

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕНТРИФИКАЦИИ СССР
ГПИО „ЭНЕРГОПРОЕНТ“

Нормы запасных
частей для средств
измерений и автома-
тизации на тепловых
электростанциях



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

С о с т а в и т е л и инженеры В. М. КОЛТЫШИН и
П. В. ДОГОЦКИЙ

© 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.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. 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.

1.2. 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 заводо-изготовителей.

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

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 (ЦНИКА) и Всесоюзным теплотехническим институтом им. Ф.Э.Дзержинского, дополнен и уточнен в связи с замечаниями ряда электростанций и энергосистем.

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

Количество заявляемых запасных частей

$$M_z = M_p - M_H,$$

где M_p - рассчитанный резерв запасных частей;
 M_H - 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.

1.4. 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	Коли- чество деталей, сбороч- ных еди- ниц 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"

ЛП-17.500.22	Ролик реохорда	I	6	10	18	40	74	142	Завод "Львовприбор"
Б-17.380.06	Рабочая спираль реохорда	I	I	2	2	5	8	14	То же
Б-17.380.05	Токосяемная спи- раль реохорда	I	I	2	2	5	8	14	"--"
Б-15.606.05	Собранный реохорд	I	I	I	I	2	4	6	"--"
-	Электронная лампа 6Н2П	2	6	11	19	43	81	155	-
-	Электронная лампа 6Н3П	2	6	10	17	39	73	138	-
-	Электронный усил- тель УМ-109	I	I	I	I	2	4	6	Завод "Мукачевприбор"
-	Электронный усил- тель УЗМ-249	I	I	I	I	2	4	6	Завод "Мукачевприбор"
-	Электронный усил- тель УМ-249	I	I	I	I	2	4	6	То же
-	Входной трансфор- матор	I	I	I	I	2	4	7	Завод "Львовприбор"
-	Виброобразова- тель	I	3	4	7	15	27	49	То же

№№ чертёж, зарядской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство де- талей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
Б-126.28.47	Резервный двига- тель РД-09	1	1	1	1	1	1	2	Домкар-Слинский завод "Электросавтоматика"
-	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	14	31	59	112	Ленинградский завод "Микроэлектродвига- тель"
-	Втулка крышки дви- гателя 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 двига- теля 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 печатного 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	И	И	И	2	3	5	9	Завод "Львовприбор"
У-15.230.58	Пишущая каретка	И	И	И	2	3	9	То же
У-15.230.10	Печатальная каретка	И	И	И	2	2	3	6
Б-15.180.04	Собранная обойма (фетровый диск)	И	И	2	4	8	13	24
У-17.601.10	Собачка с осью переключательного механизма	И	И	2	3	6	10	17
У-17.601.08	Собачка с осью переключательного механизма	И	И	И	И	2	3	4
У-17.960.02	Храповик с зубчатым колесом	И	И	И	И	2	3	4
У-03.240.30	Косозубое колесо горизонтальной оси	И	И	И	И	2	3	4
Б-03-180 08	Косозубое колесо горизонтальной оси	И	И	И	И	2	3	4
Б-15.200 10	Зубчатое колесо собранное (передатки к червячной паре)	И	И	И	И	2	3	4
ЛТ-03.207.02	Червячное колесо	И	И	И	2	3	5	9
-	Шестерня лентопро-тяжного механизма	15	10	17	31	72	137	263
Б-03.570.58	Втулка шестерен лентопро-тяжного механизма	15	И	2	4	7	12	21
-	Источник стабилизированного питания ИПС-20	И	И	2	2	5	8	14
У-03.290.67	Стальной тросик	И	3	6	10	21	38	70
Б-03.240.01	Цепочка	И	И	И	И	2	4	6

Номер чертежа, заводской марки	Наименование детали, сборочной единицы	Коли- чество деталей, сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
У-17.961.98	Перо с держателем в сборе	I	3	5	8	17	31	57	Завод "Львовприбор"
У-17.602.10	Профильный квад- ратичный кулачок	I	I	I	2	3	6	10	То же
Б-03.230.04	Ролик	I	I	2	3	6	10	19	"--"
Д-17.808.87	Индукционная ка- тушка (рабочая)	I	I	I	2	3	6	10	Кировокаанский завод "Автоматика"
Б-15.622.19	Индукционная ка- тушка (корректи- рующая)	I	2	3	4	8	15	27	То же
У-17.602.11	Профильный линейный кулачок	I	2	2	4	8	15	27	Завод "Львовприбор"
Б-12.800.83	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 III, MII, MII

-	Скользящий контакт реохорда	I	4	7	13	28	53	102	Кировокаанский завод "Автоматика"
Б-17.380.50	Рабочая спираль реохорда	I	I	2	3	7	12	22	То же
Б-17.380.49	Токосъемная спи- раль реохорда	I	I	2	3	7	12	22	"--"
Б-15.606.78	Реохорд в сборе	I	I	I	2	3	5	9	"--"
-	Электронная лампа 6Н2П для III и MII	2	6	11	19	43	81	155	-

-	Электронная лампа 6Н2П для ДП	I	4	6	II	23	43	81	-
-	Электронная лампа 6Н1П для ДП	2	6	10	I7	39	73	138	-
-	Электронная лампа 6Н6П для III и МП	I	3	6	II	25	48	93	-
-	Электронный усилитель УЭМ-259В для ДП	I	I	I	I	2	4	6	Кирово-Ваванский завод "Автоматика"
-	Электронный усилитель УЭМ-III для III	1	1	1	1	2	4	6	То же
-	Электронный усилитель УЭМ-212 для МП	I	I	I	I	2	4	6	"-"
Б-13.620.40	Входной трансформатор	I	3	5	8	17	31	57	"-"
К-13.621.55-1	Силовые трансформаторы для: ДПР-4К	I	I	I	I	2	3	4	"-"
К-13.621.55-2	МП-4К	I	I	I	I	2	3	4	"-"
К-13.621.55-3	ППР4	I	I	I	I	2	3	4	"-"
К-13.621.55-4	МПР4	I	I	I	I	2	3	4	"-"
-	Вибропреобразователь	I	I	I	2	4	8	13	Завод "Мукачевприбор"
Б-126.28.47	Реверсивный двигатель РД-09	I	I	I	I	2	3	5	Йошкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
-	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	14	32	60	115	Ленинградский завод "Микроэлектродвигатель"
-	Втулка крышки двигателя РД-09	I	I	2	3	5	8	15	То же

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сбороч- ных единиц в прибо- ре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изгото- витель
			5	10	20	50	100	200	
-	Подшипник № 23 в РД-09	2	4	8	13	30	57	109	Ленинградский завод "Микроэлект- родвигатель"
Б-12.694.16-1	Источник стабили- зированного пита- ния ИПС-148П	1	1	2	2	5	8	14	То же
К-16.842.02-1	Кнопка контроля с микровыключателями для: ШПР4	1	1	1	2	4	7	12	Кировоградский завод "Автоматика"
К-16.842.02.2	ШПР4	1	1	1	2	4	7	12	То же
К-16.842.02-3	МП-4К	1	1	1	2	4	7	12	"-"
-	ШПР4	1	1	1	2	4	7	12	"-"
Б-03-200.11	Квадратичный кула- чок (ход плунжера 5 мм)	1	1	1	1	2	3	5	"-"
Б-03-200.15	Квадратичный кула- чок (ход плунжера 2 мм)	1	1	1	1	2	3	5	"-"
Б-03.200.16	Линейный кулачок (ход плунжера 2 мм)	1	2	2	4	8	15	27	"-"
Б-03.200.10	Профильный линейный кулачок (ход плунже- ра 5 мм)	1	2	2	4	8	15	27	"-"

-	Ролик, движущийся по кулачку	I	I	2	3	6	10	19	Кировоградский завод "Автоматика"
Д-17.808.87	Индукционная катушка (рабочая)	I	I	1	2	3	6	10	То же
Б-15.622.19	Индукционная катушка (корректирующая)	I	2	3	4	8	15	27	--

2.3. Вторичные приборы ЭМС-26, ЭИД, ЭИД и ЭИИД

-	Ролик реохорда	I	7	12	21	48	90	173	Московский завод "Манометр"
-	Спираль реохорда	2	2	3	4	9	16	29	То же
-	Реохорд в сборе	I	I	2	3	5	9	16	-
-	Электронная лампа 6Н2П	2	6	11	19	43	81	155	-
-	Электронная лампа 6Н3П	2	6	10	17	39	73	138	-
-	Электронная лампа 6Н7С	2	6	11	20	47	90	174	-
-	Электронная лампа 6Н9С	2	5	9	17	39	75	146	-
-	Электронный усилитель УЗУ-259	I	I	I	I	2	4	6	Московский завод "Манометр"
-	Электронный усилитель УЗУ-109.М	I	I	I	I	2	4	6	То же
-	Электронный усилитель УЗУ-209.М1	I	I	I	I	2	4	6	--
-	Электронный усилитель УЗУ-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	Колличес- тво дета- лей, собо- рочных единиц в приборе	Норма расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготови- тель
			5	10	20	50	100	200	
-	Силовой трансфор- матор	1	1	2	3	5	9	16	Московский завод "Манометр"
-	Вибропреобразова- тель для ЭПД, ЭМД	1	1	2	3	5	8	15	То же
Б-126.28.47	Реверсивный дви- гатель РД-09	1	1	1	1	1	1	2	Июшкар-Олинский завод "Электро- двигатель"
-	Шестерня редукто- ра РД-09	3	5	8	14	32	60	115	Ленинградский за- вод "Микроэлектро- двигатель"
-	Втулка крышки РД-09	1	1	2	3	5	8	15	То же
-	Синхронный двига- тель СД-54	1	1	1	1	2	4	6	-
-	Шестерня 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	3	4	8	16	30	57	-
-	Подшипник № 23 к РД-09	2	4	8	13	30	57	109	-
-	Синхронный двига- тель СД-60	1	2	3	5	10	18	33	Ленинградский за- вод "Микроэлект- родвигатель"
-	Шестерня редуктора СД-60	7	1	1	2	3	5	8	Московский завод "Манометр"

М-17.622.02

Шестерня движение ресорды для ЭМДС- 26, ЭМД, ЭИД	2	I	I	I	2	4	7	Московский завод "Манометр"
Шестерня движение диаграммы для ЭИИД, ЭИД, ЭМД	2	I	2	4	7	12	22	То же
Стальной тросик для ЭИД	I	3	6	10	23	42	81	-"-
Стальной тросик для ЭМД, ЭМДС-26 и ЭИИД	I	8	14	26	58	111	214	-"-
Перо	I	3	6	12	28	53	104	-"-
Узел переключающе- го механизма в ком- плекте	I	I	2	3	5	8	15	-"-
Профилированный кулачок	2	I	I	2	3	5	9	-"-
Катушка (корректи- рующая) в сборе	I	2	3	4	8	15	27	-"-
Ролик, движущийся по кулачку	2	2	3	5	10	19	34	-"-
Катушка (рабочая) в сборе	I	I	I	2	3	6	10	-"-
Реле РИ-23 для ЭИИД	I	I	2	3	5	8	15	-"-
Интегратор в сборе	I	I	2	4	7	12	22	-"-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство де- талей, сбороч- ных едн- иц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
2.4. Вторичные приборы ЭПИ-09, ЭМИ-09									
Л-03.453.62	Ролик реохорда	I	5	10	17	38	72	138	Июшкар-Олинский завод "Электроавто- матика"
Л-17.813.48	Рабочая спираль реохорда	I	2	4	7	16	30	56	То же
Л-17.813.50	Токоъемная спи- раль реохорда	I	2	4	7	16	30	56	"-"
Б-17.380.50	Рабочая спираль реохорда	I	2	4	7	16	30	56	-
Б-17.380.49	Токоъемная спи- раль реохорда	I	2	4	7	16	30	56	-
С-15.606.21В	Реохорд в сборе	I	I	I	2	4	6	11	Июшкар-Олинский завод "Электроав- томатика"
	Электронная лампа 6Н2П	2	6	11	19	43	81	155	-
	Электронная лампа 6Н1П	2	6	10	17	39	73	138	-
	Электронная лампа 6Р7С	2	6	11	20	47	90	174	-
	Электронная лампа 6Н9С	2	5	9	17	39	75	146	-
	Сигновой трансформа- тор	I	I	I	2	5	8	13	-

	Электронный усилитель	I	2	4	7	14	25	46	Ишкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
4A5.121.005	Вибропреобразователь	I	2	2	4	8	13	24	То же
Б-126.28.47	Резервный двигатель РД-09	I	2	3	6	12	22	40	"--"
Б-17.201.32	Шестерня редуктора РД-09	3	5	8	14	31	59	112	ОЗСКА Ленинградский
-	Втулка крышки РД-09	I	1	2	3	5	8	15	Ленинградский завод "Микроэлектродвигатель"
И-13.003.22	Синхронный двигатель СД-09	I	2	4	7	14	25	46	Ишкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
И-03.283.03	Червяк СД-09	I	3	6	11	26	49	95	ОЗСКА Ленинградский
-	Подшипники № 23 к СД-09, РД-09	4	9	17	32	74	144	282	Ленинградский завод "Микроэлектродвигатель"
-	Шестерни редуктора печатающего механизма:								ОЗСКА Ленинградский
И-17.224.98	- зубчатое колесо	I	3	5	9	19	37	70	То же
И-17.027.12	- ось с кулачками в сборе	I	1	1	2	5	8	13	"--"
ИГ-20.60.30	- конический штифт	I	1	1	2	5	8	13	"--"
И-17.992.66	- рычаг в сборе	I	1	1	2	5	8	13	"--"
И-17.027.05	- печатающий диск	I	1	1	2	5	8	13	"--"
И-17.027.04	- то же	I	1	1	2	5	8	13	"--"
Б-17.133.84	- плата с колесами	I	1	1	2	5	8	13	"--"

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
Б-17.133.84-II	- плата с колесами	1	1	1	2	5	8	13	Ленинградский ОЗСКА
Л-17.043.51	- контактная пружина	1	1	1	2	5	8	13	То же
Л-02.512.79	- угольник	1	1	1	2	5	8	13	"-
Л-13.393.20	Печатающая каретка	1	1	1	2	4	7	13	"-
Л-19.918.06	Коробка с обоймой (фетровый диск)	1	2	3	5	11	20	36	"-
Л-03.226.55	Червячное колесо	1	3	6	10	20	37	69	"-
-	Шестерня лентопро- тяжного механизма:								
Л-03.227.99	- косозубое колесо	1	3	6	11	25	48	95	"-
Б-03.150.21-2	- червяк	1	3	6	11	25	48	95	"-
Б-03.160.15-2	- червячное колесо	1	3	6	11	25	48	95	"-
Л-17.223.64	- винтовое колесо с втулкой	1	3	6	11	25	48	95	"-
Б-17.308.77	Втулки шестерен лентопротяжного механизма	10	8	13	24	55	104	200	Ишкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Л-03.973.04	Цепочка	1	1	1	2	5	8	13	Ленинградский ОЗСКА
-	Тросик	1	8	15	27	62	118	227	То же
Л-03.127.36	Собачка с осью пер- едвигающегося ме- ханизма	1	1	1	2	5	8	13	"-

Б-17.201.67

Хранилище переключающегося механизма	1	1	1	2	5	8	13	Ленинградский ОЗСКА Кировоаканский завод "Автоматика"
Источник стабилизированного питания	1	1	2	2	5	8	14	

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

ЦМБ 22066

Подвижная система в сборе	1	1	1	2	4	7	13
---------------------------	---	---	---	---	---	---	----

2.6. Манометры ОБМ, ОБМТН, ЭКМ Томского манометрового завода

01-0081

Пружина для:								
ОБМ-100-13	1	1	1	1	1	2	4	
ОБМ-160-13	1	1	1	1	1	2	4	
ОБМТН-160-13	1	1	1	1	1	2	4	
Узел механизма для:								
ОБМ1-100-С62	1	3	6	12	27	52	101	
ОБМ1-160-С62	1	3	6	12	27	52	101	
ОБМТН1-100-С62	1	3	6	12	27	52	101	
ОБМТН-160-С62	1	3	6	12	27	52	101	
Узел электроконтактного устройства ЭКМ-14-С610	1	1	1	1	2	4	6	
Узел стрелки ОБМ-100-С65	1	1	1	1	1	2	4	

-01-0081

01-0120

01-0121

-

01-0140

01-0131

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сборочных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
01-0132	Узел стрелки ОВМ-160 С63	I	I	I	I	I	2	4	
01-0137	То же ЭКМ-IV-С65	I	I	I	I	I	2	4	
01-0104	Узел держателя ОВМГН1-100	I	I	I	I	I	2	4	
01-0105	То же ОВМГН1-160	I	I	I	I	I	2	4	
01-0138	Узел стрелки ЭКМ-IV-С64	I	I	I	I	I	2	4	

2.7. Двуманометры ДМ (модели 3564, 3566, 3577, 3537)

	Мембранный блок на перепад давления, кгс/м ² (Па):								
3533-III0	160 (1600)	I	2	4	7	15	26	49	Ивано-Франковский приборостроитель- ный завод
3533-III1	250 (2500)	I	2	4	7	15	26	49	То же
3533-III2	400 (4000)	I	2	4	7	15	26	49	-"-
3533-III3	630 (6300)	I	2	4	7	15	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-I01	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 (0,1)	I	2	4	7	I5	26	49	-"
3533-I05	I,6 (0,16)	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	10	17	-"
3533-004	Щуплар в сборе	I	I	2	3	5	9	16	-"
-	Колодка выводов с крышкой	I	I	I	2	3	5	9	-"
Вилка ШР20 ПАИГ8	Щеточный разъем	I	I	2	3	6	10	17	-
Колодка ШР20 ПАИГ8									
I7-708	Запорный вентиль	3	2	3	4	9	16	28	-

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство деталей сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изгото- витель
			5	10	20	50	100	200	
3566-023-036	Узел мембранного блока	I	2	4	7	15	26	49	Московский завод "Манометр"
3577-010-017	То же	I	2	4	7	15	26	49	
3564-004	Индукционная ка- тушка в сборе	I	I	2	3	6	10	17	-"-
3508-008	Индукционная катуш- ка в сборе	I	I	2	3	6	10	17	-"-
3564-006	Плунжер в сборе	I	I	2	3	5	9	16	-"-
3577-003	Плунжер в сборе	I	I	2	3	5	9	16	-"-

2.8. Манометры МЭД
московского приборостроительного завода "Манометр"

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство деталей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	10	20	50	100	200
-	Манометрическая трубчатая пружина	I	3	6	10	20	37	70
23-03-009	Индукционная ка- тушка в сборе	I	I	2	3	6	10	17
23-03-012	Индукционная ка- тушка в сборе	I	I	2	3	6	10	17
23-04-003 23-03-003	Узел механизма	I	2	4	7	15	28	52
-		Штенеальный разъем	I	I	2	3	6	10

2.9. Термометры ТХА, ТХК
Луцкого приборостроительного завода

Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство деталей, сбороч- ных еди- ниц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Гильза	I	3	5	8	18	34	64
Термометр ТХА без гильзы	I	4	6	11	24	44	84
Термометр ТХК без гильзы	I	3	5	9	19	35	67
Комплект фарфоровой ар- матуры на одну термометр	I	I	I	I	I	I	I

2.10. Термометры сопротивления ТСМ, ТСН
Луцкого приборостроительного завода

Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство де- талей, сбороч- ных еди- ниц 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	I	4	7	12	27	50	94
Чувствительный элемент ТСН без гильзы	I	3	4	7	15	28	52

2.11. Тягонапомеры НМ-Ш; ТНМ-Ш; ГМ-Ш
московского опытного завода "Энергоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство де- талей, сбороч- ных еди- ниц 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	I	I	2	3	6	9	17
Ось стрелки	2	2	4	6	13	24	43
Пружина	3	3	5	8	18	33	62
Спиральная пружина	I	I	2	3	6	9	17

2.12. Дифманометр МДФ-100
Томского манометрового завода

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Держатель	1	2	3	21	9	16	29
Пружина манометра	2	2	4	6	12	23	43
Узел держателя	1	2	3	6	12	22	41
Узел механизма	2	3	6	10	22	41	78
Узел стрелки	1	3	4	8	18	31	59
Разъемное кольцо	1	2	3	4	9	16	29
Циферблат со шкалой	2	1	2	4	7	13	23
Узел малого циферблата	1	1	2	4	8	14	25
Трубка	2	2	4	6	12	23	43

2.13. Щитовой манометр МЩ-160 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	10	20	50	100	200
01-0132	Узел стрелки	1	1	2	4	8	13	24
01-0057	Держатель	1	2	3	4	9	16	29
01-0109	Узел держателя	1	2	3	6	12	22	41
-	Кольцо разъемное	1	2	3	4	9	16	29
01-0202	Циферблат со шкалой	1	3	5	8	17	32	61
-	Тяга	1	2	3	5	10	18	34

2.14. Колокольный дифманометр ДКО-3701
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	10	20	50	100	200
005.760.006	Дифрансформаторная катушка в сборе	I	3	5	8	17	32	61

2.15. Сиффонный 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	10	20	50	100	200
-	Сиффонный блок	I	2	4	7	16	29	55
2В6.63433	Уплотнительное кольцо	I	2	4	7	16	29	55
-	Рычаг	I	1	2	3	7	12	21
-	Диапазонная пружина	2	2	3	6	12	21	39
2В6.380.049	Пружинный блок	I	1	2	4	7	13	24
2В6.369.011-01	Тормозная трубка	I	1	2	3	7	12	21
-	Исмающийся рычаг	I	1	2	3	7	12	21
2В6.364.053	Штунг	I	1	2	3	7	12	21
2В6.360.058	Поводок	I	1	2	4	7	13	24
-	Кухачик интегратора	I	1	2	3	7	12	21
-	Лекью	I	3	5	9	20	37	70
993.001	Перо в сборе	I	2	4	7	16	29	55

2.16. Газоанализатор ПП

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	
Плечевые элементы	9	9	16	29	67	129	249	Вурский завод газоанализаторов
Входной трансформатор	I	I	2	3	6	11	19	То же
Шестерня редуктора РД-09	3	4	7	12	26	49	93	Ленинградский завод "Микроэлектродинамитель"
Реверсивный двигатель РД-09	I	I	I	I	2	3	4	Июшкар-Олинский завод "Электроавтоматика"
Подшипник № 23 к двигателю РД-09	2	4	7	12	28	52	98	-
Контактный ролик	I	2	4	7	15	27	52	Завод "Львов-прибор"
Лампа накаливания 6,3 В	I	3	5	9	19	36	69	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6Н1П	2	3	6	10	22	41	78	-
Электронная лампа 6Н2П	2	4	6	11	25	47	89	-

2.17. Газоанализатор МН-5130

Наименование детали, сбороч- ной единицы	Количе- ство де- талей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Входной транс- форматор	I	I	2	3	6	II	19	Вирусский завод газо- анализаторов
Плечевые эле- менты	4	5	9	16	36	67	129	То же
Электронный усилитель УМ-239	I	I	I	I	3	4	7	Завод "Мука- чев прибор"
Контактный ролик	4	2	4	7	15	27	52	Завод "Львов- прибор"
Двигатель СД-54	I	I	2	3	5	8	15	-
Выходной вал двигателя РД-09	I	I	2	3	6	II	19	Йошкар-Олин- ский завод "Электроавто- матика"
Шестерня двигате- ля РД-09	4	4	7	12	26	49	93	Йошкар-Олин- ский завод "Электроавто- матика"
Подшипник № 23	I	7	12	23	52	98	190	-
Выходной вал дви- гателя СД-54	3	I	I	2	4	7	12	-
Электронная лам- па 6Н2П	2	3	6	10	22	41	78	-
Электронная лам- па 6Н2П	2	4	6	11	25	47	89	-
Входной транс- форматор	I	I	2	3	6	II	19	Вирусский за- вод газова- лизаторов
Нулевой реостат	2	3	5	8	17	30	56	То же
Плечевые элемен- ты	8	9	16	29	67	129	249	-"-

2.18. Датчик рН-метра ДПр-5315
Гомельского завода измерительных приборов

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колли- чество деталей, сбороч- ных ед- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
			5	10	20	50	100	200
-	Проточный вспомо- гательный электрод	I	3	6	11	25	48	95
ЭСП-44Г-10	Стеклый элект- род	I	4	7	13	29	55	106
-	Компенсатор	I	2	3	5	10	18	34

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

Наименование детали, сборочной единицы	Колличес- тво деталей, сбороч- ных ед- ниц в прибо- ре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Рамка	I	1	2	4	8	14	25
Моментная пружина диаметром 8 мм	I	2	4	7	15	27	51
Моментная пружина диаметром 14 мм	I	2	4	6	13	24	45
Стрелка	I	1	2	2	5	8	14
Керн	2	6	11	21	50	99	195
Керн с буксой	2	3	6	10	21	39	73
Каркас рамки	I	6	11	21	50	99	195
Кожух	I	1	2	2	5	8	14
Цоколь	I	1	2	2	5	8	14
Букса корректора	I	1	2	4	8	14	25

2.20. Вторичный прибор ВМД-4839

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колличе- ство де- талей, сбороч- ных едй- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод-изготовитель
			5	10	20	50	100	200	
МД-3	Микровыключатель	2	1	2	4	8	13	24	Кировецкий 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	"--"
-	Сквозной трансформа- тор	1	1	2	4	8	13	24	"--"
К13.620.12	Узел дифференциаль- ного трансформатора	1	1	1	2	4	7	12	"--"
-	Межкаскадный транс- форматор Tr1	1	1	1	2	5	8	14	"--"
-	Межкаскадный транс- форматор Tr2	1	1	1	2	5	8	14	"--"
-	Дифференциальный трансформатор	1	1	1	2	4	7	12	"--"

БГ2.628.47	Двигатель РД-09 с колесом	I	I	I	I	2	3	4	Иошкар-Олинский завод "Электроав- томатика"
-	Подшипник № 23	2	4	7	12	28	52	98	Ленинградский за- вод "Микроэлектро- двигатель"
-	Шестерня двигате- ля РД-09	3	4	7	12	26	49	93	То же
	Втулка крышки дви- гателя РД-09	I	I	2	3	6	9	17	---
	Триод МП4А	I	2	3	5	11	20	37	-
	Триод МП5А	2	3	6	10	21	39	74	-
	Триод М203	I	2	4	7	15	27	52	-
	Диод П206	2	I	2	4	8	13	24	-
	Диод Д9Г	4	4	6	11	24	44	71	-

2.21. Сигнализаторы СИМ, СИС
удин-уденского завода "Теплоприбор"

Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство де- талей, сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Мембрана	I	3	5	10	22	42	80
Сильфон	I	2	4	6	13	24	45
Игла	I	2	3	4	9	16	28
Пружина	I	3	4	7	16	30	57
Задатчик	I	2	3	4	9	16	28
Коромысло	I	2	3	4	9	16	28
Ртутный выключа- тель	I	3	5	9	19	36	69

2.22. Сигнализатор СУ

Наименование детали, сбо- рочной еди- ницы	Количе- ство деталей сбороч- ных еди- ниц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изготовитель
		5	10	20	50	100	200	
Реле МСУ-48	I	1	2	3	6	11	19	-
Электронная лампа СИЭ	3	3	5	9	20	39	74	-
Сигнальная лампа МН-14	I	4	7	12	28	53	101	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Силовой транс- форматор	I	2	3	5	9	17	30	Фрунзенский завод "Физ- прибор"
Дроссель Др-1	I	3	4	8	17	31	58	То же
Диод ДЗБ	I	3	5	9	21	39	75	-

2.23. Сигнализаторы МЭСУ-1М, МЭСУ-1В

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 блок	I	I	2	4	8	14	25	Фрунзенский завод "Физприбор"
Электронный блок	I	2	4	6	13	24	45	То же
Силовой трансформатор	I	2	3	5	9	17	30	"-"
Сигнальная лампа МН-14	3	4	7	12	28	53	101	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6Н6П	I	3	5	9	20	39	74	-
Диод Д7В	3	5	8	14	31	59	110	-
Реле МКУ-48	I	I	2	3	6	11	19	-
Катушка индуктивности В4	I	3	4	8	17	31	58	Фрунзенский завод "Физприбор"

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

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Подкладка	5	6	10	19	42	79	151
Подпятник	I	3	5	9	19	36	68
Сальник	I	3	5	9	20	38	73
Вент сальника	I	2	3	6	12	22	41
Вел ртутного переключателя	2	2	3	6	12	22	40
Поплавок	I	2	3	5	11	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	10	20	50	100	200
Узел ртутного переключателя	2	2	3	6	12	22	40
Узел рычага	1	3	5	10	22	42	81
Трубчатая пружина	2	4	7	13	29	55	105
Ось	1	3	5	10	22	42	81
Ось держателя	2	3	5	9	19	35	66
Спиральная пружина	1	3	5	10	22	42	81

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	10	20	50	100	200
Подъемник	1	3	5	9	19	36	68
Сальник	1	3	5	9	20	33	73
Винт сальника	1	2	3	6	12	22	41
Узел ртутного переключателя	2	2	3	6	12	22	40
Мембранный блок	1	2	3	5	10	18	32
Прокладка	3	3	5	9	18	33	62
Ниппель	2	2	2	4	8	14	25
Стрелка	1	1	2	2	5	8	14
Рычаг	1	1	2	4	8	14	25
Тяга	1	1	3	5	11	19	35
Поводок	1	1	2	2	5	8	14
Трубка	1	1	2	4	8	14	25
Сигнальное устройство	1	2	4	6	13	24	45

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

3.1. Дифференциальные датчики ДТМ (ДТ-2) МЭТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство дета- лей, сбороч- ных единиц в при- боре	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
50I-04-00	Сердечник в сборе	I	I	I	I	I	2	3
044-02-03	Индукционная ка- тушка	I	I	I	I	I	I	2
НК-423	Коробка выводов с крышкой (клеммник)	I	I	I	2	3	5	9

3.2. Дифференциальные датчики ДДМ МЭТА

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство дета- лей, сбороч- ных единиц в при- боре	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 ка- тушка	I	I	I	I	I	I	2
5-898-004- 001 (28I-03-00)	Плунжер в сборе	I	I	I	I	I	2	3
-	Запорный вентиль	3	2	3	4	9	16	28
-	Штабельный 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	10	20	50	100	200	
Силовой трансформатор	1	1	1	1	1	2	3	Московский опытный завод "Энергоприбор"
Электронная лампа 6Н8С	2	9	17	31	75	145	285	
Реле РИ-5	1	4	8	15	34	66	129	
Сигнальная коммутаторная лампа КМ-4	2	4	8	13	32	61	117	

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	10	20	50	100	200
Муфта шкива электромагнитного тормоза	1	1	1	2	4	7	12
Уравнительная муфта сцепления	1	1	2	4	7	12	22
Катушка электромагнитного тормоза ТЭМП-81	1	1	1	2	4	7	12
Быстроходный вал	1	1	2	4	8	13	23
Шпонка выходного вала	1	2	3	5	10	17	31
Латунная большая шестерня редуктора	1	2	3	5	10	17	32
Текстолитовая шестерня I пары	2	2	4	6	12	22	40
Втулка блока датчиков	1	1	2	4	8	13	23
Электродвигатель ДАУ-160П	1	1	1	2	4	7	12
Подшипник № 203 к ДАУ-160П	2	5	8	14	30	55	104

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

Номер чертежа, заводской квфр	Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изгото- витель
			5	10	20	50	100	200	
129-04-00М	Силовой трансформатор Тр1	1	1	1	1	1	2	3	МЭТА
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 6Н1	2	7	13	24	58	115	226	-
-	Дiod Д226	11	2	4	6	13	22	41	-
-	Реле РКМ-1	2	1	1	1	1	2	3	-
-	Сигнальная коммутаторная лампа ЮМ-4	2	1	8	14	32	61	117	-
129-02-00М	Измерительный блок ЭР-Т-59	1	1	1	1	1	2	4	МЭТА
112-02-00М	Измерительный блок ЭР-Ш-59	1	1	1	1	1	2	4	-"-
176-00-00А	Измерительный блок НПК-Т-62	1	1	1	1	1	2	4	-"-
177-00-00А	Измерительный блок НПК-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	10	20	50	100	200
529-00-05	Рычаг	1	1	1	1	1	2	2
203-00-12	Червячный вал I ступени	1	1	2	3	6	11	20
540-06-01	Рычаг	1	1	1	1	1	2	2
205-00-007	Червячное колесо I ступени	1	2	3	4	8	15	27
203-02-00	Червячное колесо I ступени	1	2	3	4	8	15	27
203-00-10	Червячное колесо II ступени	1	2	3	5	10	18	32
205-00-67	Червячное колесо II ступени	1	2	3	5	10	18	32
205-00-24	Тормозная площадка	2	2	2	4	8	14	26
-	Электродвигатель АОЛ-21-4	1	2	3	4	9	16	20
-	Подшипник к АОЛ-21-4	2	1	1	1	1	2	2
-	Подшипник	5	1	1	1	1	2	2
-	Подшипник	5	1	1	1	1	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	10	20	50	100	200	
216-21-00 216-26-00	Движок указателя положения потенциометра	1	2	3	5	10	19	34	МЗТА
-	Колодка контактного выключателя НК-341А	2	2	3	6	12	21	39	---

Номер чертёжа, 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	
21-15-00	Тяга	I	I	2	4	8	13	24	"-
	Понижающий трансформатор	I	I	I	I	3	4	7	"-
	Реостатный датчик	I	I	I	2	3	5	9	-
216-29-00	Индукционный датчик перемещений	I	I	I	I	I	2	2	-

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

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Катушка	2	3	5	9	19	34	63
Контакты	6	14	25	48	114	222	436

3.9. Ключи управления КВ, КФ, КНФФ
ленинградского ПО "Электронпульт"

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Рукоятка ключа	I	2	3	5	11	20	36
Пружина возвратная	I	2	3	4	11	20	36

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

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Колы- чество деталей, сбороч- ных единиц в при- боре	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изгото- витель
			5	10	20	50	100	200	
I25-03-00M	Силовой трансформатор ТрI	1	2	3	5	11	19	35	МЭТА
-	Электронная лампа 6Н8С	1	1	2	3	6	10	18	-
-	Электронная лампа 6Н11	1	3	5	10	25	50	100	-
-	Диод Д-226	2	5	8	13	29	54	101	-
	Резе РИ-5	1	1	2	3	7	12	21	-

3.11. Кислородомер КМК-59

Наименование детали, сборочной единицы	Колыче- ство де- талей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изгото- витель
		5	10	20	50	100	200	
Чувствительный элемент МК-59	4	5	9	16	36	69	131	МЭТА
Измерительный блок И-МК-62	1	1	2	4	8	14	25	-"
Трансформатор датчика:								
ТрI7	1	1	1	2	4	7	12	-"
ТрI5	1	1	1	2	4	7	12	-"
ТрI6	1	1	1	2	4	7	12	-"
Дроссель 0,5I-20-00	1	2	4	6	13	24	45	-"
Лампа 6Н12	1	2	3	6	12	22	41	-

3.12. Автомат защиты АПДТ МЭТА

Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов					
		5	10	20	50	100	200
Рабочая мембрана	I	3	6	10	24	41	92
Фальш-мембрана	I	2	3	6	12	21	38
Микровыключатель	I	3	5	10	24	44	85
Пружина растяжения	I	2	4	7	16	29	54
Пружина сжатия	I	3	5	10	20	39	72

3.13. Автомат защиты АЗК-4М

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	
Фотосопротивление ФСК-2	8	14	25	48	113	218	414	-
Электромагнит КМГ-102	4	6	10	17	38	72	138	Каменец-подольский электромеханический завод
Электромагнитная катушка	12	7	13	23	52	98	188	То же
Пакетный переключатель ПК-2-10	1	2	3	4	8	15	27	Ленинградское ПО "Электропульт"
Реле РКН	1	3	5	8	18	33	62	-
Реле РС 4500104	2	4	6	11	23	43	81	-
Реле РУ 4501109Д	2	2	3	6	12	22	40	-
Реле РУ 4501111Д	1	1	2	3	6	10	18	-
Реле РУ 4501109	1	1	2	3	6	10	18	-

Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод изготови- тель
		5	10	20	50	100	200	
Реле РУ 450III2Д	I	I	2	3	6	10	18	-
Реле времени ЭВ-133	2	3	4	7	15	27	50	-
Реле времени РЭ-580	I	2	3	4	8	15	27	-
Кнопка управле- ния КУ-194-I	2	I	2	3	5	9	16	Ленинград- ское ПО "Электро- пульс"
Предохранитель ПР-1М	4	4	7	11	25	46	87	То же
Переключатель УПБIII-23	I	I	2	3	6	10	17	-"-

3.14. Автомат защиты АТВ-229

Наименование детали, сборочной единицы	Количе- ство деталей, сбороч- ных еди- ниц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						Завод- изготови- тель
		5	10	20	50	100	200	
Реле МКУ-48	I	I	I	2	3	5	8	-
Силовой транс- форматор	I	I	I	2	3	5	8	-
Температурное реле РТ-230У	I	I	2	3	6	11	19	-
Термосопротивле- ние ТР-33	I	I	2	3	7	12	21	-
Термодатчик ТДП-231У	5	2	3	5	11	19	35	-
Диод ДТ-124	4	2	3	5	11	19	35	-

3.15. Регулирующий прибор РИБ

Номер чертежа, заводской шифр	Наименование детали, сборочной единицы	Количество деталей, сборочных единиц в приборе	Нормы расхода запасных частей на количество приборов						За-вод- изгото- витель
			5	10	20	50	100	200	
183-10-00М-I	Трансформатор обратной связи Tr4	I	I	I	2	3	5	8	МЭТА
185-16-00М-I	Трансформатор триггера Tr3	I	I	I	2	3	5	8	"-
185-17-00М-I	Трансформатор олока выходного каскада Tr2	I	I	2	3	6	11	19	"-
185-22-00М-I	Силовой трансформатор TrI	I	I	2	3	7	12	21	"-
-	Лампа 6НП	I	2	3	6	12	22	41	-
-	Неоновый лампа МН-3	I	2	3	5	10	18	33	-
	Лампа КМ-4	2	3	6	10	23	44	83	-
	Триод ПСО6	2	4	7	13	29	54	103	-
	Триод ПП-114-Б	2	3	6	10	21	39	73	-
	Триод П203	2	3	6	10	21	39	74	-
	Диод Д209	I	2	3	5	11	20	34	-
	Диод Д809	2	2	3	5	10	19	34	-
	Диод Д7Т	12	4	8	13	29	53	100	-
	Диод Д202	4	3	5	9	20	36	67	-

3.16. Корректирующий прибор КПИ МЭТА

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	
Разделительный трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	МЭТА
Силовой трансформатор	1	1	2	3	7	12	21	"-
Выпрямитель ТВС-7-13	2	3	5	10	20	38	72	-
Электронная лампа 6НП	2	3	6	10	22	41	78	-
Потенциометр	5	5	8	14	31	58	109	-
Диод Д7Ж	1	2	3	5	11	19	35	-
Диод Д7Г	2	1	2	3	7	11	20	-
Диод Д80В	1	2	2	4	8	15	27	-
Диод Д10А	4	4	6	10	22	41	76	-

3.17. Дифференциатор ДЛТ, ДЛП МЭТА

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	
Измерительное устройство	1	1	2	3	7	13	23	МЭТА
Усилитель	2	1	2	3	6	11	19	"-
Силовой трансформатор	1	1	2	3	7	12	21	"-
Разделительный трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	"-
Магнитный усилитель	1	2	3	5	9	17	30	"-
Дроссель Др	1	1	2	3	7	12	21	"-
Лампа 6НП	1	2	3	6	12	22	41	-
Триод П40А	1	2	3	5	11	20	37	-
Диод Д7Г	3	2	3	5	9	16	29	-
Диод Д10Б	4	3	5	8	16	29	54	-
Диод Д7Ж	1	2	3	5	11	19	35	-
Диод Д80В	4	4	7	12	27	49	93	-

3.18. Переключатели ПСК-Т, ПСК-И МЭТА

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	
Усилитель	2	1	2	3	6	11	19	МЭТА
Измерительное устройство	1	1	2	3	7	13	23	"-
Силовой трансформатор	1	1	2	3	7	12	21	"-
Разделительный трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	"-
Магнитный усилитель	1	2	3	5	9	17	30	"-
Дроссель	1	1	2	3	7	12	21	"-
Реле РКМ-1	1	1	2	3	6	11	19	-
Электронная лампа 6Н1П	1	2	3	6	12	22	41	-
Триод П40А	1	2	3	5	11	20	37	-
Дiod Д7Т	3	2	3	5	9	16	29	-
Дiod Д102	4	3	5	8	16	29	54	-
Дiod Д101А	1	1	2	4	7	12	22	-
Дiod Д80В	4	4	7	12	27	49	93	-

3.19. Измерительные блоки И-Ш-62, И-У-62, И-Т-62, И-Т2-62, И-С-62, И-2С-62 МЭТА

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	
Потенциометр	4	1	1	1	2	3	5	-
Силовой трансформатор	1	1	2	3	7	12	21	МЭТА
Разделительный трансформатор	1	1	2	3	6	11	19	"-
Триод П40А	1	2	3	5	11	20	37	-
Дiod Д7Т	3	2	3	5	9	16	29	-
Дiod Д102	4	3	5	8	16	29	54	-
Дiod Д80В	4	4	7	12	27	49	93	-
Дроссель	1	1	2	3	7	12	21	МЭТА
Усилитель	1	2	3	5	9	17	30	"-

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

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	I	I	2	3	6	II	19	МЭТА
Тр3 (для И-М-62)	I	I	2	3	6	II	19	"-
Тр4	I	I	2	3	6	II	19	"-
Тр5	I	I	2	3	6	II	19	"-
Тр3 (для И-МК-62)	I	I	2	3	7	12	21	"-
силовой Тр2 (для И-М-62)	I	I	2	3	7	12	21	"-
разделительный Тр3	I	I	2	3	6	II	19	"-
Автотрансформатор А-Тр	I	I	1	2	4	7	12	"-
Триод П40А	I	2	3	5	II	20	37	-
Диод Д7Г	10	4	6	II	24	44	83	-
Диод Д102	4	3	5	8	16	29	54	-
Диод Д7Д	2	3	5	9	19	35	66	-
Диод Д80В	I	2	3	4	8	15	27	-

3.21. Сумматоры и размножители сигналов П1-63, СП-63 МЭТА

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	I	I	2	3	7	12	21	МЭТА
Выходной трансформатор Тр2	I	I	2	3	6	II	19	"-
Триод П-210А	I	3	5	10	25	41	80	-
Диод Д7Г	2	I	2	3	7	II	20	-
Диод Д80В	I	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 "Пром-прибор"
Силовой трансформатор Тр2	1	2	3	5	9	17	30	То же
Дроссель	4	3	6	9	21	38	69	"-"
Дюнд 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 ДУИ-1	1	1	2	4	8	15	27	МЭТА

О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Общие положения	3
2. Номенклатура и нормы запасных частей для приборов теплогазотехнического контроля на тепловых электростанциях	5
2.1. Вторичные приборы ПС, МС, ДС завода "Львов-прибор"	5
2.2. Вторичные приборы ПП, МП, ДП	8
2.3. Вторичные приборы МДС-26, ЭИД, ЭМД и ЭИИД	11
2.4. Вторичные приборы ЭПИ-09, ЭМП-09	14
2.5. Магнитоэлектрические приборы МПР-53, МПШР-54, МПБ-46, МПБ-46 Ереванского приборостроительного завода	17
2.6. Манометры ОБМ, ОБМН, ЭМ Томского манометрового завода	17
2.7. Дифманометры ДМ (модели 3564, 3566, 3577, 3537)	18
2.8. Манометры ММД московского приборостроительного завода "Манометр"	21
2.9. Термометры ТХА, ТХК Луцкого приборостроительного завода	21
2.10. Термометры сопротивления ТСМ, ТСП Луцкого приборостроительного завода	22
2.11. Тягонасосмеры ИМ-III; ТИМ-III; ТМ-III московского сытного завода "Энергоприбор"	22
2.12. Дифманометр МДФ-160 Томского манометрового завода	23
2.13. Щитовой манометр МОВ-160 Томского манометрового завода	23
2.14. Колокольный дифманометр ДКО-1701 Иваново-Франковского приборостроительного завода	24
2.15. Сильфонный дифманометр ДСС казанского завода "Теплоконтроль"	24
2.16. Газоанализатор ПП	25
2.17. Газоанализатор МН-5130	26

2.18.	Датчик рН-метра ДПр-5315 Гомельского завода измерительных приборов	27
2.19.	Указатель осевого сдвига, миллиамперметр М-326 Гомельского завода измерительных приборов	27
2.20.	Вторичный прибор ВМД-4839	28
2.21.	Сигнализаторы СПДМ, СПДС улан-уденского завода Теплоприбор	30
2.22.	Сигнализатор СУ	30
2.23.	Сигнализаторы МЭСУ-1М, МЭСУ-1В	31
2.24.	Поплачковое реле ПИ-40 рязанского завода "Теплоприбор"	31
2.25.	Реле давления РДС рязанского завода "Теплоприбор"	32
2.26.	Реле давления РРД рязанского завода "Теплоприбор"	32
3.	НОМЕНКЛАТУРА И ФОРМЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ	33
3.1.	Дифтягонапоромеры ДТМ (ДТ-2) МЭТА ...	33
3.2.	Дифманометры ДММ МЭТА	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 МЭТА	36
3.7.	Колонка дистанционного управления КДУ-11/ПК (КДУ-1/ПК)	37
3.8.	Магнитный пускатель МКР-0-58 таллинского завода "Ильмарине"	37
3.9.	Ключи управления КВ, КТ, КВКФ ленинградского ПО "Электронульт"	37
3.10.	Вспомогательная электронная аппаратура регулирования ЭСП, ЭОС-И-58, ЭОС-И-60, ЭД, ЭТ-Т, МЭТА	38
3.11.	Кислородомер КМК-59	38
3.12.	Автомат защиты АИДТ МЭТА	39
3.13.	Автомат защиты АЭК-4М	39
3.14.	Автомат защиты АТВ-229	40
3.15.	Регулирующий прибор РИИБ	41

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

КАРТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТЫ,
ВЫПОЛНЕННОЙ СПО СОЮЗТЕХЭНЕРГО

1. 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)

Д
И
Н
И
Я
О
Б
Р
А
Т
Н
А
Я