



NS011

Электронное охранное устройство

<http://www.masterkit.ru>

Охранная сигнализация выполнена на основе вибродатчика. Ее можно использовать для охраны автомобилей, мотоциклов и т.д. При срабатывании вибродатчика, электронный блок включает электромагнитное реле на заранее определенное время, после чего возвращается в исходное состояние. К контактам реле можно подключить звуковую или световую сигнализацию. Устройство имеет задержку включения дежурного режима. Возможно подключение дополнительных датчиков с нормально разомкнутыми контактами.

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

Технические характеристики:

Напряжение питания, В 6...12
 Ток потребления, мА 50
 Размеры печатной платы, мм 64x57

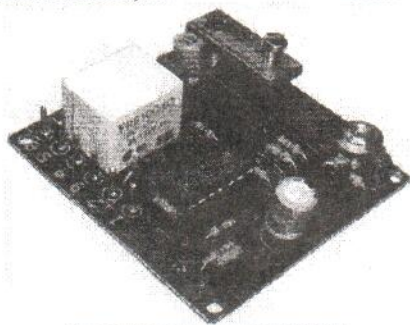


Рис.1 Общий вид устройства

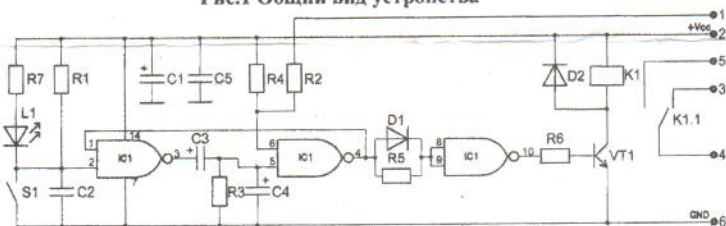


Рис.2 Схема электрическая принципиальная

Общие требования к монтажу и сборке набора

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

Для предотвращения отслаивания печатных проводников и перегрева элементов, время пайки одного контакта не должно превышать 2...3 с. Для работ 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).

Порядок сборки:

- проверьте комплектность набора согласно перечню элементов приведенному в табл.1;
- установите панель микросхемы в плату, в соответствии с монтажной схемой на печатной плате. Избегайте попадания флюса на рабочие контакты;
- отформулируйте выводы компонентов и установите их на печатной плате в соответствии с монтажной схемой;
- установите неподвижный контакт А1 вибродатчика на плату (см. рис. 3);
- соберите подвижный контакт вибродатчика Р1 как показано на рис. 3, используя детали, входящие в комплект набора;
- установите микросхему в панель. *Обратите внимание на правильность установки микросхемы;*
- установите штыревые контакты;
- проверьте правильность монтажа;
- подключите устройство к источнику питания (бортовой сети автомобиля), соблюдая полярность;
- включите питание;
- установите необходимую чувствительность с помощью регулировочного винта В1.

Дополнительные рекомендации по применению

1. Допускается подключение дополнительных нормально разомкнутых контактных датчиков параллельно вибродатчику.
2. Для отключения сигнализации необходимо соединить конт. 1 с общим проводом устройства (конт. 6, см. рис. 2, 4)

Правильно собранное устройство в дополнительной настройке не нуждается

Перечень элементов.

Табл.1

Позиция	Номинал	Примечание	Кол.
R1	1 МОм	Коричневый, черный, зеленый	1
R2	220 Ом	Красный, красный, коричневый	1
R3,R5	150 кОм	Коричневый, зеленый, желтый	2
R4	220 кОм	Красный, красный, желтый	1
R6	10 кОм	Коричневый, черный, оранжевый	1
R7	560 Ом 1/2Вт	Зеленый, голубой, коричневый	1
C1	47мкФ/16В	47мкФ/25В	1
C2, C5	0,1мкФ	(μ1), (100п)	2
C3	220мкФ/10В	220мкФ/16В	1
C4	100мкФ/16В	100мкФ/25В	1
D1	1N4148	Диод	1
D2	1N4001	Диод	1
TR1	BD135		1
IC	CD4093		1
L1	LED 5мм R	Светодиод красный	1
RL1	FRS 10C-03 DC12V	Электромагнитное реле 12В, 3А / 125V AC	1
S1		Вибродатчик	1
	Socket DIP14	Панель для микросхемы	1
	1011	Печатная плата 57x64мм	1
		Контакты штыревые	6
		Припой	1

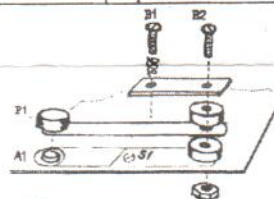


Рис.3 Конструкция вибродатчика

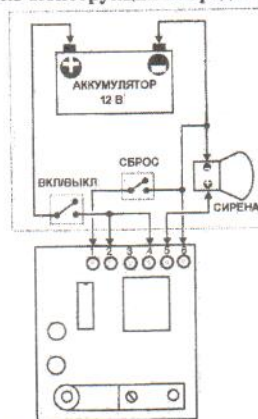


Рис.4 Схема подключения

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

- визуально проверьте собранное устройство на наличие поврежденных компонентов;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки перемычек между печатными проводниками, при обнаружении, удалите их паяльником;
- проверьте полярность подключенного питания - **неправильное подключение источника питания может привести к выходу из строя микросхемы и транзистора.**

Рекомендации по совместному использованию электронных наборов

В нашем каталоге Вы можете выбрать корпус, стабилизированный источник питания для охранного устройства, а также много других интересных и полезных Вам устройств.