

Перечень радиокомпонентов

Список радиокомпонентов к статье: Высококачественный мощный усилитель моноблок

Краткое описание: После покупки сабвуферной головки MAGNAT AD300, оказалось, что моего старого усилителя по схеме Чивильча ему явно мало. Поэтому появился замысел создать что-то новое. Новыми критериями стали соответственно высокая выходная мощность и возможность работы на низкоомную нагрузку. Функционально усилитель состоит из четырех блоков, преобразователя напряжения, блока фильтров, блока защиты и соответственно самого усилителя мощности.

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Преобразователь напряжения</u>			
DA1	ШИМ контроллер	TL494	1	
	Линейный регулятор	LM78L15	1	
	Линейный регулятор	LM79L15	1	
VT1, VT2	Биполярный транзистор	BC556	2	
VT3-VT6	MOSFET-транзистор	IRF3205	4	
VT7	Биполярный транзистор	BC546	1	
VT8	Биполярный транзистор	KT815Б	1	
VT9	Биполярный транзистор	KT814Б	1	
VD1, VD4-VD7	Диод	КД213А	5	
VD2, VD3	Выпрямительный диод	1N4148	2	
VD8-VD11	Стабилитрон	1N4743А	4	На 13 Вольт
C1, C24-C27	Конденсатор	1 мкФ	5	
C2-C5	Электролитический конденсатор	2200мкФ 25В	4	
C6	Конденсатор	0.1 мкФ	1	
C7, C9, C11	Электролитический конденсатор	22 мкФ	3	
C8	Конденсатор	1.2 нФ	1	
C10	Конденсатор	10 нФ	1	
C12-C15	Конденсатор	0.68 мкФ	4	
C16-C23	Электролитический конденсатор	1000мкФ 63В	8	
R1	Резистор	15 кОм	1	0.125 Ватт
R2, R9-R12	Резистор	10 Ом	5	0.25 Ватт
R3, R14	Резистор	10 кОм	2	0.125 Ватт
R4	Резистор	47 кОм	1	0.125 Ватт
R5, R6	Резистор	20 Ом	2	0.25 Ватт
R7, R8	Резистор	1 кОм	2	0.25 Ватт
R13	Резистор	56 Ом	1	2 Ватт
R15, R16	Резистор	3 кОм	2	0.25 Ватт
R17	Резистор	1 кОм	1	2 Ватт

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
FU1	Предохранитель	40A	1	
L1	Дроссель		1	Феррит 8мм, провод 2мм, 10 витков
L2, L3	Дроссель		2	Феррит 8мм, провод 1.4-2мм, 5-6 витков
T1	Трансформатор		1	См. статью
<u>Усилитель мощности</u>				
VT1, VT2	Биполярный транзистор	2N5551	2	
VT3, VT4	Биполярный транзистор	2N5401	2	
VT5	Биполярный транзистор	2SB649	1	
VT6, VT7	Биполярный транзистор	2SD669	2	
VT8	Биполярный транзистор	2SC3182	1	
VT9	Биполярный транзистор	2SA1265	1	
VT10, VT11	Биполярный транзистор	2SC5200	2	
VT12, VT13	Биполярный транзистор	2SA1943	2	
VD1, VD2	Стабилитрон	1N4744A	2	
C1, C2	Электролитический конденсатор	100 мкФ	2	
C3-C5, C11, C14, C19, C20	Конденсатор	0.47 мкФ	7	
C6, C7	Электролитический конденсатор	47мкФ 16В	2	
C8	Конденсатор	240 пФ	1	
C9, C10	Электролитический конденсатор	220мкФ 16В	2	
C12, C13	Конденсатор	100 пФ	2	
C15	Конденсатор	24 пФ	1	
C16	Конденсатор	1 мкФ	1	
C17, C18	Электролитический конденсатор	1000мкФ 63В	2	
C21	Конденсатор	0.1 мкФ	1	
R1, R2	Резистор	4.7 кОм	2	1 Ватт
R3, R4	Резистор	6.8 кОм	2	0.125 Ватт
R5, R10-R13	Резистор	100 Ом	5	0.125 Ватт
R6	Резистор	47 кОм	1	0.125 Ватт
R7-R9	Резистор	1 кОм	3	0.125 Ватт
R14	Резистор	4.7 кОм	1	0.125 Ватт
R15	Подстроечный резистор	4.7 кОм	1	
R16, R17	Резистор	47 Ом	2	0.5 Ватт
R18	Резистор	180 Ом	1	1 Ватт

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
R19	Резистор	15 кОм	1	0.125 Ватт
R20-R23	Резистор	2.2 Ом	4	1 Ватт
R24-R27	Резистор	0.22 Ом	4	5 Ватт
R28	Резистор	4.7 Ом	1	2 Ватт
<u>Блок фильтров</u>				
OP1, OP2	Операционный усилитель	TL074	2	
C1, C2	Конденсатор	3.3 мкФ	2	
C3-C6	Конденсатор	100 пФ	4	
C7-C9, C12, C14, C17	Конденсатор	0.1 мкФ	6	
C10, C11	Конденсатор	0.22 мкФ	2	
C13, C16	Конденсатор	68 нФ	2	
C15	Конденсатор	50 нФ	1	
R1, R2, R5, R6	Резистор	2.2 кОм	4	
R3, R4, R9, R10	Резистор	22 кОм	4	
R7, R8, R18, R20	Резистор	15 кОм	4	
R11, R12	Резистор	1 кОм	2	
R13	Резистор	68 кОм	1	
R14	Резистор	27 кОм	1	
R15	Резистор	470 кОм	1	
R16, R17	Резистор	5.6 кОм	2	
R19	Подстроечный резистор	50 кОм	1	
R21, R23	Резистор	10 кОм	2	
R22	Подстроечный резистор	100 кОм	1	
R24	Подстроечный резистор	20 кОм	1	
<u>Блок защиты</u>				
VT1, VT2	Биполярный транзистор	2N5551	2	
VT3	Биполярный транзистор	BD139	1	
VD1	Выпрямительный диод	1N4148	1	
VD2, VD3	Стабилитрон	1N4743A	2	
C1	Электролитический конденсатор	47 мкФ	1	
C2	Электролитический конденсатор	220 мкФ	1	
R1, R3	Резистор	6.8 кОм	2	
R2	Резистор	12 кОм	1	
R4	Резистор	15 кОм	1	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
R5	Резистор	180 кОм	1	
R6	Резистор	39 кОм	1	
K1	Реле	24В	1	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/sound/amps/amp146.php>

Автор: Корчинский А.

Дата публикации: 2010 г.