МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГПИО „ЭНЕРГОПРОЕКТ"

Нормы запасных частей для средств измерений и автоматизации на тепловых электростанциях

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВТЕХУПРАВЛЕНИЕ ГЛАВЭНЕРГОРЕМОНТ

НОРМЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И АВТОМАТИЗАЦИИ НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА И ИНФОРМАЦИИ СОЮЗТЕХЭНЕРГО
МОСКВА

УДК 62-52/-55(083.74)

Составлено ЦКБ Главэнергоремонта

Составители инженеры В.М.КОЛТЫШИН и
П.В.ЛОТОЦКИЙ

© СПО Союзтехэнерго, 1979.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель начальника
Главтехуправления

Д.Я.ШАМАРАКОВ
18 ноября 1976 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
Главэнергоремонта

В.И.КУРКОВИЧ
19 ноября 1976 г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящие Нормы устанавливают рекомендуемые номенклатуру и расчетный годовой резерв запасных частей к серийным средствам измерений и автоматизации технологических процессов основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций Минэнерго СССР.

I.2. Резерв запасных частей на электростанциях создается в целях обеспечения своевременного ремонта и технического обслуживания средств измерений и автоматизации в процессе их использования по назначению.

Резерв по каждой позиции рассчитан исходя из заданной вероятности того, что в течение года не будет простоев средств из-за отсутствия запасных частей.

Номенклатура определена по каталогам на запасные части заводов-изготовителей.

В номенклатуру не включены радиодетали массового применения (за исключением радиоламп).

Исходные статистические данные получены по материалам подконтрольной эксплуатации (средним расходам запасных частей) на тепловых электростанциях РЭУ Харьковэнерго, Свердловэнерго и Иркутскэнерго.

Резерв рассчитан Государственным центральным научно-исследовательским институтом комплексной автоматизации (ЦНИИКА) и Всесоюзным теплотехническим институтом им. Ф.Э.Дзержинского, дополнен и уточнен в связи с замечаниями ряда электростанций и энергосистем.

I.3. Настоящие нормы предназначаются для использования электростанциями при составлении годовых заявок на запасные части.

Количество заявляемых запасных частей

$$M_з = M_р - M_н,$$

где $M_р$ - рассчитанный резерв запасных частей;

$M_н$ - количество запасных частей, имеющихся на складе в момент составления заявки.

Настоящие Нормы используются также при обосновании потребности Минэнерго СССР в запасных частях перед промышленностью и планировании изготовления запасных частей на предприятиях отрасли.

I.4. С выходом настоящих Норм не изменяется существующая система обеспечения запасными частями электростанций и энергосистем.

2. НОМЕНКЛАТУРА И НОРМЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПРИБОРОВ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
2.1. Вторичные приборы ПС, МС, ДС завода "Львовприбор"									
ЛТ-17.500.22	Ролик реохорда	1	6	10	18	40	74	142	Завод "Львовприбор"
Б-17.380.06	Рабочая спираль реохорда	1	1	2	2	5	8	14	То же
Б-17.380.05	Токосъемная спираль реохорда	1	1	2	2	5	8	14	-"-
Б-15.606.05	Собранный реохорд	1	1	1	1	2	4	6	-"-
-	Электронная лампа 6Н2П	2	6	11	19	43	81	155	-
-	Электронная лампа 6Н1П	2	6	10	17	39	73	138	-
-	Электронный усилитель УМ-109	1	1	1	1	2	4	6	Завод "Мукачевприбор"
-	Электронный усилитель УЭМ-249	1	1	1	1	2	4	6	Завод "Мукачевприбор"
-	Электронный усилитель УМ-248	1	1	1	1	2	4	6	То же
-	Входной трансформатор	1	1	1	1	2	4	7	Завод "Львовприбор"
-	Вибропреобразователь	1	3	4	7	15	27	49	То же

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
Б-126.28.47	Реверсивный двигатель РД-09	1	1	1	1	1	1	2	Лошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
-	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	14	31	59	112	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
-	Втулка крышки двигателя РД-09	1	1	2	3	5	8	15	То же
-	Синхронный двигатель СД-54	1	1	1	1	1	2	3	-
-	Шестерня редуктора синхронного двигателя СД-54	5	7	13	24	54	102	195	-
-	Выходной вал СД-54	1	1	1	1	2	4	7	-
-	Втулка двигателя СД-54	1	2	4	6	13	23	44	-
-	Подшипник № 23 к СД-54 и РД-09	4	8	13	25	57	109	210	-
-	Шестерня редуктора печатающего механизма - зубчатое колесо:								
Б/03.110.19	Б	1	1	1	2	3	5	9	Завод "Львовприбор"
Б-03.110.15	К	1	2	3	5	10	18	23	То же
Б-03.110.24	Л	1	2	3	4	8	14	26	-"-
Б-03.110.23	Г	1	2	3	4	8	14	26	-"-

Б-03.120.95	Н	I	I	I	2	3	5	9	Завод "Львовприбор"
У-15.230.58	Пишущая каретка	I	I	I	2	3	5	9	То же
У-15.230.10	Печатающая каретка	I	I	I	2	2	3	6	-"-
Б-15.180.04	Собранная обойма (фетровый диск)	I	I	2	4	8	13	24	-"-
У-17.601.10	Собачка с осью переключающего механизма	I	I	2	3	6	10	17	-"-
У-17.601.08	Собачка с осью переключающего механизма	I	I	I	I	2	3	4	-"-
У-17.960.02	Храповик с зубчатым колесом	I	I	I	I	2	3	4	-"-
У-03.240.30	Косозубое колесо горизонтальной оси	I	I	I	I	2	3	4	-"-
Б-03-180 08	Косозубое колесо горизонтальной оси	I	I	I	I	2	3	4	-"-
Б-15.200 10	Зубчатое колесо собранное (передачи к червячной паре)	I	I	I	I	2	3	4	-"-
ЛТ-03.207.02	Червячное колесо	I	I	I	2	3	5	9	-"-
-	Шестерня лентопротяжного механизма	15	10	17	31	72	137	263	-"-
Б-03.570.58	Втулка шестерен лентопротяжного механизма	15	I	2	4	7	12	21	-"-
-	Источник стабилизированного питания ИПС-20	I	I	2	2	5	8	14	Кировоканский завод "Автоматика"
У-03.290.67	Стальной трос	I	3	6	10	21	38	70	Завод "Львовприбор"
Б-03.240.01	Цепочка	I	I	I	I	2	4	6	То же

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Норма расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
У-I7.96I.98	Перо с держателем в сборе	I	3	5	8	I7	3I	57	Завод "Львовприбор"
У-I7.602.I0	Профильный квадратичный кулачок	I	I	I	2	3	6	I0	То же
Б-03.230.04	Ролик	I	I	2	3	6	I0	I9	-"-
Л-I7.808.87	Индукционная катушка (рабочая)	I	I	I	2	3	6	I0	Кировоканский завод "Автоматика"
Б-I5.622.I9	Индукционная катушка (корректирующая)	I	2	3	4	8	I5	27	То же
У-I7.602.II	Профильный линейный кулачок	I	2	2	4	8	I5	27	Завод "Львовприбор"
Б-I2.800.83	Интегратор в сборе	I	I	I	I	2	3	6	То же
-	Узел сигнализации	I	I	I	I	2	3	4	-"-
	2.2. Вторичные приборы ШП,МП,ДП								
-	Скользящий контакт реохорда	I	4	7	I3	28	53	I02	Кировоканский завод "Автоматика"
Б-I7.380.50	Рабочая спираль реохорда	I	I	2	3	7	I2	22	То же
Б-I7.380.49	Токосъемная спираль реохорда	I	I	2	3	7	I2	22	-"-
Б-I5.606.78	Реохорд в сборе	I	I	I	2	3	5	9	-"-
-	Электронная лампа 6Н2П для ШП и МП	2	6	II	I9	43	8I	I55	—

-	Электронная лампа 6Н2П для ДШ	I	4	6	II	23	43	8I	-
-	Электронная лампа 6НШ для ДШ	2	6	I0	I7	39	73	I38	-
-	Электронная лампа 6Н6П для ШИ и МШ	I	3	6	II	25	48	93	-
-	Электронный усилитель УЭМ-259В для ДШ	I	I	I	I	2	4	6	Кировоканский завод "Автоматика"
-	Электронный усилитель УЭМ-III для ШИ	I	I	I	I	2	4	6	То же
	Электронный усилитель УЭМ-2I2 для МШ	I	I	I	I	2	4	6	-"-
Б-I3.620.40	Входной трансформатор	I	3	5	8	I7	3I	57	-"-
К-I3.62I.55-I	Силовые трансформаторы для:								
	ДШР-4К	I	I	I	I	2	3	4	-"-
К-I3.62I.55-2	МШ-4К	I	I	I	I	2	3	4	-"-
К-I3.62I.55-3	ШПР4	I	I	I	I	2	3	4	-"-
К-I3.62I.55-4	МШР4	I	I	I	I	2	3	4	-"-
-	Вибропреобразователь	I	I	I	2	4	8	I3	Завод "Мукачеприбор"
Б-I26.28.47	Реверсивный двигатель РД-09	I	I	I	I	2	3	5	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
-	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	I4	32	60	II5	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
-	Втулка крышки двигателя РД-09	I	I	2	3	5	8	I5	То же

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
-	Подшипник № 23 к РД-09	2	4	8	I3	30	57	I09	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
Б-I2.694.I6-I	Источник стабилизированного питания ИПС-I48П	I	I	2	2	5	8	I4	То же
К-I6.842.02-I	Кнопка контроля с микровыключателями для:								
	ШПР4	I	I	I	2	4	7	I2	Кироваканский завод "Автоматика"
К-I6.842.02.2	МПРЧ	I	I	I	2	4	7	I2	То же
К-I6.842.02-3	МП-4К	I	I	I	2	4	7	I2	-"-
-	ДПР4	I	I	I	2	4	7	I2	-"-
Б-03-200.II	Квадратичный кулачок (ход плунжера 5 мм)	I	I	I	I	2	3	5	-"-
Б-03-200.I5	Квадратичный кулачок (ход плунжера 2 мм)	I	I	I	I	2	3	5	-"-
Б-03.200.I6	Линейный кулачок (ход плунжера 2 мм)	I	2	2	4	8	I5	27	-"-
Б-03.200.I0	Профильный линейный кулачок (ход плунжера 5 мм)	I	2	2	4	8	I5	27	-"-

-	Ролик, движущийся по кулачку	I	I	2	3	6	I0	I9	Кировоканский завод "Автоматика"
Д-I7.808.87	Индукционная катушка (рабочая)	I	I	I	2	3	6	I0	То же
Б-I5.622.I9	Индукционная катушка (корректирующая)	I	2	3	4	8	I5	27	-"-

2.3. Вторичные приборы ЭМДС-26, ЭПД, ЭМД и ЭПИД

-	Ролик реохорда	I	7	I2	2I	48	90	I73	Московский завод "Манометр"
-	Спираль реохорда	2	2	3	4	9	I6	29	То же
-	Реохорд в сборе	I	I	2	3	5	9	I6	-
-	Электронная лампа 6Н2П	2	6	II	I9	43	8I	I55	-
-	Электронная лампа 6НIП	2	6	I0	I7	39	73	I38	-
-	Электронная лампа 6Н7С	2	6	II	20	47	90	I74	-
-	Электронная лампа 6Н9С	2	5	9	I7	39	75	I46	-
-	Электронный усилитель УЭУ-259	I	I	I	I	2	4	6	Московский завод "Манометр"
-	Электронный усилитель УЭУ-I09.М	I	I	I	I	2	4	6	То же
-	Электронный усилитель УЭУ-209.МI	I	I	I	I	2	4	6	-"-
-	Электронный усилитель УЭУ-209.М2	I	I	I	I	2	4	6	-"-
-	Входной трансформатор	I	I	I	2	3	5	8	-"-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Норма расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
–	Силовой трансформатор	1	1	2	3	5	9	16	Московский завод "Манометр"
–	Вибропреобразователь для ЭПД, ЭМД	1	1	2	3	5	8	15	То же
Б-126.28.47	Реверсивный двигатель РД-09	1	1	1	1	1	1	2	Йошкар-Олинский завод "Электродвигатель"
–	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	14	32	60	115	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
–	Втулка крышки РД-09	1	1	2	3	5	8	15	То же
–	Синхронный двигатель СД-54	1	1	1	1	2	4	6	—
–	Шестерни редуктора СД-54	5	7	13	24	54	102	195	–
–	Втулка крышки СД-54	1	2	4	6	13	23	44	–
–	Выходной вал СД-54	1	1	1	1	2	4	7	–
–	Подшипник № 23 к СД-54	1	2	4	8	16	30	57	–
–	Подшипник № 23 к РД-09	2	4	8	13	30	57	109	–
–	Синхронный двигатель СД-60	1	2	3	5	10	18	33	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
–	Шестерня редуктора СД-60	7	1	1	2	3	5	8	Московский завод "Манометр"

	Шестерня движения реохорда для ЭМДС-26, ЭМД, ЭПД	2	I	I	I	2	4	7	Московский завод "Манометр"
	Шестерня движения диаграммы для ЭПИД, ЭПД, ЭМД	2	I	2	4	7	I2	22	*То же*
	Стальной трос для ЭПД	I	3	6	I0	23	42	8I	-"-
	Стальной трос для ЭМД, ЭМДС-26 и ЭПИД	I	8	I4	26	58	III	2I4	-"-
	Перо	I	3	6	I2	28	53	I04	-"-
	Узел переключающего механизма в комплекте	I	I	2	3	5	8	I5	-"-
	Профилированный кулачок	2	I	I	2	3	5	9	-"-
М-I7.622.02	Катушка (корректирующая) в сборе	I	2	3	4	8	I5	27	-"-
	Ролик, движущийся по кулачку	2	2	3	5	I0	I9	34	-"-
	Катушка (рабочая) в сборе	I	I	I	2	3	6	I0	-"-
	Реле РП-23 для ЭПИД	I	I	2	3	5	8	I5	-"-
	Интегратор в сборе	I	I	2	4	7	I2	22	-"-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
	2.4. Вторичные приборы ЭПИ-09, ЭМИ-09								
Л-03.453.62	Ролик реохорда	I	5	I0	I7	38	72	I38	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Л-I7.8I3.48	Рабочая спираль реохорда	I	2	4	7	I6	30	56	То же
Л-I7.8I3.50	Токосъемная спираль реохорда	I	2	4	7	I6	30	56	-"-
Б-I7.380.50	Рабочая спираль реохорда	I	2	4	7	I6	30	56	-
Б-I7.380.49	Токосъемная спираль реохорда	I	2	4	7	I6	30	56	-
С-I5.606.2IB	Реохорд в сборе	I	I	I	2	4	6	II	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
	Электронная лампа 6Н2П	2	6	II	I9	43	8I	I55	-
	Электронная лампа 6НПП	2	6	I0	I7	39	73	I38	-
	Электронная лампа 6Ж7С	2	6	II	20	47	90	I74	-
	Электронная лампа 6Н9С	2	5	9	I7	39	75	I46	-
	Силовой трансформатор	I	I	I	2	5	8	I3	-

	Электронный усилитель	I	2	4	7	I4	25	46	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
4А5.I2I.005	Вибропреобразователь	I	2	2	4	8	I3	24	То же
Б-I26.28.47	Резервный двигатель РД-09	I	2	3	6	I2	22	40	-"-
Б-I7.20I.32	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	I4	3I	59	II2	ОЗСКА Ленинградский
—	Втулка крышки РД-09	I	I	2	3	5	8	I5	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
Л-I3.003.22	Синхронный двигатель СД-09	I	2	4	7	I4	25	46	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Л-03.283.03	Червяк СД-09	I	3	6	II	26	49	95	ОЗСКА Ленинградский
—	Подшипники № 23 к СД-09, РД-09	4	9	I7	32	74	I44	282	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
—	Шестерни редуктора печатающего механизма:								ОЗСКА Ленинградский
Л-I7.224.98	- зубчатое колесо	I	3	5	9	I9	37	70	То же
Л-I7.027.I2	- ось с кулачками в сборе	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
НГ-20.60.30	- конический штифт	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
Л-I7.992.66	- рычаг в сборе	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
Л-I7.027.05	- печатающий диск	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
Л-I7.027.04	- то же	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
Б-I7.I33.84	- плата с колесами	I	I	I	2	5	8	I3	-"-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
Б-I7.I33.84-II	- плата с колесами	I	I	I	2	5	8	I3	Ленинградский ОЗСКА
Д-I7.043.5I	- контактная пружина	I	I	I	2	5	8	I3	То же
Д-02.5I2.79	- угольник	I	I	I	2	5	8	I3	-"-
Д-I3.393.20	Печатающая каретка	I	I	I	2	4	7	I3	-"-
Д-I9.9I8.05	Коробка с обоймой (фетровый диск)	I	2	3	5	II	20	36	-"-
Д-03.226.55	Червячное колесо	I	3	6	I0	20	37	69	-"-
-	Шестерня лентопротяжного механизма:								
Д-03.227.99	- косозубое колесо	I	3	6	II	25	48	95	-"-
Б-03.I50.2I-2	- червяк	I	3	6	II	25	48	95	-"-
Б-03.I60.I5-2	- червячное колесо	I	3	6	II	25	48	95	-"-
Д-I7.223.64	- винтовое колесо с втулкой	I	3	6	II	25	48	95	-"-
Б-I7.308.77	Втулки шестерен лентопротяжного механизма	I0	8	I3	24	55	I04	200	Пошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Д-03.973.04	Цепочка	I	I	I	2	5	8	I3	Ленинградский ОЗСКА
-	Тросик	I	8	I5	27	62	II8	227	То же
Д-03.I27.36	Собачка с осью переключающегося механизма	I	I	I	2	5	8	I3	-"-

-	Храповик переключающегося механизма	I	I	I	2	5	8	I3	Ленинградский ОЗСКА
	Источник стабилизированного питания	I	I	2	2	5	8	I4	Кировоканский завод "Автоматика"

2.5. Магнитоэлектрические приборы ЛПР-53, МПЩПр-54, ЛПБ-46, МПБ-46 Ереванского приборостроительного завода

IM5 22066	Подвижная система в сборе	I	I	I	2	4	7	I3	

2.6. Манометры ОБМ, ОБМГН, ЭКМ Томского манометрового завода

0I-008I	Пружина для:								
-0I-008I	ОБМ-I00-I3	I	I	I	I	I	2	4	
	ОБМ-I60-I3	I	I	I	I	I	2	4	
0I-0I20	ОБМГН-I60-I3	I	I	I	I	I	2	4	
	Узел механизма для:								
0I-0I2I	ОБМ1-I00-Бб2	I	3	6	I2	27	52	I0I	
-	ОБМ1-I60-Сб2	I	3	6	I2	27	52	I0I	
-	ОБМГН1-I00-Сб2	I	3	6	I2	27	52	I0I	
0I-0I40	ОБМГН-I60-Сб2	I	3	6	I2	27	52	I0I	
	Узел электроконтактного устройства ЭКМ-I4-Сб10	I	I	I	I	2	4	6	
0I-0I3I	Узел стрелки ОБМ-I00-Сб5	I	I	I	I	I	2	4	

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
0I-0I32	Узел стрелки ОВМ-I60 Сб3	I	I	I	I	I	2	4	
0I-0I37	То же ЭКМ-IУ-Сб5	I	I	I	I	I	2	4	
0I-0I04	Узел держателя ОВМГНП-I00	I	I	I	I	I	2	4	
0I-0I05	То же ОВМГНП-I60	I	I	I	I	I	2	4	
0I-0I38	Узел стрелки ЭКМ-IУ-Сб4	I	I	I	I	I	2	4	
	2.7. Дифманометры ДМ (модели 3564, 3566, 3577, 3537)								
	Мембранный блок на перепады давления, кгс/м^2 (Па):								
3533-II0	I60 (I600)	I	2	4	7	I5	26	49	Ивано-Франковский приборостроительный завод
3533-III	250 (2500)	I	2	4	7	I5	26	49	То же
3533-II2	400 (4000)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-II3	630 (6300)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-

3533-II4	I000 (I0000)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I00	I600 (I6000)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I0I	2500 (25000)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I02	0,4 (4,0)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I03	0,63 (6,3)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I04	I,0 (0,I)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I05	I,6 (0,I6)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I 6	2,5 (0,25)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I07	4 (0,4)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-I08	6,3 (0,63)	I	2	4	7	I5	26	49	-"-
3533-005	Индукционная катушка	I	I	2	3	6	I0	I7	-"-
3533-004	Плунжер в сборе	I	I	2	3	5	9	I6	-"-
-	Колодка выводов с крышкой	I	I	I	2	3	5	9	-"-
Вилка ШР20 П4НГ8 Колодка ШР20 П4НГ8	Штепсельный разъем	I	I	2	3	6	I0	I7	-
I7-708	Запорный вентиль	3	2	3	4	9	I6	28	-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
3566-023-036	Узел мембранного блока	I	2	4	7	I5	26	49	Московский завод "Манометр"
3577-0I0-0I7	То же	I	2	4	7	I5	26	49	То же
3564-004	Индукционная катушка в сборе	I	I	2	3	6	I0	I7	-"-
3508-008	Индукционная катушка в сборе	I	I	2	3	6	I0	I7	-"-
3564-006	Шунжер в сборе	I	I	2	3	5	9	I6	-"-
3577-003	Шунжер в сборе	I	I	2	3	5	9	I6	-"-

2.8. Манометры МЭД
московского приборостроительного завода "Манометр"

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
-	Манометрическая трубчатая пружина	I	3	6	I0	20	37	70
23-03-009	Индукционная катушка в сборе	I	I	2	3	6	I0	I7
23-03-0I2	Индукционная катушка в сборе	I	I	2	3	6	I0	I7
23-04-003 23-03-003	Узел механизма	I	2	4	7	I5	28	52
-	Штепсельный разъем	I	I	2	3	6	I0	I7

2.9. Термопары ТХА, ТХК
Луцкого приборостроительного завода

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Гильза	I	3	5	8	I8	34	64
Термопара ТХА без гильзы	I	4	6	II	24	44	84
Термопара ТХК без гильзы	I	3	5	9	I9	35	67
Комплект фарфоровой арматуры на одну термопару	I	I	I	I	I	I	I

2.10. Термометры сопротивления ТСМ, ТСП Луцкого приборостроительного завода

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Гильза-корпус	1	2	3	5	10	18	34
Чувствительный элемент ТСМ без гильзы	1	4	7	12	27	50	94
Чувствительный элемент ТСП без гильзы	1	3	4	7	15	28	52

2.11. Тягонапоромеры НМ-П; ТНМ-П; ГМ-П московского опытного завода "Энергоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Мембранный блок	2	2	3	5	10	18	32
Поводок	3	3	5	9	19	36	68
Рычаг	2	2	4	7	16	29	54
Тяга	1	1	2	3	6	9	17
Ось стрелки	2	2	4	6	13	24	43
Пружина	3	3	5	8	18	33	62
Спиральная пружина	1	1	2	3	6	9	17

2.I2. Дифманометр МДФ-I00 Томского манометрового завода

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Держатель	I	2	3	2I	9	I6	29
Пружина манометра	2	2	4	6	I2	23	43
Узел держателя	I	2	3	6	I2	22	4I
Узел механизма	2	3	6	I0	22	4I	78
Узел стрелки	I	3	4	8	I8	3I	59
Разъемное кольцо	I	2	3	4	9	I6	29
Циферблат со шкалой	2	I	2	4	7	I3	23
Узел малого циферблата	I	I	2	4	8	I4	25
Трубка	2	2	4	6	I2	23	43

2.I3. Щитовой манометр МОШ-I60 Томского манометрового завода

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
0I-0I32	Узел стрелки	I	I	2	4	8	I3	24
0I-0057	Держатель	I	2	3	4	9	I6	29
0I-0I09	Узел держателя	I	2	3	6	I2	22	4I
-	Кольцо разъемное	I	2	3	4	9	I6	29
0I-0202	Циферблат со шкалой	I	3	5	8	I7	32	6I
-	Тяга	I	2	3	5	I0	I8	34

2.I4. Колокольный дифманометр ДКО-370I Ивано-Франковского приборостроительного завода

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
ф5.760.006	Дифтрансформаторная катушка в сборе	I	3	5	8	I7	32	6I

2.I5. Сильфонный дифманометр ДСС казанского завода "Теплоконтроль"

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
-	Сильфонный блок	I	2	4	7	I6	29	55
2B8.63433	Уплотнительное кольцо	I	2	4	7	I6	29	55
-	Рычаг	I	I	2	3	7	I2	2I
-	Диапазонная пружина	2	2	3	6	I2	2I	39
2B6.380.049	Пружинный блок	I	I	2	4	7	I3	24
2B6.369.0II-0I	Тормозная трубка	I	I	2	3	7	I2	2I
-	Ломающийся рычаг	I	I	2	3	7	I2	2I
2B6.364.053	Шатун	I	I	2	3	7	I2	2I
2B6.360.058	Поводок	I	I	2	4	7	I3	24
-	Кулачок интегратора	I	I	2	3	7	I2	2I
-	Лекало	I	3	5	9	20	37	70
993.00I	Перо в сборе	I	2	4	7	I6	29	55

2.I6. Газоанализатор ТП

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Плечевые элементы	9	9	I6	29	67	I29	249	Вырусский завод газоанализаторов
Входной трансформатор	I	I	2	3	6	II	I9	То же
Шестерня редуктора РД-09	3	4	7	I2	26	49	93	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
Реверсивный двигатель РД-09	I	I	I	I	2	3	4	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Подшипник № 23 к двигателю РД-09	2	4	7	I2	28	52	98	—
Контактный ролик	I	2	4	7	I5	27	52	Завод "Львовприбор"
Лампа накаливания 6,3 В	I	3	5	9	I9	36	69	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6НIП	2	3	6	I0	22	4I	78	-
Электронная лампа 6Н2П	2	4	6	II	25	47	89	-

2.17. Газоанализатор МН-5130

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Входной трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	Вырусский завод газоанализаторов
Плечевые элементы	4	5	9	16	36	67	129	То же
Электронный усилитель УМ-239	1	1	1	1	3	4	7	Завод "Мукачевприбор"
Контактный ролик	4	2	4	7	15	27	52	Завод "Львовприбор"
Двигатель СД-54	1	1	2	3	5	8	15	-
Выходной вал двигателя РД-09	1	1	2	3	6	11	19	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Шестерня двигателя РД-09	4	4	7	12	26	49	93	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Подшипник № 23	1	7	12	23	52	98	190	-
Выходной вал двигателя СД-54	3	1	1	2	4	7	12	-
Электронная лампа 6Н1П	2	3	6	10	22	41	78	-
Электронная лампа 6Н2П	2	4	6	11	25	47	89	-
Входной трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	Вырусский завод газоанализаторов
Нулевой реостат	2	3	5	8	17	30	56	То же
Плечевые элементы	8	9	16	29	67	129	249	-"-

2.I8. Датчик pH-метра ДПр-53I5
Гомельского завода измерительных приборов

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
-	Проточный вспомогательный электрод	I	3	6	II	25	48	95
ЭСП-44Г-I0	Стеклянный электрод	I	4	7	I3	29	55	I06
-	Компенсатор	I	2	3	5	I0	I8	34

2.I9. Указатель осевого сдвига миллиамперметр М-362
Гомельского завода измерительных приборов

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						
		5	I0	20	50	I00	200	
Рамка	I	I	2	4	8	I4	25	
Моментная пружина диаметром 8 мм	I	2	4	7	I5	27	5I	
Моментная пружина диаметром I4 мм	I	2	4	6	I3	24	45	
Стрелка	I	I	2	2	5	8	I4	
Керн	2	6	II	2I	50	99	I95	
Керн с буксой	2	3	6	I0	2I	39	73	
Каркас рамки	I	6	II	2I	50	99	I95	
Кожух	I	I	2	2	5	8	I4	
Цоколь	I	I	2	2	5	8	I4	
Букса корректора	I	I	2	4	8	I4	25	

2.20. Вторичный прибор ВМД-4839

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
МП-3	Микровыключатель	2	1	2	4	8	13	24	Кировеканский завод "Автоматика"
–	Ролик	2	2	3	5	10	17	32	То же
–	Шестерня	2	1	2	4	8	13	24	–"–
–	Кулачок	1	2	4	7	15	27	52	–"–
–	Рычаг кулачка	1	1	1	2	3	6	10	–"–
–	Тяга переменной длины	1	1	1	2	3	6	10	–"–
–	Рычаг сердечника	1	1	2	3	6	10	17	–"–
УП-4866	Полупроводниковый усилитель	1	1	2	3	6	10	17	–"–
–	Силовой трансформатор	1	1	2	4	8	13	24	–"–
КП3.620.12	Узел дифференциального трансформатора	1	1	1	2	4	7	12	–"–
–	Межкаскадный трансформатор Тр1	1	1	1	2	5	8	14	–"–
–	Межкаскадный трансформатор Тр2	1	1	1	2	5	8	14	–"–
–	Дифференциальный трансформатор	1	1	1	2	4	7	12	–"–

БI2.628.47	Двигатель РД-09 с колесом	I	I	I	I	2	3	4	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
–	Подшипник № 23	2	4	7	I2	28	52	98	Ленинаканский завод "Микроэлектродвигатель"
–	Шестерня двигателя РД-09	3	4	7	I2	26	49	93	То же
	Втулка крышки двигателя РД-09	I	I	2	3	6	9	I7	-"-
	Триод МП4А	I	2	3	5	II	20	37	–
	Триод МП5А	2	3	6	I0	2I	39	74	–
	Триод М203	I	2	4	7	I5	27	52	–
	Диод П206	2	I	2	4	8	I3	24	–
	Диод Д9Г	4	4	6	II	24	44	7I	–

2.2I. Сигнализаторы СПДМ, СПДС
улан-удэнского завода "Теплоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Мембрана	I	3	5	I0	22	42	80
Сильфон	I	2	4	6	I3	24	45
Игла	I	2	3	4	9	I6	28
Пружина	I	3	4	7	I6	30	57
Задатчик	I	2	3	4	9	I6	28
Коромысло	I	2	3	4	9	I6	28
Ртутный выключатель	I	3	5	9	I9	36	69

2.22. Сигнализатор СУ

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Реле МКУ-48	I	I	2	3	6	II	I9	-
Электронная лампа 6Н6П	3	3	5	9	20	39	74	-
Сигнальная лампа МН-I4	I	4	7	I2	28	53	I0I	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Силовой трансформатор	I	2	3	5	9	I7	30	Фрунзенский завод "Физприбор"
Дроссель Др-I	I	3	4	8	I7	3I	58	То же
Диод Д2Е	I	3	5	9	2I	39	75	—

2.23. Сигнализаторы МЭСУ-IМ, МЭСУ-IВ

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Силовой блок	I	I	2	4	8	I4	25	Фрунзенский завод "Физприбор"
Электронный блок	I	2	4	6	I3	24	45	То же
Силовой трансформатор	I	2	3	5	9	I7	30	-"-
Сигнальная лампа МН-14	3	4	7	I2	28	53	I0I	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6Н6П	I	3	5	9	20	39	74	-
Диод Д7В	3	5	8	I4	3I	59	II0	-
Реле МКУ-48	I	I	2	3	6	II	I9	-
Катушка индуктивности В4	I	3	4	8	I7	3I	58	Фрунзенский завод "Физприбор"

2.24. Поплавковое реле РП-40 рязанского завода "Теплоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Подкладка	5	6	I0	I9	42	79	I5I
Подпятник	I	3	5	9	I9	36	68
Сальник	I	3	5	9	20	38	73
Винт сальника	I	2	3	6	I2	22	4I
Узел ртутного переключателя	2	2	3	6	I2	22	40
Поплавок	I	2	3	5	II	20	37

2.25. Реле давления РДС рязанского завода "Теплоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Узел ртутного переключателя	2	2	3	6	I2	22	40
Узел рычага	I	3	5	I0	22	42	8I
Трубчатая пружина	2	4	7	I3	29	55	I05
Ось	I	3	5	I0	22	42	8I
Ось держателя	2	3	5	9	I9	35	66
Спиральная пружина	I	3	5	I0	22	42	8I

2.26. Реле давления ДРД
рязанского завода "Теплоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Подпятник	I	3	5	9	I9	36	68
Сальник	I	3	5	9	20	33	73
Винт сальника	I	2	3	6	I2	22	4I
Узел ртутного переключателя	2	2	3	6	I2	22	40
Мембранный блок	I	2	3	5	I0	I8	32
Прокладка	3	3	5	9	I8	33	62
Ниппель	2	2	2	4	8	I4	25
Стрелка	I	I	2	2	5	8	I4
Рычаг	I	I	2	4	8	I4	25
Тяга	I	I	3	5	II	I9	35
Поводок	I	I	2	2	5	8	I4
Трубка	I	I	2	4	8	I4	25
Сигнальное устройство	I	2	4	6	I3	24	45

3. НОМЕНКЛАТУРА И НОРМЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

3.1. Дифтягонапоромеры ДТМ (ДТ-2) МЗТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	10	20	50	100	200
060-02-00Б	Узел мембраны ДТ-2, 50, 100, 200, 300	I	I	2	3	6	10	18
501-04-00	Сердечник в сборе	I	I	I	I	I	2	3
044-02-03	Индукционная катушка	I	I	I	I	I	I	2
НК-423	Коробка выводов с крышкой (клеммник)	I	I	I	2	3	5	9

3.2. Дифманометры Дмм МЗТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	10	20	50	100	200
060-02-00Б	Мембранный блок	I	I	2	3	6	10	18
046-03-00	Индукционная катушка	I	I	I	I	I	I	2
5-898-004-001 (281-03-00)	Плунжер в сборе	I	I	I	I	I	2	3
-	Запорный вентиль	3	2	3	4	9	16	28
-	Штепсельный разъем	I	I	I	I	I	2	3
НК-423	Коробка выводов с крышкой (клеммник)	I	I	I	2	3	5	9

3.3. Электронные регулирующие приборы ЭР-Ш, ЭР-Т, ЭР-С

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на число приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Силовой трансформатор	I	I	I	I	I	2	3	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6Н8С	2	9	I7	3I	75	I45	285	—
Реле РП-5	I	4	8	I5	34	66	I29	—
Сигнальная коммутаторная лампа ИМ-4	2	4	8	I3	32	6I	II7	—

3.4. Исполнительный механизм МЭО Чебоксарского ПО "Промприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на число приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Муфта шкива электромагнитного тормоза	I	I	I	2	4	7	I2
Уравнительная муфта сцепления	I	I	2	4	7	I2	22
Катушка электромагнитного тормоза ТЭМП-8I	I	I	I	2	4	7	I2
Быстроходный вал	I	I	2	4	8	I3	23
Шпонка выходного вала	I	2	3	5	I0	I7	3I
Латунная большая шестерня редуктора	I	2	3	5	I0	I7	32
Текстолитовая шестерня I пары	2	2	4	6	I2	22	40
Втулка блока датчиков	I	I	2	4	8	I3	23
Электродвигатель ДАУ-I60П	I	I	I	2	4	7	I2
Подшипник № 203 к ДАУ-I60П	2	5	8	I4	30	55	I04

3.5. Электронные регулирующие приборы ЭР-Т-59, ЭР-Ш-59, РПИК-Т-62, РПИК-Ш-62

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
129-04-00М	Силовой трансформатор Тр1	1	1	1	1	1	2	3	МЗТА
129-04-00УА	Силовой трансформатор Тр1	1	1	1	1	1	2	3	-"-
129-05-00М	Силовой трансформатор Тр2	1	1	1	1	1	2	4	-"-
-	Электронная лампа 6Н1П	2	7	13	24	58	115	226	-
-	Диод Д226	11	2	4	6	13	22	41	-
-	Реле РКМ-1	2	1	1	1	1	2	3	-
-	Сигнальная коммутаторная лампа КМ-4	2	1	8	14	32	61	117	-
129-02-00М	Измерительный блок ЭР-Т-59	1	1	1	1	1	2	4	МЗТА
112-02-00М	Измерительный блок ЭР-Ш-59	1	1	1	1	1	2	4	-"-
176-00-00А	Измерительный блок РПИК-1-62	1	1	1	1	1	2	4	-"-
177-00-00А	Измерительный блок РПИК-Ш-62	1	1	1	1	1	2	4	-"-
161-02-00 177-09-00	Магнитный усилитель ЭР-Т-59, ЭР-Т2-59, И-Т-62, И-Т2-62	1	1	1	1	1	2	4	-"-

3.6. Сервомоторы РМ, РБ МЗТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы,	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	I0	20	50	I00	200
529-00-05	Рычаг	I	I	I	I	I	2	2
203-00-I2	Червячный вал I ступени	I	I	2	3	6	II	20
540-06-0I	Рычаг	I	I	I	I	I	2	2
205-00-007	Червячное колесо I ступени	I	2	3	4	8	I5	27
203-02-00	Червячное колесо I ступени	I	2	3	4	8	I5	27
203-00-I0	Червячное колесо II ступени	I	2	3	5	I0	I8	32
205-00-67	Червячное колесо II ступени	I	2	3	5	I0	I8	32
205-00-24	Тормозная площадка	2	2	2	4	8	I4	26
-	Электродвигатель АОЛ-2I-4	I	2	3	4	9	I6	20
-	Подшипник к АОЛ-2I-4	2	I	I	I	I	2	2
-	Подшипник	5	I	I	I	I	2	2
	Подшипник	5	I	I	I	I	2	2

3.7. Колонка дистанционного управления КДУ-II/ПК (КДУ-I/ПК)

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
2I6-2I-00 2I6-26-00	Движок указателя положения потенциометра	I	2	3	5	I0	I9	34	МЗТА
-	Колодка концевого выключателя НК-34IА	2	2	3	6	I2	2I	39	-"-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
2I-I5-00	Тяга	I	I	2	4	8	I3	24	-"-
-	Понижающий трансформатор	I	I	I	I	3	4	7	-"-
-	Реостатный датчик	I	I	I	2	3	5	9	-
2I6-29-00	Индукционный датчик перемещений	I	I	I	I	I	2	2	-

3.8. Магнитный пускатель МКР-0-58 таллинского завода "Ильмарине"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Катушка	2	3	5	9	I9	34	63
Контакты	6	I4	25	48	II4	222	436

3.9. Ключи управления КВ, КФ, КВКФ ленинградского ПО "Электропульт"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Рукоятка ключа	I	2	3	5	II	20	36
Пружина возврата	I	2	3	4	II	20	36

3.10. Вспомогательная электронная аппаратура регулирования ЭСП, ЭОС-И-58, ЭОС-И-60, ЭД, ЭТ-Т МЗТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
125-03-00М	Силовой трансформатор Тр1	1	2	3	5	11	19	35	МЗТА
-	Электронная лампа 6Н8С	1	1	2	3	6	10	18	-
-	Электронная лампа 6Н1П	1	3	5	10	25	50	100	-
-	Диод Д-226	2	5	8	13	29	54	101	-
	Реле РП-5	1	1	2	3	7	12	21	-

3.11. Кислородомер КМК-59

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Чувствительный элемент МК-59	4	5	9	16	36	69	131	МЗТА
Измерительный блок И-МК-62	1	1	2	4	8	14	25	-"-
Трансформатор датчика:								
Тр17	1	1	1	2	4	7	12	-"-
Тр15	1	1	1	2	4	7	12	-"-
Тр16	1	1	1	2	4	7	12	-"-
Дроссель 0,51-20-00	1	2	4	6	13	24	45	-"-
Лампа 6НЦ	1	2	3	6	12	22	41	-

3.I2. Автомат защиты АПДТ МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	I0	20	50	I00	200
Рабочая мембрана	I	3	6	I0	24	4I	92
Фальш-мембрана	I	2	3	6	I2	2I	38
Микровыключатель	I	3	5	I0	24	44	85
Пружина растяжения	I	2	4	7	I6	29	54
Пружина сжатия	I	3	5	I0	20	39	72

3.I3. Автомат защиты АЗК-4М

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Фотосопротивление ФСК-2	8	I4	25	48	II3	2I8	4I4	-
Электромагнит КМГ-I02	4	6	I0	I7	38	72	I38	Каменец-подольский электромеханический завод
Электромагнитная катушка	I2	7	I3	23	52	98	I88	То же
Пакетный переключатель ПК-2-I0	I	2	3	4	8	I5	27	Ленинградское ПО "Электропульт"
Реле РКН	I	3	5	8	I8	33	62	-
Реле РС 4500I04	2	4	6	II	23	43	8I	-
Реле РУ 450II09Д	2	2	3	6	I2	22	40	-
Реле РУ 450IIIIД	I	I	2	3	6	I0	I8	-
Реле РУ 450II09	I	I	2	3	6	I0	I8	-

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Реле РУ 450III2Д	I	I	2	3	6	I0	I8	-
Реле времени ЭВ-I33	2	3	4	7	I5	27	50	-
Реле времени РЭ-580	I	2	3	4	8	I5	27	-
Кнопка управления КУ-I94-I	2	I	2	3	5	9	I6	Ленинградское ПО "Электропульт"
Предохранитель ПР-IМ	4	4	7	II	25	46	87	То же
Переключатель УП5III-23	I	I	2	3	6	I0	I7	-"-

3.I4. Автомат защиты АТВ-229

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Реле МКУ-48	I	I	I	2	3	5	8	-
Силовой трансформатор	I	I	I	2	3	5	8	-
Температурное реле РТ-230У	I	I	2	3	6	II	I9	-
Термосопротивление ТР-33	I	I	2	3	7	I2	2I	-
Термодатчик ТДР-23IУ	5	2	3	5	II	I9	35	-
Диод ДГ-Ц24	4	2	3	5	II	I9	35	-

3.I5. Регулирующий прибор РПИБ

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод изготовитель
			5	I0	20	50	I00	200	
I85-I0-00M-I	Трансформатор обратной связи Тр4	I	I	I	2	3	5	8	МЗТА
I85-I6-00M-I	Трансформатор триггера Тр3	I	I	I	2	3	5	8	-"-
I85-I7-00M-I	Трансформатор блока выходного каскада Тр2	I	I	2	3	6	II	I9	-"-
I85-22-00M-I	Силовой трансформатор Тр1	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
-	Лампа 6НПП	I	2	3	6	I2	22	4I	-
-	Неоновая лампа МН-3	I	2	3	5	I0	I8	33	-
	Лампа ЮМ-4	2	3	6	I0	23	44	83	-
	Триод 1П06	2	4	7	I3	29	54	I03	-
	Триод МП-II4-Б	2	3	6	I0	2I	39	73	-
	Триод П203	2	3	6	I0	2I	39	74	-
	Диод Д209	I	2	3	5	II	20	34	-
	Диод Д809	2	2	3	5	I0	I9	34	-
	Диод Д7Г	I2	4	8	I3	29	53	I00	-
	Диод Д202	4	3	5	9	20	86	67	-

3.I6. Корректирующий прибор КПИ МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Разделительный трансформатор	I	I	2	3	6	II	I9	МЗТА
Силовой трансформатор	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
Выпрямитель ТВС-7-I3	2	3	5	I0	20	38	72	-
Электронная лампа 6НП	2	3	6	I0	22	4I	78	-
Потенциометр	5	5	8	I4	3I	58	I09	-
Диод Д7Ж	I	2	3	5	II	I9	35	-
Диод Д7Г	2	I	2	3	7	II	20	-
Диод Д808	I	2	2	4	8	I5	27	-
Диод Д I0IА	4	4	6	I0	22	4I	76	-

3.I7. Дифференциаторы ДДТ, ДДП МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Измерительное устройство	I	I	2	3	7	I3	23	МЗТА
Усилитель	2	I	2	3	6	II	I9	-"-
Силовой трансформатор	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
Разделительный трансформатор	I	I	2	3	6	II	I9	-"-
Магнитный усилитель	I	2	3	5	9	I7	30	-"-
Дроссель Др	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
Лампа 6НП	I	2	3	6	I2	22	4I	-
Триод П40А	I	2	3	5	II	20	37	-
Диод Д7Г	3	2	3	5	9	I6	29	-
Диод Д I02	4	3	5	8	I6	29	54	-
Диод Д7Ж	I	2	3	5	II	I9	35	-
Диод Д808	4	4	7	I2	27	49	93	-

3.I8. Переключатели ПЛК-Т, ПЛК-П МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Усилитель	2	I	2	3	6	II	I9	МЗТА
Измерительное устройство	I	I	2	3	7	I3	23	-"-
Силовой трансформатор	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
Разделительный трансформатор	I	I	2	3	6	II	I9	-"-
Магнитный усилитель	I	2	3	5	9	I7	30	-"-
Дроссель	I	I	2	3	7	I2	2I	-"-
Реле РКМ-I	I	I	2	3	6	II	I9	-
Электронная лампа 6Н1П	I	2	3	6	I2	22	4I	-
Триод П40А	I	2	3	5	II	20	37	-
Диод Д7Т	3	2	3	5	9	I6	29	-
Диод Д102	4	3	5	8	I6	29	54	-
Диод Д10ПА	I	I	2	4	7	I2	22	-
Диод Д808	4	4	7	I2	27	49	93	-

3.I9. Измерительные блоки И-П-62, И-IУ-62, И-Т-62, И-Т2-62, И-С-62, И-2С-62 МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	I0	20	50	I00	200	
Потенциометр	4	I	I	I	2	3	5	-
Силовой трансформатор	I	I	2	3	7	I2	2I	МЗТА
Разделительный трансформатор	I	I	2	3	6	II	I9	-"-
Триод П40А	I	2	3	5	II	20	37	-
Диод Д7Т	3	2	3	5	9	I6	29	-
Диод Д102	4	3	5	8	I6	29	54	-
Диод Д808	4	4	7	I2	27	49	93	-
Дроссель	I	I	2	3	7	I2	2I	МЗТА
Усилитель	I	2	3	5	9	I7	30	-"-

3.20. Измерительные блоки И-МК-62, И-М-62 МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Трансформаторы:								
Тр1	1	1	2	3	6	11	19	МЗТА
Тр3 (для И-М-62)	1	1	2	3	6	11	19	-"-
Тр4	1	1	2	3	6	11	19	-"-
Тр5	1	1	2	3	6	11	19	-"-
Тр3 (для И-МК-62)	1	1	2	3	7	12	21	-"-
силовой Тр2 (для И-М-62)	1	1	2	3	7	12	21	-"-
разделительный Тр3	1	1	2	3	6	11	19	-"-
Автотрансформатор А-Тр	1	1	1	2	4	7	12	-"-
Триод П40А	1	2	3	5	11	20	37	-
Диод Д7Г	10	4	6	11	24	44	83	-
Диод Д102	4	3	5	8	16	29	54	-
Диод Д7Д	2	3	5	9	19	35	66	-
Диод Д808	1	2	3	4	8	15	27	-

3.21. Сумматоры и размножители сигналов РП-63, СП-63 МЗТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Силовой трансформатор Тр1	1	1	2	3	7	12	21	МЗТА
Выходной трансформатор Тр2	1	1	2	3	6	11	19	-"-
Триод П-210А	1	3	5	10	25	41	80	-
Диод Д7Г	2	1	2	3	7	11	20	-
Диод Д808	1	2	2	4	8	15	27	-

3.22. Магнитный усилитель УМД-25, УМД-63, УМД-160

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Автотрансформатор. Тр1	1	1	1	2	4	7	12	Чебоксарское ПО "Промприбор"
Силовой трансформатор Тр2	1	2	3	5	9	17	30	То же
Дроссель	4	3	6	9	21	38	69	-"-
Диод Д226Б	4	2	4	7	14	24	45	-

3.23. Исполнительный механизм МЭМ

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Муфта предельного момента	2	4	6	11	24	45	85	-
Реохорд	2	2	4	7	14	25	46	-
Реохорд с приводом и концевым выключателем	1	2	3	4	8	15	27	-
Микровыключатель с кронштейном (на муфте предельного момента)	2	2	4	7	14	25	46	-
Трансформатор	1	1	2	4	8	14	25	-
Дистанционный указатель ДУП-1	1	1	2	4	8	15	27	МЗТА

О Г Л А В Л Е Н И Е

I. Общие положения 3

2. Номенклатура и нормы запасных частей для приборов теплотехнического контроля на тепловых электростанциях 5

2.I. Вторичные приборы ПС, МС, ДС завода "Львовприбор" 5

2.2. Вторичные приборы ПП, МП, ДП 8

2.3. Вторичные приборы ЭДС-26, ЭПД, ЭМД и ЭПИД II

2.4. Вторичные приборы ЭПП-09, ЭМП-09 ..... I4

2.5. Магнитоэлектрические приборы ЛПР-53, МПЦПр-54, ЛПБ-46, МПБ-46 Ереванского приборостроительного завода I7

2.6. Манометры ОБМ, ОБМГН, ЭКМ Томского манометрового завода I7

2.7. Дифманометры ДМ (модели 3564, 3566, 3577, 3537) I8

2.8. Манометры МОД московского приборостроительного завода "Манометр" 2I

2.9. Термопары ТХА, ТХК Луцкого приборостроительного завода 2I

2.I0. Термометры сопротивления ТСМ, ТСП Луцкого приборостроительного завода 22

2.II. Тягонапоромеры ТМ-II; ТНМ-II; ТМ-IOI московского опытного завода "Энергоприбор" 22

2.I2. Дифманометр МДФ-I60 Томского манометрового завода 23

2.I3. Щитовой манометр МОШ-I60 Томского манометрового завода 23

2.I4. Колокольный дифманометр ДКО-3701 Ивано-Франковского приборостроительного завода 24

2.I5. Сильфонный дифманометр ДСС казанского завода "Теплоконтроль" 24

2.I6. Газоанализатор ТП 25

2.I7. Газоанализатор МН-5I30 26

2.18. Датчик pH-метра ДПр-5315 Гомельского завода измерительных приборов 27

2.19. Указатель осевого однига, миллиамперметр М-326 Гомельского завода измерительных приборов 27

2.20. Вторичный прибор ВМД-4839 28

2.21. Сигнализаторы СЛДМ, СПДС улан-удэнского завода Теплоприбор 30

2.22. Сигнализатор СУ..... 30

2.23. Сигнализаторы МЭСУ-1М, МЭСУ-1В 31

2.24. Поплавковое реле РП-40 рязанского завода "Теплоприбор" 31

2.25. Реле давления РДС рязанского завода "Теплоприбор" 32

2.26. Реле давления ДРД рязанского завода "Теплоприбор" 32

3. НОМЕНКЛАТУРА И НОРМЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ 33

3.1. Дифтягонапоромеры ДТМ (ДТ-2) МЗТА ... 33

3.2. Дифманометры ДММ МЗТА 33

3.3. Электронные регулирующие приборы ЭР-Ш, ЭР-Т, ЭР-С 34

3.4. Исполнительный механизм МЭО Чебоксарского ПО "Промприбор" 34

3.5. Электронные регулирующие приборы ЭР-Т-59, ЭР-Ш-59, РПИК-Т-62, РПИК-Ш-62 35

3.6. Сервомоторы РМ, РБ МЗТА 36

3.7. Колонка дистанционного управления КДУ-II/ПК (КДУ-I/ПК) 37

3.8. Магнитный пускатель МКР-0-58 таллинского завода "Ильмарине" 37

3.9. Ключи управления КВ, КТ, КВКФ ленинградского ПО "Электропульт" 37

3.10. Вспомогательная электронная аппаратура регулирования ЭСП, ЭОС-И-58, ЭОС-И-60, ЭД,ЭТ-Т, МЗТА 38

3.11. Кислородомер КМК-59 38

3.12. Автомат защиты АпДТ МЗТА 39

3.13. Автомат защиты АЗК-4М 39

3.14. Автомат защиты АТВ-229 40

3.15. Регулирующий прибор РПИБ 41

3.16. Корректирующий прибор КПИ МЗТА 42
3.17. Дифференциаторы ДДТ, ДДП МЗТА 42
3.18. Переключатели ПДК-Т, ПДК-П МЗТА 43
3.19. Измерительные блоки И-Ш-62, И-IУ-62, И-Т-62, И-Т2-62, И-С-62, И-2С-62 МЗТА 43
3.20. Измерительные блоки И-МК-62, И-М-62 МЗТА 44
3.21. Сумматоры и размножители сигналов РП-63, СП-63 МЗТА 44
3.22. Магнитный усилитель УМД-25, УМД-63, УМД-160 Чебоксарского ПО "Промприбор" 45
3.23. Исполнительный механизм МЭМ 45

КАРТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТЫ,
ВЫПОЛНЕННОЙ СПО СОЮЗТЕХЭНЕРГО

I. Просим заполнить карту и в недельный срок со дня ее поступления вернуть в СПО Союзтехэнерго по адресу: 109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, корп.6,

2. Название и адрес предприятия, организации _____

_____

_____

3. Наименование работы, выполненной СПО Союзтехэнерго

_____

_____

_____

4. Какая информация Вас заинтересовала _____

_____

_____

5. Какая информация использована в Вашей работе _____

_____

_____

6. Ваши пожелания и замечания _____

_____

_____

_____

7. Общая оценка работы (хорошо, удовлетворительно)

_____

При оценке работы "удовлетворительно" необходимо указать выявленные недостатки и имеющиеся замечания.

_____

_____

Руководитель предприятия,
организации

_____

(должность, фамилия)

Линия отреза

gost.e-ecolog.ru