборки автомобильных ламп:

23-501-1 софитных

23-501-2 односветных

23-501-3 двухсветных, производительность линии 1200 шт/ч

Линия сборки ламп:

23-501-4 иллюминационных

23-501-5 автомобильных, типа "стоп-сигнал"

23-501-6 автомобильных асимметричных

Таблица 95 - Группа 501 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-501 1	23-501 2	23-501 3	23-501 4	23-501 5	23-501 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	242,2	224	334,6	280	327,6	445,2
2	Средний разряд работ		4	4	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,28	10,3	11,76	12,36	16,58	19,12
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,64	5,15	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	5,88	6,18	8,29	9,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,64	5,15	5,88	6,18	8,29	9,56
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,6	-	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	4,08	5,62	5,34	8,26	9,83
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,56	1,89	2,96	3,94	2,69	7,14
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,35	14,7	-	-	14,7	14,7
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012	0,012	0,012	0,015	0,015
142-0010-2	Вода	м3	11,76	-	-	-	1,47	1,47
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,1176	0,0735	0,4263	0,1176	0,1632	0,1352
1546-0001	Азот	м3	-	29,4	41,16	-	5,88	5,88
1546-0009	Водород	м3	-	8,82	7,35	-	1,47	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	136,7	138,2	764,4	82,32	224,9	1808
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	2,293	5,101	40,13	5,807	6,806	5,321
	Масса оборудования	т	3,9	4,7	7,8	6,7	11,5	12

Группа 502 Линия сборки миниатюрных и коммутаторных ламп

Измеритель: линия

23-502-1 Линия сборки коммутаторных ламп накаливания, механизированная, поточная

Линия сборки миниатюрных ламп:

23-502-2 с прямой спиралью, полуавтоматическая

23-502-3 со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая

Таблица 96 - Группа 502 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-502 1	23-502 2	23-502 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	333,2	187,6	222,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,88	10,7	14,04
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,44	5,35	7,02
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,34	4,59	5,92
216-1002	Краны на автомобильном ходу для сооружения линий электропередачи, грузоподъемность 16 т	маш-ч	4,44	5,35	7,02
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,12	2,36	3,36
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012	0,012
142-0010-2	Вода	м3	1,47	-	-
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0426	0,01764	0,0206
1546-0001	Азот	м3	16,17	-	-
1546-0009	Водород	м3	2,94	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	51,5	192,6	232,3
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	2,499	3,146	4,91
	Масса оборудования	т	3,5	5,5	7,1

Группа 503 Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп

Измеритель: линия

23-503-1 Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная

Таблица 97 - Группа 503 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-503 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1190
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	46,12
	Машины и механизмы		
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	23,06
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	23,06
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	41,13
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	31,68
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	955,5
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,04
115-0072	Шпалы деревянные непитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	20
142-0010-2	Вода	м3	1568
1411-9030	Газ природный	1000 м3	6,272
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2744
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,6743
	Масса оборудования	т	60

Группа 504 Линии сборки дуговых люминесцентных ламп

Измеритель: линия

23-504-1 Линия производства ртутно-кварцевых ламп ДРЛ, полуавтоматическая

23-504-2 Линия производства кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая

Таблица 98 - Группа 504 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-504 1	23-504 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	485,8	323,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	26,56	21,48
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	13,28	10,74
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	13,28	10,74
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	9,64	10,78
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	7,32	5,6
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	154,4	396,9
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,015
142-0010-2	Вода	м3	2,94	327,8
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,6027	0,09702
1546-0001	Азот	м3	10,29	105,8
1546-0009	Водород	м3	1,47	19,11
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3951	4078
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	60,12	6,468
	Масса оборудования	т	12,3	14,7

Группа 505 Линии сборки маломощных натриевых ламп

Измеритель: линия

23-505-1 Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч

Таблица 99 - Группа 505 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-505 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	392
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,08
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	14,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	14,04
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	12,13
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	5,53
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	242,6
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,3749
1546-0001	Азот	м3	113,2
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1617
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	25,74
	Масса оборудования	т	1

Группа 506 Линии сборки кварцево-галогенных ламп

Измеритель: линия

23-506-1 Линия сборки кварцево-галогенных ламп

Таблица 100 - Группа 506 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-506 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	564,2
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	49,84
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	24,92
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	24,92
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	13,35
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	9,66
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0147
1546-0001	Азот	м3	218,6
1546-0009	Водород	м3	566,4
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1461
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	9,335
	Масса оборудования	т	17

Группа 507 Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп

Измеритель: линия

23-507-1 Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная

Таблица 101 - Группа 507 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-507 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	240,8
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,98
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,99
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,99
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	4,52
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	2,82
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	29,4
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012
142-0010-2	Вода	м3	4,41
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,03822
1546-0001	Азот	м3	19,11
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	423,4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,6468
	Масса оборудования	т	5,4

6.2 Оборудование для выработки стеклянных деталей**Группа 510 Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп**

Измеритель: линия

23-510-1 Линия автоматическая с вакуумным набором стекломассы для выработки колб, диаметр 30-120 мм

Линия автоматическая конвейерная с непрерывной подачей ленты стекломассы для выработки стеклянных колб диаметром 19-65 мм, производительность:

23-510-2 100 млн.шт в год

23-510-3 400 млн.шт в год

Таблица 102 - Группа 510 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-510 1	23-510 2	23-510 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	483	1073,8	1394,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	33,38	91,46	99,34
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	16,69	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	45,73	49,67
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	16,69	45,73	49,67
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	10,38	37,77	35
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,85	13,67	26,32
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	6,28	15,14	20,68
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	4,51	0,65
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	29,4	-	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,04	0,04
142-0010-2	Вода	м3	220,5	205,8	367,5
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,3675	2,117	4,528
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1060	1047	2102
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	27,93	55,16	136,1
	Масса оборудования	т	15	45	46

Группа 511 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработанной части стекловаренной печи

Измеритель: линия

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок, диаметр трубок:

23-511-1 2-8 мм

23-511-2 8-50 мм

Таблица 103 - Группа 511 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-511 1	23-511 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	599,2	623
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,36	17,16
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	6,18	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	8,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	6,18	8,58
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	9,07	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	12,49
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	1,61	3,03
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	23,52
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,015
142-0010-2	Вода	м3	17,64	17,64
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,4851	0,5292
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	80,85	125
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	79,53	83,2
	Масса оборудования	т	5	8,6

Группа 512 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером

Измеритель: линия

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок, диаметр трубок:

23-512-1 2-8 мм

23-512-2 8-50 мм

Таблица 104 - Группа 512 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-512 1	23-512 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	746,2	774,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,46	13,02
	Машины и механизмы			
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л. с.]	маш-ч	6,23	6,51
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	6,23	6,51
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	20,25	21,74
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	5,72	5,99
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	44,1
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,015
115-0072	Шпалы деревянные непитанные для железных дорог широкой колеи, тип II	шт	5	5
142-0010-2	Вода	м3	29,4	29,4
1411-9030	Газ природный	1000 м3	1,117	1,267
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	446,9	553
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	77,91	94,96
	Масса оборудования	т	14,6	15,2

Группа 513 Автоматы для выдувания колб миниатюрных ламп

Измеритель: шт

23-513-1 Автомат для выдувания колб миниатюрных ламп

23-513-2 Автомат для выдувания колб миниатюрных ламп или колб диаметром 14 мм

Таблица 105 - Группа 513 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-513 1	23-513 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	33,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,3	1,78
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,65	0,89
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,65	0,89
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,91	1,12
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,38	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	0,47
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,009
142-0010-2	Вода	м3	-	1,4
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,00448	0,0168
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,76	1,68
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,5096	1,344
	Масса оборудования	т	0,85	1,2

Группа 514 Автоматы для развертки тарелок из трубок для ламп общего назначения или ртутных ламп

Измеритель: шт

Автомат для развертки тарелок из стеклянных трубок, производительность:

23-514-1 2200 шт/ч

23-514-2 3636 шт/ч

Таблица 106 - Группа 514 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-514 1	23-514 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	33,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,78	1,68
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,39	0,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,39	0,84
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,7	1,02
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	0,47
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	20,22
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,005
142-0010-2	Вода	м3	-	1,4
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,00448	0,00706
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,68	2,8
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,5096	0,7056
	Масса оборудования	т	0,5	1,05

Группа 515 Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей

Измеритель: шт

23-515-1 Автомат оплавки и калибровки штангелей

23-515-2 Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков

23-515-3 Машина резки и укладки штангелей

Таблица 107 - Группа 515 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-515 1	23-515 2	23-515 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	29,4	26,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,66	1,32	0,84
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,33	0,66	0,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,33	0,66	0,42
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,58	0,91	0,7
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25	0,26	0,25
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,00476	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,82	1,33	1,26
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,5432	-	-
	Масса оборудования	т	0,32	0,85	0,5

6.3 Оборудование для производства электродов, катодов и спиралей**Группа 520 Автоматы для навивки спиралей и поддержек**

Измеритель: шт

Станок для навивки:

23-520-1 спиралей

23-520-2 поддержек

Автомат для навивки:

23-520-3 непрерывной спирали

23-520-4 спиралей

Таблица 108 – Группа 520 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-520 1	23-520 2	23-520 3	23-520 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	23,8	28	30,8
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,64	1,04	1,82
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,17	0,32	0,52	0,91
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,32	0,52	0,91
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,47	0,53	0,7	1,01
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,7	0,25	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	0,38
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,004	0,003	0,005
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,00028	-	-	0,00084
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,96	1,82	2,52	1,12
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	-	-	0,00784
	Масса оборудования	т	0,15	0,25	0,5	1

Группа 521 Автоматы для резки спиралей

Измеритель: шт

23-521-1 Автомат для резки спиралей

Таблица 109 - Группа 521 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-521 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,66
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,33
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,33
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,58
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,2
	Масса оборудования	т	0,3

Группа 522 Печи для отжига спиралей

Измеритель: шт

23-522-1 Печь для отжига спиралей

23-522-2 Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп

Таблица 110 - Группа 522 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-522 1	23-522 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	35
2	Средний разряд работ		3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	1,68
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,45	0,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,45	0,84
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,63	0,82
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,25	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	0,72
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,004
142-0010-2	Вода	м3	0,56	0,7
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0014	0,00063
1546-0009	Водород	м3	3,36	0,21
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	67,2	30,8
	Масса оборудования	т	0,4	0,7

Группа 523 Оборудование для сварки электродов

Измеритель: шт

23-523-1 Полуавтомат для сварки электродов

23-523-2 Автомат для газовой сварки электродов

23-523-3 Автомат для электросварки электродов

Таблица 111 - Группа 523 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-523 1	23-523 2	23-523 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	28	25,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	1,04	1,68
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,19	0,52	0,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,19	0,52	0,84
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,47	0,66	0,95
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,25	0,38
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,005
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0007	0,0028	0,0028
1546-0009	Водород	м3	0,14	2,8	2,8
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	4,76	2,07	5,6
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	-	0,028	0,028
	Масса оборудования	т	0,15	0,45	0,9

Группа 524 Оборудование для перемотки проволоки

Измеритель: шт

23-524-1 Станок для перемотки проволоки

23-524-2 Установка для перемотки проволоки

Таблица 112 - Группа 524 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-524 1	23-524 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	32,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	1,44
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,21	0,72
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,49	0,66
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	-
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,003
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,28	3,9
	Масса оборудования	т	0,17	0,45

Группа 525 Разное оборудование

Измеритель: шт

23-525-1 Стол контрольный

23-525-2 Преобразователь частоты

Таблица 113 - Группа 525 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-525 1	23-525 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,8	33,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,66	1,3
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,33	0,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,33	0,65
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,53	0,75
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,4
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,14	33,6
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,007	-

	Масса оборудования	т	0,25	0,6
--	--------------------	---	------	-----

6.4 Оборудование для производства цоколей и арматуры

Группа 530 Оборудование для производства цоколей и арматуры
Измеритель: шт

Автомат заливки цоколей, производительность:

23-530-1 3600 шт/ч

23-530-2 6000 шт/ч

23-530-3 Автомат для сборки цоколей люминесцентных ламп

Таблица 114 - Группа 530 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-530 1	23-530 2	23-530 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	49	50,4	23,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,1	2,06	0,52
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,05	1,03	0,26
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,05	1,03	0,26
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,14	1,17	0,58
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,21
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,61	0,61	-
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,0035
142-0010-2	Вода	м3	9,1	9,1	-
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0056	0,00938	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,84	1,54	1,26
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,182	0,098	0,042
	Масса оборудования	т	1,2	1,25	0,3

Группа 531 Оборудование для изготовления и сборки штырьков люминесцентных ламп и стартеров

Измеритель: шт

Автомат для изготовления штырьков:

23-531-1 люминесцентных ламп

23-531-2 стартеров люминесцентных ламп

23-531-3 Полуавтомат для сборки штырьков

Таблица 115 - Группа 531 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-531 1	23-531 2	23-531 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,6	39,2	23,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,76	2,32	0,52
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,38	1,16	0,26
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,38	1,16	0,26
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,54	0,47	0,58
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	0,77	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,19	0,19	0,21
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035	0,009	0,0035
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,49	3,08	2,8
	Масса оборудования	т	0,27	1,4	0,3

6.5 Оборудование для производства техно-химических полуфабрикатов и обработки колб

Группа 540 Оборудование для производства техно-химических полуфабрикатов
Измеритель: шт

23-540-1 Пенетромметр

23-540-2 Вибросмеситель универсальный

23-540-3 Электросушилка

23-540-4 Смеситель для жидких флюсов

23-540-5 Печь вакуумная

23-540-6 Смеситель для цоколевочной мастики

23-540-7 Валки вращающиеся

Таблица 11 б - Группа 540 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-540 1	23-540 2	23-540 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,8	18,2	21
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,36
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,18
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,18
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	0,45
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,18	0,18	0,18
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,002	0,0035
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	0,28	8,4
	Масса оборудования	т	0,01	0,03	0,1

Таблица 117 - Группа 540 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-540 4	23-540 5	23-540 6	23-540 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	23,8	23,8	25,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,7	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,78	0,8	1,12
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,39	0,4	0,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,21	0,39	0,4	0,56
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,47	0,63	0,68	0,7
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,21	0,25	0,25	0,25
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
142-0010-2	Вода	м3	-	2,8	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,4	3,5	3,92	0,84
	Масса оборудования	т	0,15	0,4	0,5	0,5

Группа 541 Автоматы не серийные для обработки колб

Измеритель: шт

- 23-541-1 Полуавтомат алюминирования колб
 23-541-2 Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем
 23-541-3 Автомат алюминирования колб
 23-541-4 Полуавтомат стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм
 23-541-5 Полуавтомат мойки колб
 23-541-6 Полуавтомат стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм
 23-541-7 Полуавтомат мойки и матирования колб

Таблица 118 - Группа 541 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-541 1	23-541 2	23-541 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	124,6	120,4	140
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4	3,36	4,06
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2	1,68	2,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2	1,68	2,03
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,33	1,38	1,79
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	8,51	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	9,1	-	10,22
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	16,8	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,009
142-0010-2	Вода	м3	1,92	0,14	1,82
1411-9030	Газ природный	1000 м3	-	0,00168	-
1546-0001	Азот	м3	1,4	-	1,4
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	20,3	1,68	17,5
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,014	0,049	0,028
	Масса оборудования	т	1,6	1,6	2,3

Таблица 119 - Группа 541 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-541 4	23-541 5	23-541 6	23-541 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	155,4	155,4	249,2	282,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,56	5,22	8,48	9,7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,78	2,61	4,24	4,85
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,78	2,61	4,24	4,85
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	3,1	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	2,17	2,17	-	3,48
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	18,48	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	11,32	11,32	-	21,17
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,009	0,0012	0,0012
142-0010-2	Вода	м3	0,42	1,12	4,2	7
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,42	0,42	0,84	0,84
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,007	0,049	0,224	0,56
	Масса оборудования	т	2,9	2,9	3,7	4,4

Группа 542 Печи карусельные для обжига матированных колб

Измеритель: шт

23-542-1 Печь карусельная для обжига колб

Таблица 120 - Группа 542 Норма 1-

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-542 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,8
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,02
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,51
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,58
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,14
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035
1411-9030	Газ природный	1000 м3	0,0336
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,56
1999-9002	Расход сжатого воздуха	100 м3	0,112
	Масса оборудования	т	0,3

6.6 Оборудование испытательное**Группа 550 Оборудование для испытания ламп**

Измеритель: линия [норма 1]; шт [нормы 2-6]

- 23-550-1 Линия автоматическая для приемо-сдаточных испытаний спецламп
 23-550-2 Стенд для контроля софитных ламп
 23-550-3 Стенд для испытания на долговечность автомобильных ламп
 23-550-4 Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп
 23-550-5 Фотометр распределительный
 23-550-6 Фотометр шаровой

Таблица 121 - Группа 550 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	23-550 1	23-550 2	23-550 3	23-550 4	23-550 5	23-550 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	331,8	18,2	21	28	28	50,4
2	Средний разряд работ		4	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,14	0,1	0,34	0,62	1,48	1,48
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,57	0,05	0,17	0,31	0,74	0,74
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,57	0,05	0,17	0,31	0,74	0,74
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,27	0,39	0,51	0,58	0,6	1,02
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	7,84	0,18	0,21	0,14	0,33	0,4
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	0,001	0,002	0,0035	0,003	0,009
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1470	0,35	0,7	0,7	7	7
	Масса оборудования	т	3	0,04	0,2	0,3	0,35	1,03

Содержание

1	Техническая часть.....	3
2	Кабельное оборудование	3
2.1	Машины крутильные	3
Группа 1	Машины крутильные рамочные.....	3
Группа 2	Машины крутильные сигарного типа.....	4
Группа 3	Машины крутильные клетьевые.....	5
Группа 4	Машины общей скрутки	6
Группа 5	Машины и линии для скрутки кабелей связи	6
2.2	Машины изолирующие.....	6
Группа 21	Машины изолирующие вертикальные	6
Группа 22	Машины изолирующие горизонтальные	7
Группа 23	Машины лентобронировочные	8
Группа 24	Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции.....	8
Группа 25	Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия.....	9
Группа 26	Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия.....	9
Группа 27	Машины оплеточные для оплетки хлопчатобумажной пряжей, синтетическими нитями, стальной или медной мягкой проволокой	9
Группа 28	Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные.....	10
2.3	Разное оборудование	12
Группа 31	Машины тростильные	12
Группа 32	Установки лудильные	12
Группа 34	Станки перемоточные.....	13
Группа 35	Устройства отдающие	13
Группа 36	Устройства приемные.....	13
3	Оборудование для электромашиностроения	14
3.1	Оборудование заготовительное	14
Группа 200	Оборудование для штамповки и выдавливания.....	14
Группа 201	Оборудование для подготовки проводов.....	14
Группа 202	Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов	15
Группа 203	Разное оборудование	15
3.2	Оборудование намоточное, бандажировочное, пазоизолирующее и формовочное.....	15
Группа 210	Оборудование намоточное.....	15
Группа 211	Оборудование бандажировочное.....	17
Группа 212	Оборудование пазоизолирующее	18
Группа 213	Оборудование формовочное	18
3.3	Оборудование для обработки листов ротора и статора и сборки пакетов	18
Группа 220	Оборудование для шихтовки и сборки пакетов	18
3.4	Оборудование для обработки коллекторов	19
Группа 230	Оборудование для продоразивания.....	19
Группа 231	Станки разгонные.....	19
Группа 232	Оборудование для подборки коллекторных пластин	21
Группа 233	Разное оборудование	21
3.5	Оборудование для опрессовки статорных и якорных секций.....	21
Группа 240	Оборудование для опрессовки.....	21
3.6	Линии автоматические и механизированные	22
Группа 250	Линии сборки и механической обработки электродвигателей	22
Группа 251	Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные	22
3.7	Оборудование для производства химических источников тока	24
Группа 270	Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов	24
Группа 271	Оборудование для производства щелочных аккумуляторов	27
Группа 272	Оборудование для производства серебряно-цинковых аккумуляторов	33
Группа 273	Оборудование для производства литиевых аккумуляторов	33
Группа 274	Оборудование для производства элементов	34
Группа 275	Оборудование для производства хлористо-медных источников тока	35
3.8	Оборудование для испытаний.....	36
Группа 280	Приборы и установки для испытания электрических потерь или электрической прочности приборов или стали.....	36
Группа 282	Плиты шашечные для стендов испытания электродвигателей	36
Группа 283	Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей.....	38
Группа 284	Установки контроля вибрации электродвигателей.....	38
Группа 285	Оборудование приемосдаточных испытаний асинхронных электродвигателей	38

3.9 Оборудование для окраски изделий	39
Группа 290 Оборудование для подготовки изделий к окраске.....	39
Группа 291 Оборудование для окраски изделий	40
Группа 292 Сушильно-пропиточное оборудование	40
Группа 293 Разное оборудование	41
4 Оборудование электрокерамической промышленности.....	41
4.1 Оборудование для производства изоляторов	41
Группа 300 Оборудование для формовки и прессования изоляторов	41
Группа 301 Станки для обточки и шлифовки изоляторов	43
Группа 302 Устройства транспортные межоперационные	43
Группа 303 Оборудование для обрезки	44
Группа 304 Оборудование для окраски и глазуровки.....	44
Группа 305 Оборудование для армирования изоляторов.....	44
Группа 306 Стенды для гидроиспытаний.....	45
Группа 307 Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ	45
Группа 308 Машины протирочные для грануляции.....	46
Группа 309 Разное оборудование	46
5 Оборудование для производства электроизоляционных материалов.....	47
5.1 Оборудование пропиточное и лакировальное	47
Группа 400 Оборудование для пропитки бумаги и ткани	47
Группа 401 Машины для лакирования бумаги.....	47
6 Оборудование для производства источников света.....	48
6.1 Оборудование сборочное для массового и серийного производства источников света.....	48
Группа 500 Линии сборки нормальных осветительных ламп.....	48
Группа 501 Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп	48
Группа 502 Линия сборки миниатюрных и коммутаторных ламп	49
Группа 503 Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп	49
Группа 504 Линии сборки дуговых люминесцентных ламп	49
Группа 505 Линии сборки маломощных натриевых ламп	50
Группа 506 Линии сборки кварцево-галогенных ламп.....	50
Группа 507 Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп.....	52
6.2 Оборудование для выработки стеклянных деталей.....	52
Группа 510 Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп	52
Группа 511 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработанной части стекловаренной печи	52
Группа 512 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером.....	53
Группа 513 Автоматы для выдувания колб миниатюрных ламп.....	53
Группа 514 Автоматы для развертки тарелок из трубок для ламп общего назначения или ртутных ламп.....	55
Группа 515 Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей	55
6.3 Оборудование для производства электродов, катодов и спиралей.....	55
Группа 520 Автоматы для навивки спиралей и поддержек.....	55
Группа 521 Автоматы для резки спиралей	56
Группа 522 Печи для отжига спиралей	56
Группа 523 Оборудование для сварки электродов	57
Группа 524 Оборудование для перемотки проволоки.....	57
Группа 525 Разное оборудование	57
6.4 Оборудование для производства цоколей и арматуры.....	59
Группа 530 Оборудование для производства цоколей и арматуры.....	59
Группа 531 Оборудование для изготовления и сборки штырьков люминесцентных ламп и стартеров.....	59
6.5 Оборудование для производства техно-химических полуфабрикатов и обработки колб	59
Группа 540 Оборудование для производства техно-химических полуфабрикатов.....	59
Группа 541 Автоматы не серийные для обработки колб.....	60
Группа 542 Печи карусельные для обжига матированных колб	61
6.6 Оборудование испытательное	61
Группа 550 Оборудование для испытания ламп	61
Содержание	63