

НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

ГЛИБИН С. Измеритель ЭПС с синусоидальным сигналом тестирования. — Радио, 2019, № 9, с. 13–16.

На вопросы читателя отвечает автор

При замкнутых накоротко гнездах XS1, XS2 "Сх" на выходе измерителя имеется небольшое положительное напряжение около 1 мВ, соответствующее измеряемому ЭПС 0,1 Ом. Можно ли это напряжение уменьшить до нуля?

Да, можно. Для установки нулевых показаний мультиметра при замкнутых гнездах "Сх" необходимо подобрать дополнительный резистор сопротивлением 27...30 МОм. Один вывод резистора соединяют с линией питания +2,9 В (вывод 5 микросхемы DA2), другой — с печатной дорожкой, идущей с выхода XP2 "VΩmA" приставки к резистору R11. Дополнительный выводной резистор монтируют со стороны печатных проводников. Можно доработать печатную плату под установку поверхностно монтируемых резисторов типоразмерами 0805 или 0603, например, цепи из трёх, соединённых последовательно. Сопротивление каждого резистора должно быть в пределах 9...10 МОм, и их подборкой добиваются нулевых показаний.

От редакции. Файлы доработанной печатной платы в форматах Sprint LayOut 5.0 и TIFF размещены по адресу http://ftp.radio.ru/pub/2020/03/esr_new.zip на нашем сервере.

ГЕТТЕ А. Регулятор давления теплоносителя в системе отопления. — Радио, 2017, № 8, с. 29, 30.

Печатная плата

Чертежи печатной платы регулятора давления и расположения элементов, кроме излучающего ИК-диода VD1, фототранзистора VT2 и электродвигателя M1, приведены на рис. 1. Они разработаны нашим читателем **Ф. Ахматовым** (Украина).

Диод VD2, керамический конденсатор C3 и все резисторы — поверхностно монтируемые. Диод VD2 — LL4148 в корпусном исполнении SOD80, а конденсатор C3 и резисторы — типоразмера 1206. Остальные элементы — выводные для монтажа в отверстия. Микроконтроллер DD1 PIC12F629-I/P — в корпусном исполнении DIP8. Светодиоды HL1 и HL2 — любые маломощные. Оксидные конденсаторы C1 и C2 — импортные аналоги K50-35.

От редакции. Чертежи печатной платы в форматах Sprint LayOut 5.0 и TIFF размещены по адресу <http://ftp.radio.ru/pub/2020/03/press.zip> на нашем сервере.

УСКОВ А. Повышение надёжности электрочайника. — Радио, 2011, № 8, с. 42, 43.

О замене симистора VS2

Наш читатель **Ф. Ахматов** (Украина), установив в свой электрочайник устройство, разработанное **А. Усковым**, обнаружил ненадёжную работу симистора BTA-12-600 (VS2). Симистор был смонтирован на теплоотводе, но нагревался за одну минуту до температуры свыше 150 °С и мог выйти из

строя. После замены симистора на более мощный типа BTA-41-800 его температура уменьшилась до указанных в статье 50...60 °С. Размеры теплоотвода — 20×50 мм. Он размещён, как у автора статьи, в ручке чайника. Доработанные таким образом три чайника исправно служат уже более трёх лет.

ТИМОФЕЕВ В. Малогабаритный ламповый усилитель. — Радио, 2020, № 2, с. 14–18.

О рис. 4

На рис. 4 в статье по техническим причинам не пропечаталась левая часть рисунка, на которой показаны адресные стрелки с надписью "K U_{н1}".

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

БАШИРОВ А., БАШИРОВ С. Современный музыкальный центр. — Радио, 2019, № 11, с. 15–19.

Ошибки на схеме (рис. 9) и плате (рис. 10)

На схеме (рис. 9 в статье) вывод 11 микросхемы DA1 (TDA1557Q) должен быть соединён с линией +12 В, т. е. с её выводами 3 и 10. При показанном на схеме подключении микросхема будет находиться в режиме Standby.

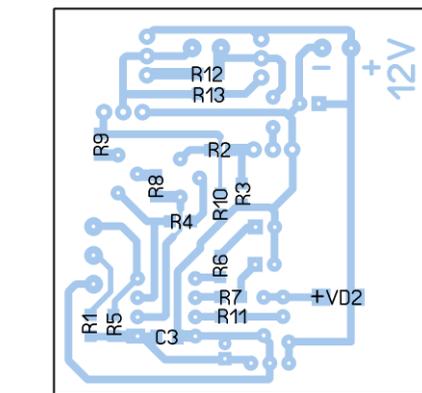
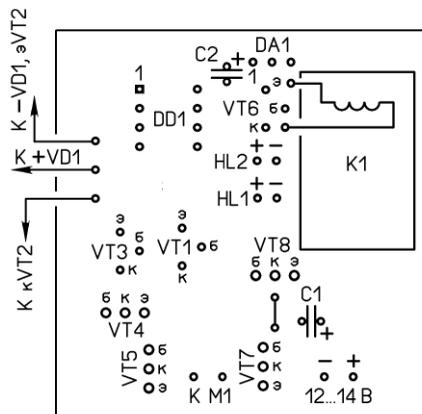
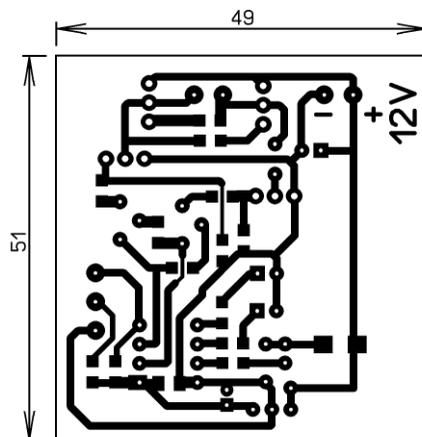


Рис. 1

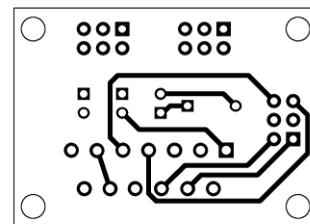
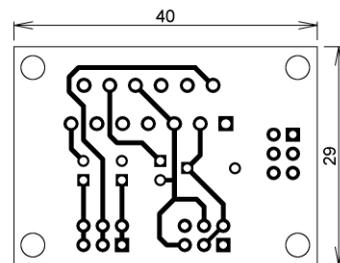


Рис. 2

Соответственно, на плате (рис. 10 в статье) также необходимо изменить подключение вывода 11 микросхемы DA1. Скорректированный чертёж печатной платы усилителя на микросхеме TDA1557Q (TDA8560Q) показан на рис. 2.

От редакции. Чертёж печатной платы в формате TIFF размещён по адресу <http://ftp.radio.ru/pub/2020/03/mc.zip> на нашем сервере.