

32.20.20

код. продукции

РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР ДК-2,3

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PM2.140.118 РЭ

Страниц 15

Литера О1

2007

инв. № 3160 от 22.11.07г.

## Содержание

	С
1 Назначение.....	3
2 Технические данные.....	3
3 Комплектность.....	4
4 Устройство и принцип работы изделия.....	4
5 Хранение и транспортирование.....	5
6 Порядок установки.....	6
7 Свидетельство о приемке.....	7
8 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя (поставщика).....	8
9 Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям.....	9
10 Консервация.....	10
11 Свидетельство об упаковывании.....	11
Приложение А Габаритный чертеж.....	12
Приложение Б Схема электрическая принципиальная.....	13
Приложение В Перечень элементов.....	14

инв. № 3160 Л. 22.Х.072

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения и правильной эксплуатации разделительного фильтра ДК-2,3. РЭ содержит сведения о назначении, технических данных, устройстве, принципе действия и техническом обслуживании.

## 1 Назначение

1.1 Разделительный фильтр ДК-2,3 предназначен для разделения спектра телефонного канала и каналов телеинформации в спектре частот (2720-3250) Гц.

## 2 Технические данные

2.1 Разделительный фильтр ДК-2,3 предназначен для работы в закрытых отапливаемых помещениях категории УХЛ 4 ГОСТ 15150-69, при температуре окружающей среды от 278 К (5°С) до 313 К (40°) и атмосферном давлении от 84 кПа (630 мм рт.ст.) до 106,7 кПа (800 мм рт.ст.), и относительной влажности воздуха 80% при 298 К (25°). Приведенные технические характеристики измерены в нормальных климатических условиях.

2.2 Разделительный фильтр содержит два фильтра:

- фильтр нижних частот Д-2,3;
- фильтр верхних частот К-2,3.

2.3 Затухание фильтра Д-2,3 в полосе пропускания на частотах (300-2000) Гц не более 1,7 дБ.

2.4 Затухание фильтра Д-2,3 в полосе запираания на частотах 2720 Гц и выше не менее 52 дБ.

2.5 Затухание фильтра К-2,3 в полосе пропускания на частотах 2720 Гц и выше не более 1,7 дБ.

2.6 Затухание фильтра К-2,3 в полосе запираания на частотах 2000 Гц и ниже не менее 43 дБ.

2.7 Масса блока не более 6 кг.

2.8 Габаритные размеры – 330x129x152 мм ( см. рисунок А.1).

2.9 Сопротивление изоляции входных и выходных цепей блока по отношению к корпусу не менее 30 МОм.

инв. № 3160 22.01.07

**3 Комплектность**

3.1 Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер	Примечание
РМ2.140.118	Разделительный фильтр ДК-2,3	1		
РМ2.140.118 РЭ	Разделительный фильтр ДК-2,3 Руководство по эксплуатации	1		

**4 Устройство и принцип работы изделия**

4.1 Конструктивно разделительный фильтр ДК-2,3 выполнен в виде блока.

Распайка входных, выходных цепей фильтров Д-2,3 и К-2,3 производится на клеммах входных гребенок.

На дне предусмотрены ушки для крепления изделия в вертикальном или горизонтальном положениях.

4.2 Разделительный фильтр ДК-2,3 выполнен по симметричной схеме.

Схема электрическая принципиальная на разделительный фильтр приведена в Приложении Б. Перечень элементов приведен в Приложении В.

4.3 Фильтры нижних частот Д-2,3 и верхних частот К-2,3 сведены между собой Х-окончанием.

4.4 Фильтр Д-2,3 состоит из четырех звеньев (см. рисунок Б.1):

- а) два П-образных звена типа " м " ;
- б) одно П-образное звено типа " К " ;
- в) Т-образное звено типа " К ", которое делится пополам и подключается по краям фильтра.

4.5 Фильтр К-2,3 состоит из трех Т-образных звеньев:

- а) два звена типа " м " ;
- б) одно звено типа " К ".

4.6 Для согласования разделительного фильтра ДК-2,3 с линией на выходе включен согласующий трансформатор Т1.

инв. № 3160 Л. 22.ХЛ-072

4.7 Разделительный фильтр ДК-2,3 подключается для работы с аппаратурой в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1.

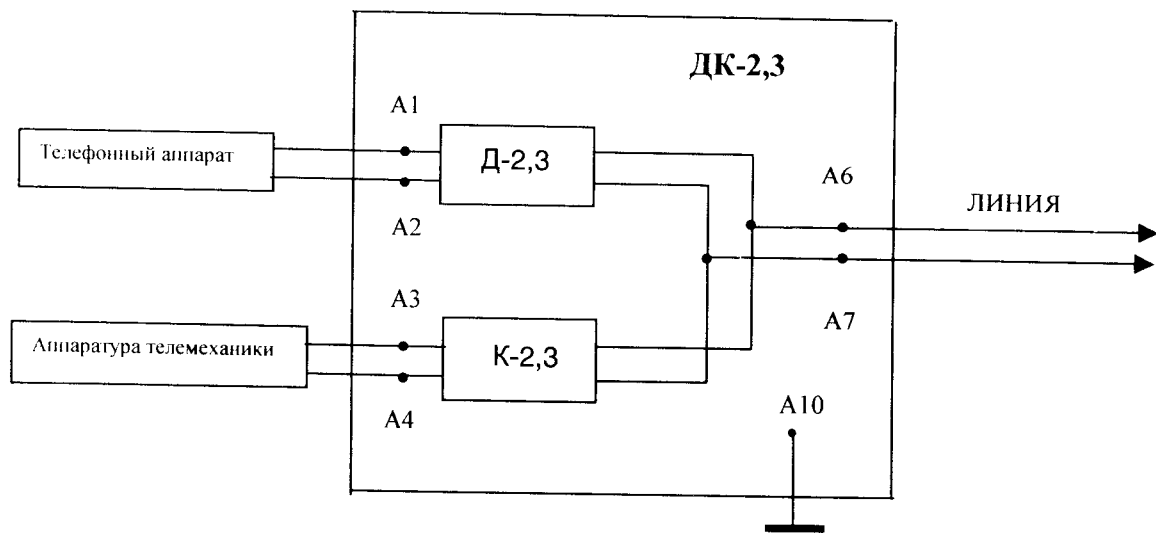


Рисунок 1

## 5 Хранение и транспортирование

5.1 Блок ДК-2,3 в упакованном виде может храниться в закрытом неотапливаемом помещении при температуре от 5 до 40 °С при относительной влажности 80% при содержании в открытой атмосфере:

- сернистого газа, не более – 2 мг/м<sup>3</sup>;
- хлоридов в сутки, не более – 2 мг/м<sup>3</sup>.

Время хранения блока не более двенадцати месяцев.

5.2 Распаковка блока, хранение в предмонтажный период и выполнение монтажа должны производиться в климатических условиях, установленных для эксплуатации блока.

инв. № 3160 22.01.04

**6 Порядок установки**

6.1 Перед установкой и монтажом производят внешний осмотр блока и его составных частей на отсутствие явных признаков повреждения.

6.2 Установить блок ДК-2,3, закрепив его в горизонтальное или вертикальное положение.

6.3 Разделительный фильтр ДК-2,3 выпускается скоммутированным на согласованное подключение линии сопротивлением 600 Ом.

На гребенках Х1 и Х2 установлены перемычки:

Б1 – Б2, Б3 – Б4, Б5 – Б6 – А6, Б7 – Б8 – А7.

6.4 В зависимости от характеристического сопротивления линии ( $R_{\text{л}}$ ) установить перемычки в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

$R_{\text{л}} = 135 \text{ Ом}$	$R_{\text{л}} = 600 \text{ Ом}$	
	Включен	Выключен
Б1 – Б2	Б1 – Б2	Б1 – Б5 – А6
Б3 – Б4	Б3 – Б4	Б3 – Б8 – А7
Б5 – Б6	Б5 – Б6 – А6	
Б7 – Б8	Б7 – Б8 – А7	
А5 – А6		
А7 – А8		

6.5 Произвести распайку внешнего кабеля на гребенке Х1 в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование электрических цепей внешнего кабеля	Клеммы гребенки Х1
Линия	А6
	А7
ВХОД Д-2,3	А1
	А2
ВХОД К-2,3	А3
	А4
КОРПУС	А10

инв. № 3160 от 22.11.04г

## 7 Свидетельство о приемке

Разделительный фильтр ДК-2,3  
наименование изделия

РМ2.140.118  
обозначение

№ \_\_\_\_\_  
заводской номер

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
год, месяц, число

-----  
линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_   
обозначение документа, по которому производится поставка

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
год, месяц, число

инв. № 3160 22.11.04

## 8 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя (поставщика)

Ресурс изделия до первого \_\_\_\_\_ среднего  
ремонта \_\_\_\_\_ среднего, капитального  
25000 часов  
параметр, характеризующий наработку  
в течение срока службы 6 лет, в том числе хранения 6 месяцев  
в консервации (упаковке) изготовителя в складских помещениях  
в консервации (упаковке) изготовителя в складских помещениях, на открытых площадках и т.п.  
Межремонтный ресурс \_\_\_\_\_  
параметр, характеризующий наработку  
при \_\_\_\_\_ ремонте (ах) в течение срока службы \_\_\_\_\_ лет.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Линия отреза при поставке на экспорт

Гарантии изготовителя (поставщика). Общий гарантийный срок – 1,5 года, в том числе срок хранения – 6 месяцев и срок эксплуатации – 12 месяцев. При хранении аппаратуры свыше 6 месяцев сокращается гарантийный срок эксплуатации при неизменном общем гарантийном сроке.

инв. № 3160 22.11.04



## 9 Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

## 9.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Разделительный фильтр ДК-2,3 наименование изделия	РМ2.140.118 обозначение	№ заводской номер
_____		
предприятие, дата		
Наработка с начала эксплуатации _____		
параметр характеризующий ресурс или срок службы		
Наработка после последнего ремонта _____		
параметр характеризующий ресурс или срок службы		
Причина поступления в ремонт _____		
_____		
Сведения о произведенном ремонте _____		
вид ремонта и краткие		
_____		
сведения о ремонте		

## 9.2 Учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

инв. № 3/60 . 22.XI.042

## 10 Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

инв. № 3160 . 22.11.0728

## 6 Свидетельство об упаковывании

Разделительный фильтр ДК-2,3

Наименование изделия

РМ2.140.118

обозначение

№

заводской номер

Упаковано(а) \_\_\_\_\_

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

инв. № 3160 от 22.11.04

Приложение А  
(обязательное)  
Габаритный чертеж

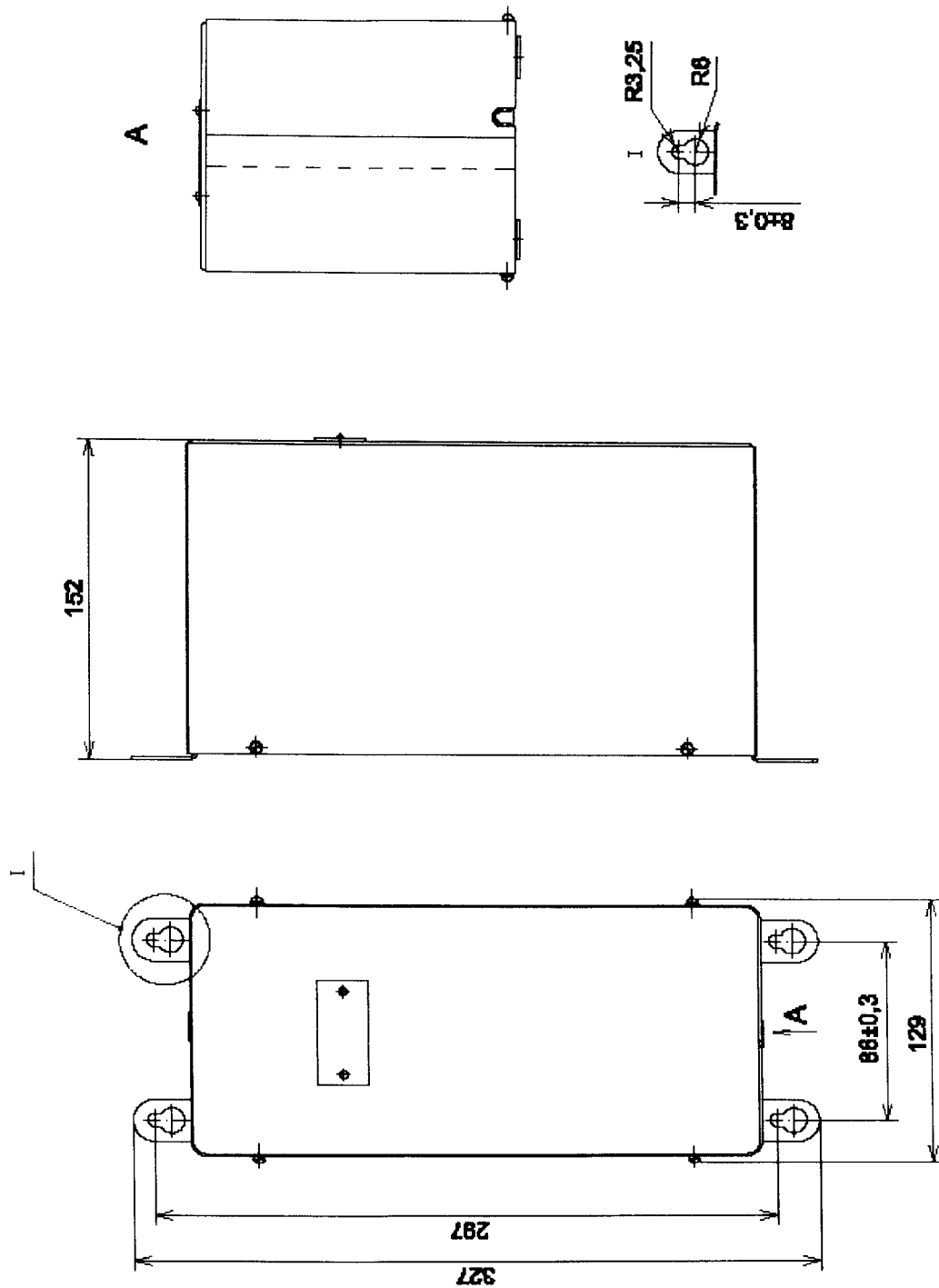


Рисунок А.1

увб. № 3160 22.8.072

Приложение Б  
(обязательное)

Схема электрическая принципиальная

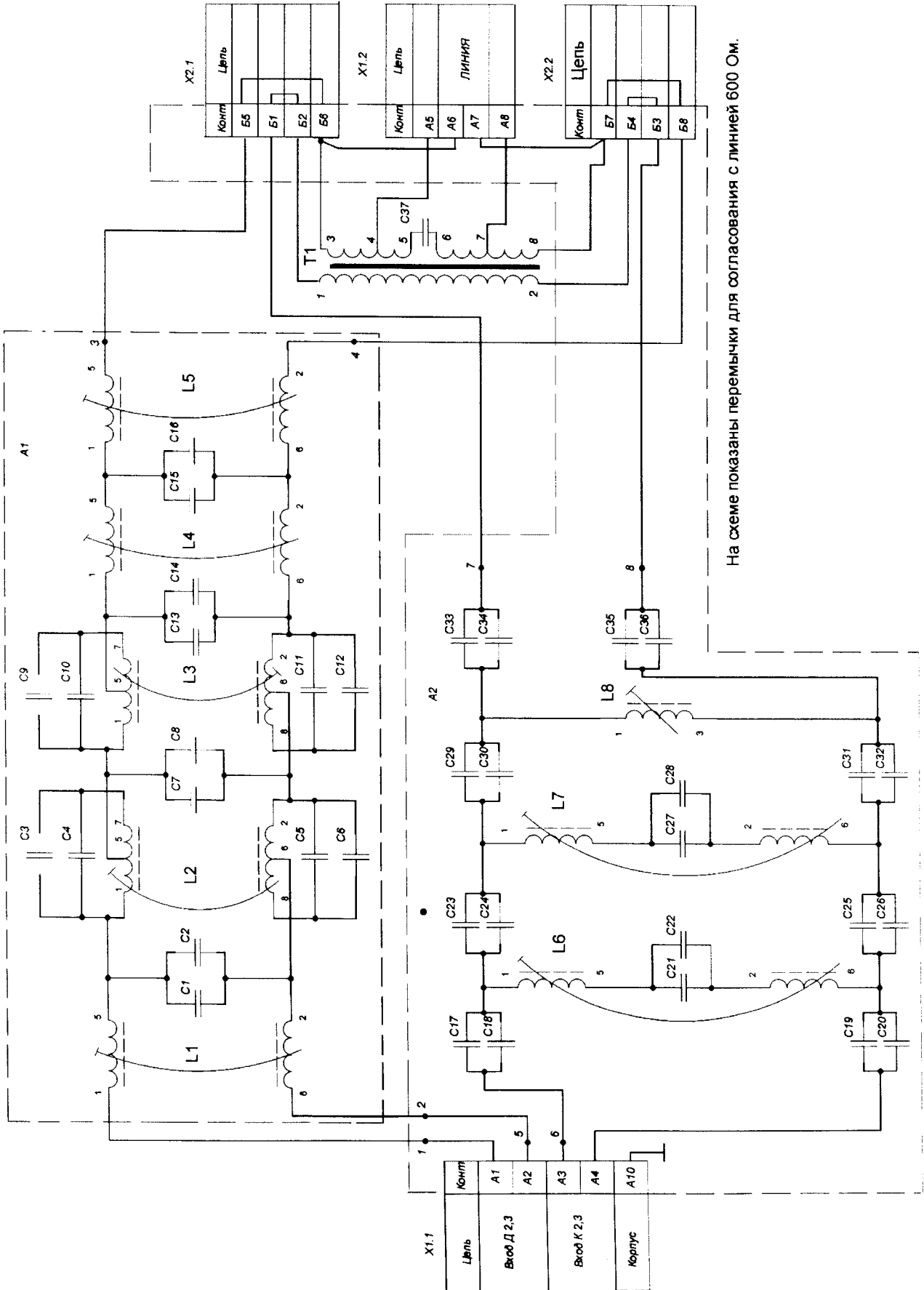


Рисунок Б.1

инв. № 3160 от 22.11.07г

Приложение В  
(обязательное)  
Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
С37	Конденсатор МБГО-2-160 В- 4 мкФ $\pm$ 20% ОЖО.462.124 ТУ	1	
Т1	Трансформатор М65 РМ4.735.039	1	
<b>A1</b>	<b><u>Плата ФД-2,3 ПИСТ.687243.019</u></b>	1	
	<b><u>Конденсаторы К71-7 ОЖО.461.133 ТУ</u></b>		
С1	К71-7-250 В – 0,100 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,165 мкФ
С2	К71-7-250 В – 0,0649 мкФ $\pm$ 1%	1	
С3	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,100 мкФ
С4	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	
С5	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,100 мкФ
С6	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	
С7	К71-7-250 В – 0,0562 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,1065 мкФ
С8	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	
С9	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,100 мкФ
С10	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	
С11	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,100 мкФ
С12	К71-7-250 В – 0,0499 мкФ $\pm$ 1%	1	
С13	К71-7-250 В – 0,100 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,162 мкФ
С14	К71-7-250 В – 0,0619 мкФ $\pm$ 1%	1	
С15	К71-7-250 В – 0,200 мкФ $\pm$ 1%	1	С сумм.=0,221 мкФ
С16	К71-7-250 В – 0,020 мкФ $\pm$ 1%	1	
L1	Индуктивность Б30 РМ4.756.048	1	
L2	Индуктивность Б30 РМ4.756.049	1	
L3	Индуктивность Б30 РМ4.756.050	1	
L4	Индуктивность Б30 РМ4.756.051	1	
L5	Индуктивность Б30 РМ4.756.052	1	

инв. № 3160 от 22.11.07г

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
A2	<u>Плата ФК-2,3 ПИСТ.687243.020</u>	1	
	<u>Конденсаторы К71-7 ОЖО.461.133 ТУ</u>		
C17	K71-7-250 В – 0,200 мкФ±1%	1	С сумм.=0,391 мкФ
C18	K71-7-250 В – 0,191 мкФ±1%	1	
C19	K71-7-250 В – 0,200 мкФ±1%	1	С сумм.=0,391 мкФ
C20	K71-7-250 В – 0,191 мкФ±1%	1	
C21	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	С сумм.=0,200 мкФ
C22	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	
C23	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	С сумм.=0,196 мкФ
C24	K71-7-250 В – 0,0953 мкФ±1%	1	
C25	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	С сумм.=0,196 мкФ
C26	K71-7-250 В – 0,0953 мкФ±1%	1	
C27	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	С сумм.=0,200 мкФ
C28	K71-7-250 В – 0,100 мкФ±1%	1	
C29	K71-7-250 В – 0,0953 мкФ±1%	1	С сумм.=0,145 мкФ
C30	K71-7-250 В – 0,0499 мкФ±1%	1	
C31	K71-7-250 В – 0,0953 мкФ±1%	1	С сумм.=0,145 мкФ
C32	K71-7-250 В – 0,0499 мкФ±1%	1	
C33	K71-7-250 В – 0,0971 мкФ±1%	1	С сумм.=0,147 мкФ
C34	K71-7-250 В – 0,0499 мкФ±1%	1	
C35	K71-7-250 В – 0,0971 мкФ±1%	1	С сумм.=0,147 мкФ
C36	K71-7-250 В – 0,0499 мкФ±1%	1	
L6	Индуктивность Б30 РМ4.756.054	1	
L7	Индуктивность Б30 РМ4.756.054	1	
L8	Индуктивность Б30 РМ4.756.053	1	
X1, X2	Плата ЗПС6 –10 АИСТ.687281.005-17		
	ОСТ107.680225.001-86	2	

инв. № 3160 ж 22.ХІ-072

## Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3160	22.11.07			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
PM2.140.118 РЭ				Лист
				16