

РАДИОКОНСТРУКТОР «Высококачественный усилитель низкой частоты с выходной мощностью 80 Вт»

Руководство по эксплуатации

1. Внимание!

1.1. При покупке радиоконструктора требуйте проверки его комплектности. Перед началом сборки радиоконструктора, внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, размещением деталей и их назначением.

2. Комплектность

Резисторы			Конденсаторы		
R1	— 1 Ком	—	1 шт.	C1 — 2,2 мкф	1 шт.
R2	120 Ком		1 шт.	C2 - 1000 пф	1 шт.
R3	— 5,6 Ком	—	1 шт.	C3,C4,C6,C7-22мкф/16в	- 4 шт.
R4	120 Ком		1 шт.	C5-2,2-2,7 пф	1 шт.
R5, R8	- 10 Ком		2 шт.	C8,C9-0,01 мкф	2 шт.
R6	- 560 Ом		1 шт.	C10, C11 - 1500 пф	2 шт.
R7, R17, R18	- 130 Ом		3 шт.	C12, C13 - 1 мкф/бЗв	2 шт.
R9,R10	-1,1 Ком/0,5 Вт	-	2 шт.	C14 — 0,1 мкф	1 шт.
R11, R12, R21	- 47 Ом/0,5 Вт		3 шт.		
R13,R16	-100 Ом/0,5 Вт	-	2 шт.		
R14, R15	- 200 Ом/2 Вт		2 шт.		
R19, R20	-10 Ом/1 Вт		2 шт.		
R22	- 15 Ом/2 Вт		1 шт.		
R23	-10 Ом/0,5 Вт	-	1 шт.		
R24, R25 не комплект.					
М/С КР574УД1А(Б,В);			1 шт.		
Плата S80-1			1 шт.		
Инструкция эксплуатации			1 шт.		

3. Основные технические характеристики

—Номинальная (max) мощность, Вт (RН-4 Ом)	— 60(80)
—Номинальный диапазон частот, Гц	—20—20000
—Коэффициент гармоник, %	—0,03
—Номинальное входное напряжение, В	—0,775

4. Краткое описание и настройка р/конструктора

Р/конструктор позволяет собрать высококачественный усилитель НЧ с максимальной мощностью 80 Вт при коэффициенте гармоник — 0,03 %. Сборка р/конструктора рассчитана на опытного радиолюбителя, хотя правильно собранный усилитель почти не требует налаживания.

Транзисторы VT3; VT4 устанавливаются на радиаторы из алюминия толщиной 1 мм (см. рис. 3 — не комплект.). Катушка L1 изготавливается из провода ПЭЛ-0,41, сложенном вдвое, и имеет 40 витков, намотанных на резисторе R22 (проводом не комплект.).

Транзисторы выходного каскада VT5;VT6 устанавливаются на теплоотводы (не комплект.) площадью не менее 400 кв.см, между теплоотводами и транзисторами желательно поместить медные прокладки диаметром 30 и толщиной 0,5...0,8 мм, смазанные теплопроводной пастой.

Налаживание усилителя сводится к проверке рабочих напряжений (согласно схеме), установка тока покоя VT3; VT4 в пределах 20 ма (подбором R6). Постоянное напряжение на выходе усилителя не должно превышать 20 мв. Для снижения этого напряжения до 1 мв и менее необходимо сбалансировать ОУ ДА1, подключив к соответствующему выводу (1 или 5) резисторы R24; R25 сопротивлением 200—820 ком в зависимости от знака выходного напряжения.

Усилитель питается от 2-х полярного нестабилизированного выпрямителя напряжением 35 Вольт с конденсаторами фильтра не менее 8000—10000 мкф — 50 Вольт.

Работоспособность усилителя сохраняется при снижении источника питания до 25 В (при этом снижается, разумеется мощность). Для реализации высоких параметров усилителя его необходимо использовать с высококачественным предварительным усилителем и акустической системой. Для стерео варианта необходимо приобретение 2 р/конструкторов.

5. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условия транспортировки и хранения — 1 год с момента изготовления.

Дата изготовления май 2006 г.

Внимание!

Разводка печатной платы соответствует установке на ней КР571УД1, которой укомплектован конструктор. На принципиальной схеме показан случай комплектования усилителя м/с К574УД1 (металл). Технические характеристики и настройка конструктора соответствуют инструкции по эксплуатации.

Печатная плата

Радиоэлементы показаны со стороны печатного монтажа.

