

Виктор Беседин (UA9LAQ)

г. Тюмень

E-mail: ua9laq@mail.ru

Адаптер – лабораторный блок питания

Мелкие поделки и части радиолюбительского оборудования, такие как электронные ключи, удобно питать от сети с помощью готовых адаптеров-блоков питания, выполненных прямо на сетевых вилках. Так, автор статьи про телеграфный ключ на некондиционных КМОП-микросхемах [1] питает это изделие, выполненное в отдельном корпусе, с помощью БП для телевизионных антенных (со встроенным антенным усилителем) решёток, имеющегося в продаже как в комплекте с ТВ активной антенной, так и отдельно. Некоторые БП-адаптеры имеют на корпусе и регулятор выходного напряжения:

так, модель ZSR 2-12V позволяет после соединения с сетью переменного тока напряжением 220 В получить на выходе постоянное напряжение, изменяемое регулятором в пределах 2...12 В, при токе до 100 мА. Однако, при питании конструкций старайтесь соблюдать полярность выходного напряжения, поступающего с такого адаптера, и избегайте коротких замыканий. Первое испортит питаемое устройство, второе – адаптер. В качестве мер защиты можно применить электронный предохранитель, ограничитель тока или плавкий предохранитель на ток в 0,1...0,15 А, весьма редко встречающийся.

Лабораторным такой БП можно назвать лишь условно: лабораторный БП должен не только позволять установку выходного напряжения, но и иметь защиту от короткого замыкания и индикацию выходного напряжения, которая, в данном случае, осуществляется с помощью мультиметра (тестера), тем не менее, такой БП малогабаритен, может быть всегда при себе и поможет питать настраиваемые и рабочие элементы радиолюбительского оборудования.

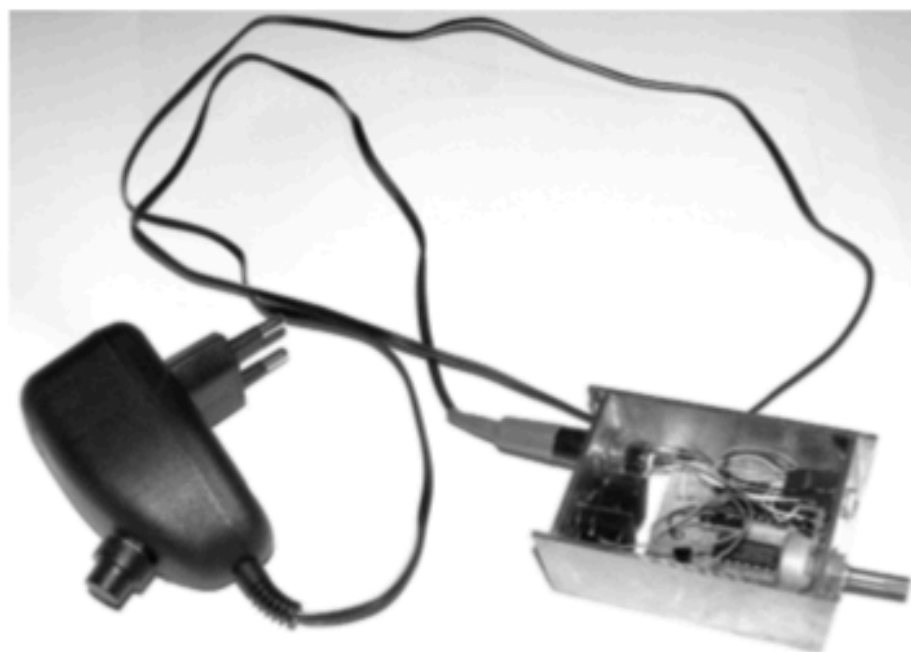


Рис. 1. Адаптер – блок питания подключен к электронному ключу (стадия наладки). Кабельная розетка соединителя питания заменена и полярность напряжения установлена: "плюс" – центральный контакт. Регулятором на адаптере питающее напряжение установлено равным 6 В.

Градуировку величины выходного напряжения (шкалу) можно сделать, процарапав риски на корпусе адаптера и ручке регулятора



Рис. 2. Технические данные регулируемого адаптера – БП обозначены на его пластмассовом корпусе

Литература

1. В. Беседин. Электронный ключ на некондиционных КМОП-микросхемах - Радиолюбитель, 2017, №6, стр. 38-39.