



NK134

Электронный стетоскоп

С помощью электронного стетоскопа возможно прослушивание и локализация шумов, возникающих в двигателях автомобилей. Также позволяет установить источник постороннего шума, возникающего в жилом доме или другом помещении. Благодаря высокой чувствительности стетоскопа его можно использовать в качестве прослушивающего устройства помещений. Стетоскоп укомплектован чувствительным электретным микрофоном и наушниками, при желании можно подключить дополнительный внешний динамик с сопротивлением 8...16 Ом. Напряжение питания устройства 9 В. Размеры печатной платы: 55x55 мм. Внешний вид и принципиальная схема стетоскопа показана на рис. 1 и рис. 2 соответственно. Рекомендуемый корпус – BOX-G010.

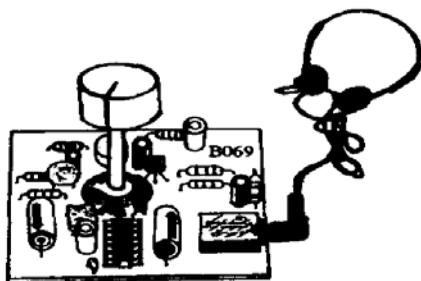


Рис.1

Общие требования к монтажу и сборке набора.

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

Для предотвращения отслаивания токопроводящих дорожек 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).

Порядок сборки:

- Проверьте комплектность набора согласно перечню элементов приведенному в табл. 1;
- установите панель для микросхемы в плату и разъём для подключения наушников, в соответствии с монтажной схемой. Избегайте попадания флюса на контакты панельки микросхемы и разъема;
- отформуйте выводы компонентов и установите их на плате, в соответствии с монтажной схемой;
- аккуратно вставьте микросхему в панельку;
- соедините провода питания устройства в соответствии со схемой, показанной на рис. 3
- проверьте правильность монтажа;
- включите питание.

Правильно собранное устройство не нуждается в настройке

Схема электрическая принципиальная

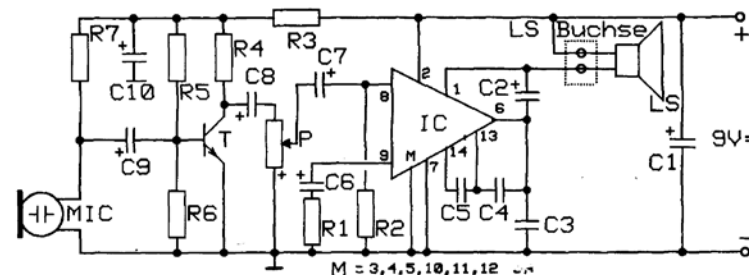


Рис.2

Перечень элементов

Табл.1

Позиция	Номинал	Примечание	Кол
IC	A211		1
	Socket DIP14	Панелька для микросхемы	1
MIC		Электретный микрофон	1
T	SC238E (38E)	BC548C	1
C1, C2	470мкФ10В-		2
C3	100нФ	(104M)	1
C4	150пФ	(150)	1
C5	56пФ	(56)	1
C6, C10	47мкФ10В		2
C7, C8, C9	0,22мкФ50В		3
R1	27 Ом	Красный, фиолетовый, черный	1
R2	43кОм	Желтый, оранжевый, оранжевый	1
R3	680 Ом		1
R4, R7	3,6кОм	Оранжевый, голубой, красный	2
R5	470кОм	Желтый, фиолетовый, желтый	1
R6	100кОм	Коричневый, черный, коричневый	1
P	10кОм	Потенциометр	1
LS	Buchese	Разъем наушников	1
LS		Наушники	1
Печатная плата.		55x55мм	1

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

- визуально проверьте Ваш набор на наличие поврежденных компонентов;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки перемычек между токоведущими дорожками, при обнаружении, удалите их паяльником;
- проверьте правильность установки транзисторов и микросхемы;
- проверьте полярность подключенного питания **-неправильное подключение полярности источника питания может привести к выходу из строя активных элементов (транзисторы, микросхемы).**

Схема подключения устройства

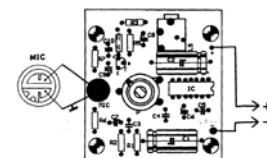


Рис.3