



«Мастер КИТ»
Тел.: (495) 234-77-66
<http://www.masterkit.ru/>

NF272 – Устройство защиты стереофонической акустической системы

Категория

Акустические устройства

Сложность

Средние

Общий вид набора



Предлагаемый набор позволит радиолюбителю собрать простое и надежное устройство для защиты акустической системы (АС).

Известно, что в первые секунды после включения-выключения усилителя мощности в нем происходят переходные явления (связанные с зарядом-разрядом конденсаторов, установкой рабочих режимов и т.п.). Эти явления проявляются неприятными щелчками и треском и могут приводить к выходу из строя акустической системы и самого усилителя.

Технические характеристики

Напряжение питания: 12 В.

Ток потребления, не более: 60 мА.

Время задержки коммутации: 2...5 с.

Максимальная коммутируемая мощность: 100 Вт.

Размеры печатной платы: 80x47 мм.

Принцип действия

При включении устройства контакты реле RELAY разомкнуты, и цепь IN-OUT («выход усилителя-АС») разомкнута.

Конденсатор C2 начинает заряжаться, время его заряда (2...5 с) можно регулировать подстроечным резистором VR1. При достижении на конденсаторе C2 определенного напряжения срабатывает ключ, собранный на транзисторах TR2-TR3. Реле срабатывают, контакты IN-OUT левого и правого каналов замыкаются, подключая АС к выходу усилителя. Срабатывание реле индицируется светодиодом LED.

Таким образом, АС подключаются к выходу усилителя через 2...5 с, когда все переходные процессы в усилителе заканчиваются.

Сигнал с выхода усилителя подается на контакт «IN» блока защиты, ограничивается резистором R1 и выпрямляется диодным мостом D1...D4. Как только сигнал постоянного тока на базе управляющего транзистора TR1 пропадает, контакты реле размыкаются, и усилитель отключается от нагрузки.

Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита размерами 80x47 мм.



[Посмотреть схему](#)

Ориентировочная розничная цена: 260 рублей