

МИКРОФОН КОНДЕНСАТОРНЫЙ

(МК-13М)

ПАСПОРТ



Конденсаторный микрофон МК-13М с усилителем на полем транзисторе с переменной характеристикой направленности предназначен для звукозаписи и звукоусиления музыки и речи в концертных залах, студиях и театрах.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ.

- 1.1. Рабочий диапазон частот микрофона 30 — 18000 Гц.
- 1.2. Чувствительность микрофона на частоте 1000 Гц на сопротивлении нагрузки 600 Ом в режиме кардиоиды не менее 6,5 мВ/Па.
- 1.3. Общая неравномерность частотной характеристики в режиме кардиоиды в диапазоне частот 50 — 15000 Гц не более 6 дБ.
- 1.4. Средняя разность уровней чувствительности «фронт-тыл» в режиме кардиоиды в диапазоне 50 — 15000 Гц не менее 12 дБ.
- 1.5. Уровень эквивалентного звукового давления, обусловленного собственными шумами микрофона, не более 18 фон.
- 1.6. Габаритные размеры микрофона 46x22x114 мм, блока питания 220x88x148 мм
- 1.7. Масса микрофона 0,19 кг, блока питания 1,68 кг, комплекта — 5 кг.
- 1.8. Содержит в виде гальванопокрытий — серебро — 0,07 г, золото — 0,01 г.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Усилитель микрофона с капсюлем ИЦ3.842.353	— 1 шт.
Блок питания БП-60 ИЦ2.087.158	— 1 шт.
Кабель ИЦ4.853.580	— 1 шт.
Кабель ИЦ4.853.581	— 1 шт.
Кабель ИЦ4.853.582	— 1 шт.
Кабель ИЦ4.853.583	— 1 шт.
Шарнир РЛ4.267.005	— 1 шт.
Футляр для микрофона РЛ4.161.028	— 1 шт.
Футляр для комплекта РЛ4.161.029	— 1 шт.
Паспорт РЛ3.842.158ПС	— 1 шт.

Примечание. По согласованию с заказчиком микрофон дополнительно комплектуется амортизатором (одинарным ИЦ4.450.047 и сдвоенным ИЦ4.450.048), навальной стойкой ИЦ4.115.016, кабелем ИЦ4.853.582, ИЦ4.853.700 и ветрозащитой ИЦ8.635.379.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Конденсаторный микрофон МК-13М имеет три характеристики направленности: кардиоида, круг и косинусоида. Изменение характеристики направленности достигается изменением величины напряжения поляризации на одной из мембран двухмембранного капсуля микрофона.

Изменение напряжения поляризации производится с помощью переключателя, помещенного на передней панели блока питания.

3.2. Усилитель выполнен двухкаскадными с непосредственной связью между каскадами. Первый каскад, построенный по схеме с общим стоком, выполнен на полевом транзисторе типа КП-303Г. Второй каскад, построенный по схеме с общим коллектором, выполнен на биполярном транзисторе типа МП-9А. Выходное сопротивление усилителя 240 Ом.

(См. рис.1)

3.3. Блок питания содержит два выпрямителя, собранные по мостовым схемам на полупроводниковых диодах, схемы сглаживания пульсаций и стабилизаций, выпрямленных напряжений.

3.4. На выходе блока питания при подключении усилителя должны быть следующие значения напряжений:

— напряжение для питания цепей стока и коллектора — 9 В
— напряжение поляризации для неподвижного электрода — 80 В

— напряжение поляризации для подвижного электрода при положении переключателя:

кардиоида — 80 В
косинусоида — 160 В
круг — 0 В

(См. рис. 2)

4. ПОДГОТОВКА МИКРОФОНА К РАБОТЕ

Приступая к работе с микрофоном необходимо:

4.1. Соединить собственно микрофон с блоком питания и выход блока питания со входом усилительного устройства

(См. рис. 3)

4.2. Соединить блок питания с розеткой сети.

4.3. Включить тумблер блока питания.

4.4. Установить с помощью переключателя необходимую характеристику направленности.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Строго следить, чтобы микрофон не подвергался сотрясениям и ударам.

5.2. После работы микрофон следует поместить в футляр.

5.3. Микрофоны должны храниться в помещениях при относительной влажности воздуха до 85 % и температуре от +5 до +30°C.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

6.1. Микрофон МК-13М ИЦ1.101.008 заводской № 53 соответствует техническим условиям ИЦ1.101.008 ТУ и признан годным для эксплуатации.



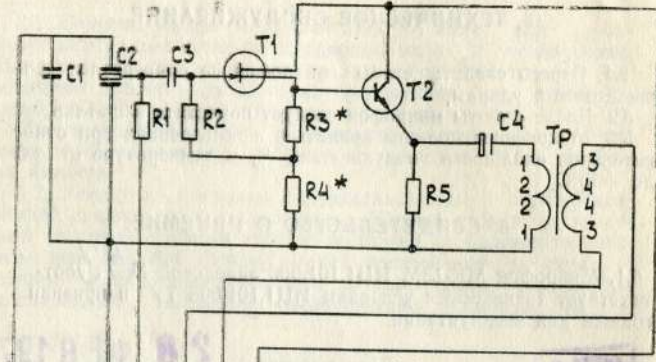
Дата выпуска
Представитель ОТК
предприятия-изготовителя

28 ФВ 1978

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие микрофона требованиям технических условий ИЦ1.101.008 ТУ при соблюдении потребителем условий применения и хранения, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок устанавливается один год со дня получения микрофонов потребителем.



Конт.	Цель	Адрес
1	+9 В	НА БЛОК ПИТАНИЯ
2	ОБЩИЙ-ЗЕМЛЯ	
3	+80 В	
4	НАПРЯЖ. ПОЛЯРИЗ.	
5	ВЫХОД	
6	ВЫХОД	
7		

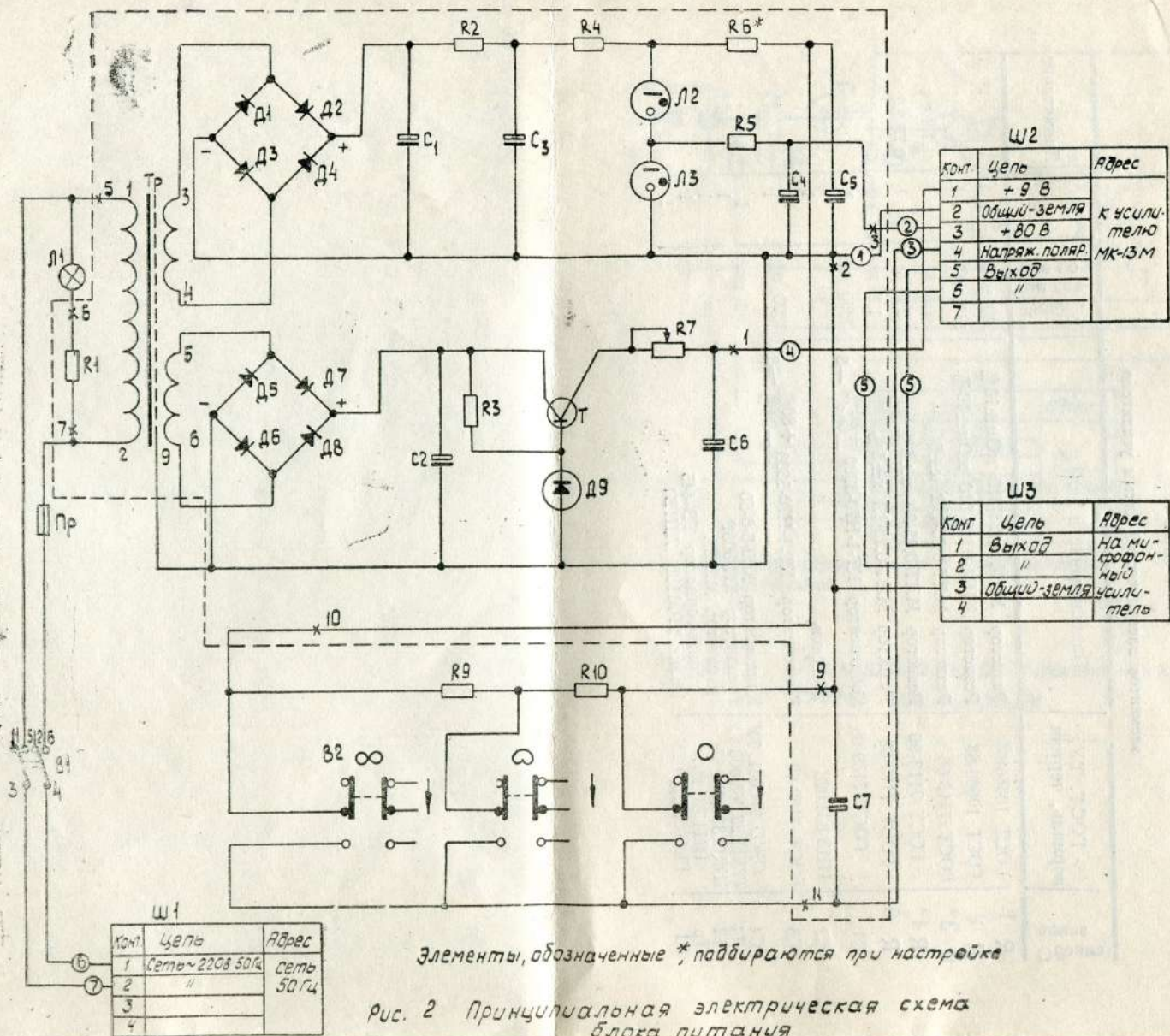
Элементы, обозначенные *, подбираются при настройке

Рис. 1 Принципиальная электрическая схема усилителя

ПЕРЕЧЕНЬ

элементов электрической схемы усилителя.

Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертёж	Наименование и тип	Основные данные	Кол-во	Примечание
R 1	ГОСТ 10686-63	Резистор КИМ-0,125-510	МОм ± 10%	1	
R 2	ГОСТ 10686-63	Резистор КИМ-0,125-510	МОм ± 10%	1	
R 3 *	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,25-1,2	к ± 5%	1	1,1-1,8 к
R 4 *	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,25-2,4	к ± 5%	1	0,75-2,2 к
R 5	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,25-1,1	к ± 5%	1	
C 1	ГОСТ 7159-69	Конденсатор КТ-1-Н70-3300	+80% -20%	1	
C 2	ИЦ3.834.028	Капсоль		1	
C 3	ГОСТ 7159-69	Конденсатор КТ-1-Н70-3300	+80% -20%	1	
C 4	ОЖО.464.031. ТУ	Конденсатор К50-6-6-50		1	
T 1	4ТУЦ 23.865.003 ТУ	Транзистор КП-303Г		1	
T 2	ПЖО.336.002 ТУ	Транзистор МП-9А		1	
Tr	ИЦ4.731.298	Трансформатор ТВ-445		1	
Ш	ГЕО.364.126 ТУ	Вылка 2РМ185 7Ш1В1		1	



Ш2

Конт.	Цель	Адрес
1	+9 В	
2	Общий-земля	к усилителю
3	+80 В	
4	Напряж. поляр.	МК-13М
5	Выход	
6	"	
7	"	

Ш3

Конт.	Цель	Адрес
1	Выход	на микрофон
2	"	
3	Общий-земля	усилитель
4	"	

Ш1

Конт.	Цель	Адрес
1	Сеть ~220В 50Гц	Сеть 50Гц
2	"	
3	"	
4	"	

Элементы, обозначенные *, подбираются при настройке

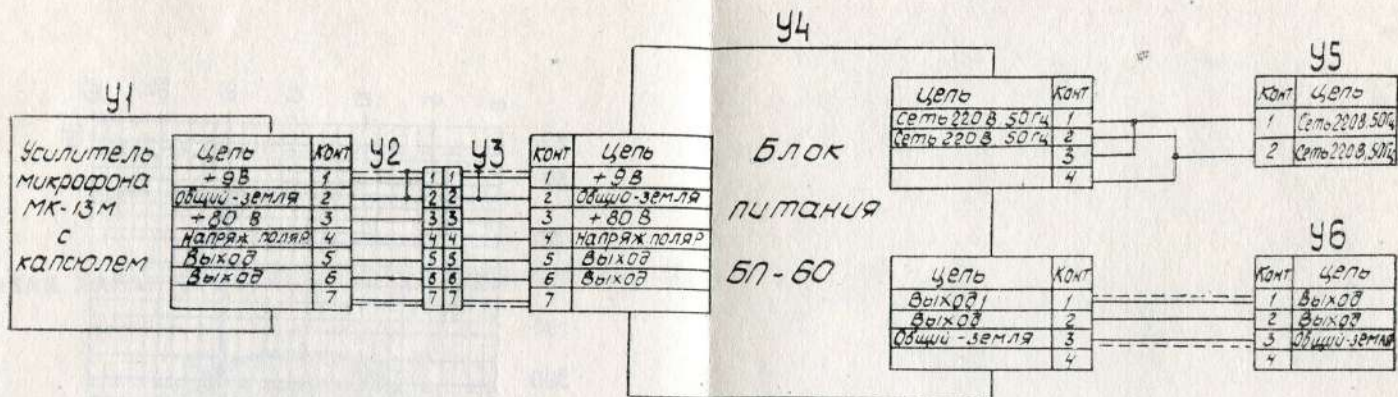
Рис. 2 Принципиальная электрическая схема блока питания

ПЕРЕЧЕНЬ

элементов электрической схемы блока питания

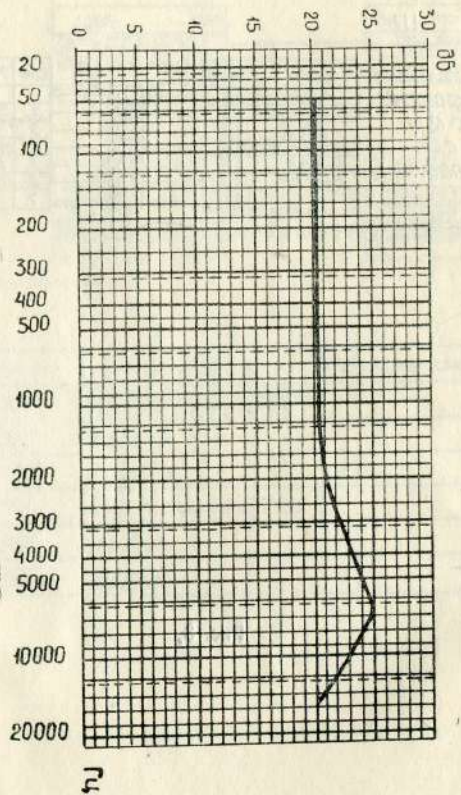
Обозначение	ГОСТ, ТУ, Нормаль, чертеж	Наименование и тип	Основн. данные номинал	Кол-во	Примечание
R 1	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-1-360 $k \pm 5\%$	360 к	1	
R 2	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-2-10 $k \pm 10\%$	10 к	1	
R 3	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-5,1 $k \pm 10\%$	5,1 к	1	
R 4	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-2-10 $k \pm 10\%$	10 к	1	
R 5	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-15 $k \pm 10\%$	15 к	1	
R 6*	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-12 $k \pm 5\%$	12 к	1	10-15 к
R 7	ОЖО.468.047 ТУ	Резистор СПО-0,5-4,7 $k \pm 20\%$ ОС-3-20	4,7 к	1	
R 9					
R 10	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-620 $k \pm 5\%$	620 к	2	
C1	ОЖО.464.075 ТУ	Конденсатор К50-7-450-50	50 мкф	1	
C2	ОЖО.464.031 ТУ	Конденсатор К50-6-25-500	500 мкф	1	
C3	ОЖО.464.075 ТУ	Конденсатор К50-7-450-50	50 мкф	1	
C4	ОЖО.464.075 ТУ	Конденсатор К50-7-350-5	5 мкф	1	

Обозначение	ГОСТ, ТУ, Нормаль чертеж	Наименование и тип	Основные данные номинал	Кол-во	Примечание
С5	ОЖО.464.075 ТУ	Конденсатор К50-7-350-5	5 мкф	1	
С6	ОЖО.464.031 ТУ	Конденсатор К50-6-15-1000	1000 мкф	1	
С7	ОЖО.464.075 ТУ	Конденсатор К50-7-350-50	50 мкф	1	
В1	УСО.360.049 ТУ	Тумблер ТП-2		1	
В2	ЕЩО.360.037 ТУ	Переключатель П2К		1	
Д1-Д4	ТРЗ.362.012 ТУ	Диод полупроводниковый Д-211		4	
Д5-Д8	ЩБЗ.362.002 ТУ	Диод полупроводниковый Д-226Б		4	
Д9	СМЗ.362.012 ТУ	Диод полупроводниковый Д-814Д		1	
Л1	ГОСТ 9005-59	Лампа неоновая ТН-0,3		1	
Л2-Л3	СЛЗ.390.085 ТУ	Стабилитрон СГ 202Б		2	
Пр	ОЮО.480.003 ТУ	Предохранитель ВПИ-1-0,25	0,25 А	1	
Т	ПЖО.336.002 ТУ	Транзистор МП-11А		1	
Тр	ИЦ4.704.321	Трансформатор ТС-566		1	
Ш1	ГЕО.364.126 ТУ	Вилка 2РМ14 Б4Ш1В1		1	
Ш2	ГЕО.364.126 ТУ	Розетка 2 РМ 18Б7Г1В1		1	
Ш3	ГЕО.364.126 ТУ	Розетка 2РМ 14Б4Г1В1		1	



поз. обознач.	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
У1	ИЦЗ 842 353	Усилитель микрофона МК-13М с капсюлем	1	
У2	ИЦ4 853 580	кабель	1	
У3	ИЦ4 853 582	кабель	2	
У4	ИЦ2 087.158	блок питания БП-60	1	
У5	ИЦ4 853 583	кабель	1	
У6	ИЦ4 853 581	кабель	1	

Рис. 3.



ТИПОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕННОСТИ МК-13М

