

Светодиодный индикатор МОЩНОСТИ

<http://www.masterkit.ru>

Если Вам дорога Ваша звуковоспроизводящая аппаратура, то советуем использовать светодиодный индикатор для контроля выходной мощности усилителя. Он поможет Вам контролировать максимальную допустимую нагрузку для акустических систем и предотвратить выход ее из строя. Схема не требует источника питания, а подключается непосредственно к нагрузке усилителя. Индикатор подходит к любым усилителям мощности до 100Вт. Размер печатной платы: 31x45мм.

Общий вид устройства показан на рис.1, схема электрическая принципиальная – рис.2.

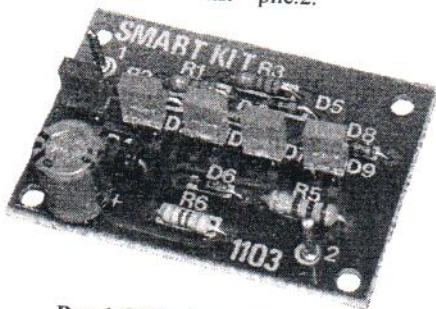


Рис.1 Общий вид устройства

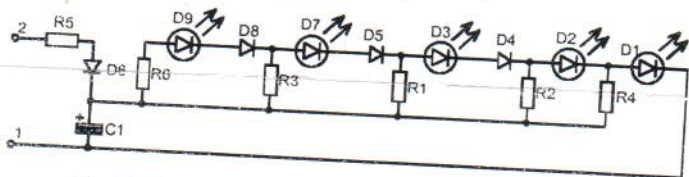


Рис.2 Схема электрическая принципиальная

Общие требования к монтажу и сборке набора

Все компоненты, входящие в набор устанавливаются на печатной плате, методом пайки. Для удобства монтажа на плате показано расположение элементов.

Для предотвращения отслаивания печатных проводников и перегрева элементов, время пайки одного контакта не должно превышать 2...3 с. Для работы используйте паяльник мощностью не более 25 Вт. Рекомендуется применять припой марки ПОС61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например - 30% раствор канифоли в этиловом спирте).

Внимание! Соблюдайте полярность при установке диодов и электролитических конденсаторов.

Порядок сборки:

- Проверьте комплектность набора согласно перечню элементов (табл.1);
- отформуйте выводы элементов и установите их на плате в соответствии с монтажной схемой;
- проверьте правильность монтажа;

Внимание: при установке светодиодов необходимо соблюдать полярность

- подключите индикатор к нагрузке (колонке) Вашего музыкального комплекса.

Правильно собранное устройство в дополнительной настройке не нуждается

Перечень элементов.

Позиция	Номинал	Примечание	Табл.1 Кол.
R1...R3	2,7кОм	Красный, фиолетовый, красный	3
R4	1,5кОм	Коричневый, зеленый, красный	1
R5	100 Ом	Коричневый, черный, коричневый	1
R6	470 Ом	Желтый, фиолетовый, коричневый	1
C1	100мкФ/25В		1
D1...D3, D7	LED	Светодиод зеленый	4
D4...D6, D8		Светодиод красный 1N4148	1 4
		Штыревые контакты	2
	1103	Печатная плата 31x45мм	1

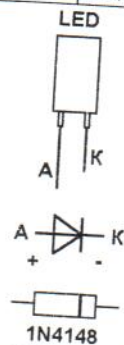


Рис.3 Цоколевка элементов

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

- визуально проверьте собранное устройство на наличие поврежденных компонентов;
- **внимание:** перегрев светодиодов во время пайки может привести к их выходу из строя;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте правильность установки светодиодов;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки замыканий между токоведущими дорожками, при обнаружении, удалите их паяльником или острым ножом;

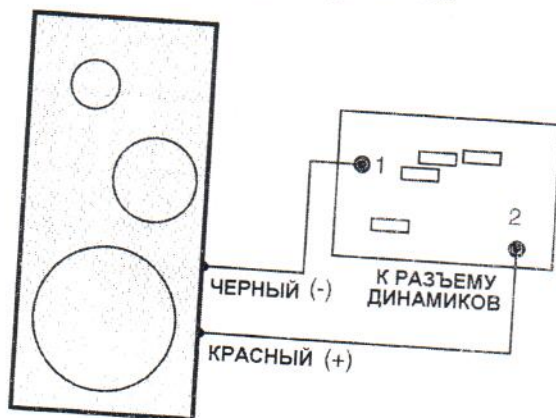


Рис.4 Схема подключения

Рекомендации по совместному использованию электронных наборов

В нашем каталоге и на нашем сайте (www.masterkit.ru) Вы можете выбрать корпус для светодиодного индикатора, а также много других интересных и полезных Вам устройств.