

CW KEY-0001

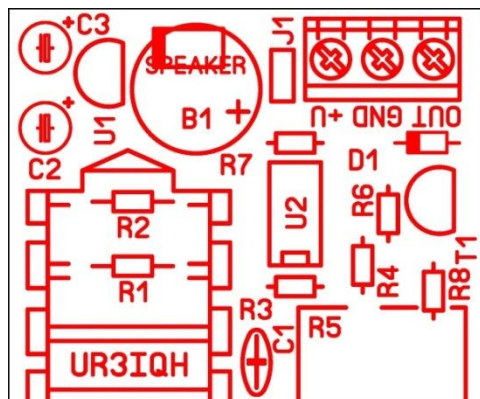
«Набор для сборки простого миниатюрного электронного телеграфного ключа Mini CW Key на микроконтроллере ATtiny13»

С помощью конструктора можно собрать простой миниатюрный телеграфный ключ. В состав набора входит печатная плата с маской и маркировкой, гнездо «джек» 6,3 мм, панелька для м/сх, клеммник для внешних подключений и все необходимые радиокомпоненты. Микроконтроллер предварительно запрограммирован, его необходимо установить в панельку.

Технические характеристики:

- | | |
|---|-----------------------|
| ✓ Напряжение питания телеграфного ключа | 7...24 В (пост. тока) |
| ✓ Потребляемый ток от источника питания | 3 мА |
| ✓ Диаметр штекера для подключения ключа | 6,3 мм |
| ✓ Регулировка скорости передачи | есть |
| ✓ Соотношение длительности точки/тире | 1:3 |
| ✓ Возможность отключения звука | есть |
| ✓ Выход для подключения к трансиверу | есть |

Размещение компонентов на печатной плате вид сверху:



Внимание!

1. Защитный диод по питанию устанавливается со стороны печатных проводников и на схеме условно не показан.
2. Транзистор T1 типа 2T7000 устанавливать как показано на рисунке выше, т.е. с разворотом на 180° относительно изображения на маркировке печатной платы. Опечатка вышла 😊

CW KEY-0001

«Набор для сборки простого миниатюрного электронного телеграфного ключа Mini CW Key на микроконтроллере ATtiny13»

Порядок сборки и настройки:

1. Выполнить установку и пайку защитного диода для поверхностного монтажа, штырей для джампера, клеммника, резисторов, диода, конденсаторов, панельки для микроконтроллера (с учётом расположения ключа на маркировке печатной платы и панельки), стабилизатора и полевого транзистора, гнезда для подключения телеграфного ключа и переменного резистора согласно перечню компонентов и принципиальной электрической схеме устройства.
2. Установить микроконтроллер в панельку с учётом расположения ключа на корпусе микросхемы и панельки, слегка подогнув его выводы. Удалить защитную наклейку с корпуса звукоизлучателя.
3. Подать напряжение питания, подключить телеграфный ключ и убедиться в работоспособности устройства 😊 Вот и всё!

Очень краткое описание 😊

Конструкция разработана Александром Денисовым (RA3RBE). Её полное описание и прошивки микроконтроллера выложены у него на сайте.

При разработке этого телеграфного ключа ставилась задача сделать устройство очень простое, доступное для повторения радиолюбителями любого уровня подготовленности, от начинающих до профи.

Кроме этого работа этого устройства должна удовлетворять и малоопытного телеграфиста и радиолюбителя, посвятившего работе на ключе долгие годы.

Принципиальная схема ключа очень проста, ядром этой схемы является микроконтроллер ATtiny13. Он формирует выходной телеграфный сигнал с соотношением длительности точек и тире 1:3, регулирует скорость передачи в широком диапазоне скоростей, обеспечивает самоконтроль через подключенный миниатюрный капсюль.

На выходе ключа стоит MOSFET которым можно управлять непосредственно передатчиком или можно включить в его сток реле, для управления через контакты реле.

Ключ собран на маленькой печатной плате размерами 47x39 мм.

Перечень деталей входящих в набор:

radiokits@yandex.ru

[illegible]

radiokits@yandex.ru