



BM2062

Цифровой диктофон

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ДАДЖЕТ»
Почтовый адрес: 115114, г. Москва,
ул. Дербеневская, д.1. стр. 5, а/я 12
Тел. +7(495) 234-77-66.
E-mail: infomk@masterkit.ru

Предлагаемое устройство представляет малогабаритное и надежное устройство записи и воспроизведения звука/речи – цифровой диктофон с длительностью записи до 25 секунд.

К устройству подключается электретный микрофон (входит в комплект), с помощью которого производится запись звукового сигнала в память устройства. Прослушивание записи осуществляется с малогабаритного динамика, также входящего в комплект поставки.



Рис.1 Общий вид устройства

Малое потребление энергии, в режиме хранения информации практически равное нулю, позволяет не беспокоиться о замене элементов питания как минимум несколько месяцев.

В устройстве применена энергонезависимая память, то есть записанная в неё информация не пропадает после отключения питания.

При желании получить более мощный звук, Вы можете подключить устройство к внешнему усилителю.

Области применения данного устройства очень широки: это модернизация игрушек, моделей; театральные постановки, автоинформаторы (автоответчики и т.п.) Дополнив модуль усилителем, Вы можете получить оригинальный дверной звонок, а также велосипедный клacson.

Комплект поставки:

- цифровой диктофон в сборе – 1 шт.;
- динамическая головка 0,25 Вт 50 Ом– 1 шт.;
- микрофон электретный – 1 шт.;
- провод монтажный – 20 см.;
- инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Табл.1. Технические характеристики:

Напряжение питания, В	2,4...5,5В
Ток потребления:	
режим хранения	< 0,5 мкА
режим запись/воспроизведение	<20 мА
Общее время записи/воспроизведения, сек	25*
Частота дискретизации, кГц	6,4*
Время хранения данных, лет	100
Количество циклов записи	>10000
Размеры печатной платы, мм	31x28

* эти параметры можно изменять, см. далее

Подключение

1. Подключите микрофон к разъёму XS1 «MIC» (полярность подключения не принципиальна);
2. Подключите входящую в комплект динамическую головку к разъёму XS2 «SPEAK» (полярность подключения не принципиальна);
3. Подайте питание 2,4...5,5В на разъём XS3, соблюдая полярность (см. рис.2).

Примечание: назначения подключаемых цепей обозначены также на печатной плате устройства с обратной стороны разъёмов.

В качестве источника питания могут выступать два-три последовательно соединённых «пальчиковых» или «мизинчиковых» элемента питания, а также один литиевый элемент типа CR2032 (напряжением 3В) и т.п. Подойдут также лёгкие и ёмкие аккумуляторы напряжением 3,7В, применяемые в мобильных телефонах.

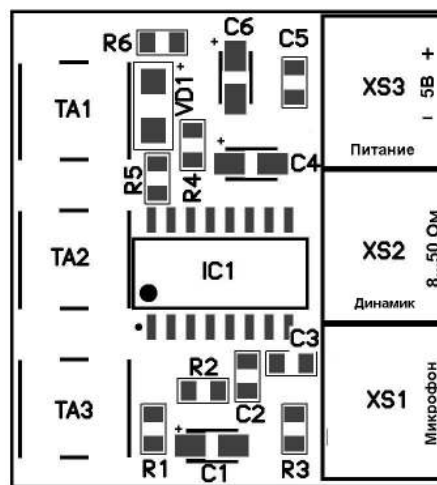


Рис. 2. Монтажная схема устройства

Работа с устройством:

Нажмите кнопку TA1 (запись) и, удерживая её, произнесите в микрофон речевое сообщение. Убедитесь, что светодиод VD1 индицирует режим записи свечением. Запись происходит всё время, пока нажата кнопка TA1 (максимум – до 25 секунд). По отпускании кнопки запись прекращается.

Коротко нажмите кнопку TA2 («полное прослушивание») и прослушайте запись.

Нажмите кнопку TA3 («выборочное прослушивание») и, удерживая её, прослушайте запись.

Некоторые рекомендации для подготовленных радиолюбителей:

Внимание! Эти сведения приводятся в порядке информации. Хотя следование этим рекомендациям и не может привести к выходу цифрового диктофона из строя, Вы должны понимать, что устройства со следами пайки и вмешательства в монтаж гарантийному обслуживанию не подлежат.

- Вы можете уменьшить высоту изделия, если аккуратно отпаяете разъёмы XS1-XS3, а цепи управления будете подключать к соответствующим контактным площадкам с обратной стороны платы.

- При необходимости печатную плату можно обрезать по линии разрывов, что позволит уменьшить габариты устройства до 31x20 мм;

- Для подключения внешнего усилителя используется контактная площадка «Out» с обратной стороны платы;

- Для исключения самопроизвольной записи из-за случайного нажатия на кнопку «TA1» Вы можете аккуратно отпаять её, после того как запишите в память устройства необходимую информацию.

- При необходимости Вы можете изменить максимальное время записи, заменив резистор R4 согласно таблице 2:

Табл.2.

Частота дискретизации	12 кГц	8 кГц	штатно 6,4 кГц	5,3 кГц	4 кГц
R4	60 кОм	80 кОм	100 кОм	120 кОм	160 кОм
Макс. время записи	13,3 сек	20 сек	25 сек	30 сек	40 сек

ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:

1. Неработоспособность устройства вызвана превышением напряжения питания или неправильной полярностью его подключения;
2. Неработоспособность устройства вызвана самостоятельным изменением схемы.