

ШАРЫПОВ А. Экономичный многофункциональный частотомер. — Радио, 2002, № 10, с. 26, 27.

Печатная плата.

Наш читатель **О. Игнатенко** из г. Славянск-на-Кубани Краснодарского края предлагает собирать частотомер на разработанной им печатной плате, чертеж которой изображен на рис. 1. Она рассчитана на применение любых малогабаритных резисторов (МЛТ,

С2-33 и им подобные), керамических конденсаторов КМ, К10-17 или аналогичных импортных, керамического подстроечного КТ4-23 и оксидных конденсаторов серии ТК фирмы Jamicon. ЖК индикатор HG1 закрепляют с помощью винтов М2,5×5, винченных в резьбовые отверстия четырех цилиндрических пластмассовых стоек диаметром 5 и длиной 28...30 мм, закрепленных, в свою очередь, на плате такими же винтами. Чтобы не повредить узкие печатные проводники вблизи крепежных отверстий на плате индикатора, под головки винтов, а также между платой и торцами стоек подкладывают картонные шайбы. Во избежание повреждения микроконтроллера при пайке, а также для облегчения замены его в процессе эксплуатации желательно установить на плате 18-гнездную панель (розетку).

ОЗОЛИН М. Вариант блока управления стабилизатора переменного напряжения. — Радио, 2007, № 2, с. 35, 36.

Повышение надежности работы блока.

Для предотвращения многократных переключений устройства при колебаниях контролируемого напряжения вблизи порогового уровня автор статьи рекомендует внести следующие изменения: увеличить емкость конденсатора С3 до 0,22 мкФ и подключить его верхний (по схеме) вывод к движку подстроечного резистора R7; поменять местами выводы 5 и 6 ОУ DA1.2, исключить резистор R9, изменить на обратную полярность включения диод VD4 и соединить вывод 9 микросхемы DD2 (отсоединив его от общего провода) с выводом 6 DD1. Кроме того, необходимо увеличить емкость конденсатора C10 до 33 мкФ, уменьшить сопротивление резистора R19 до 150 кОм, а транзистор КТ973А заменить полевым IRF5305. Выводы его истока и стока подключают соответственно вместо эмиттера и коллектора КТ973А, а затвор — к выводу 7 микросхемы DD2. Правый (по схеме) вывод резистора R17 соединяют с проводом питания +5 В. В качестве С10 необходимо использовать конденсатор с током утечки не более 5...7 мкА (например, танталовый К53-1 или оксидный серии ТК фирмы Jamicon).

ВЫСОЧАНСКИЙ П. Терморегулятор для инкубатора. — Радио, 2007, № 2, с. 44.

Печатная плата.

Чертеж возможного варианта печатной платы устройства представлен на рис. 2. На ней размещены все детали, кроме трансформатора Т1, симистора VS1 и термистора RK1. Плата рассчитана на установку выпрямительного блока КЦ407А, постоянных резисторов МЛТ, подстроечного СПЗ-19а, керамических

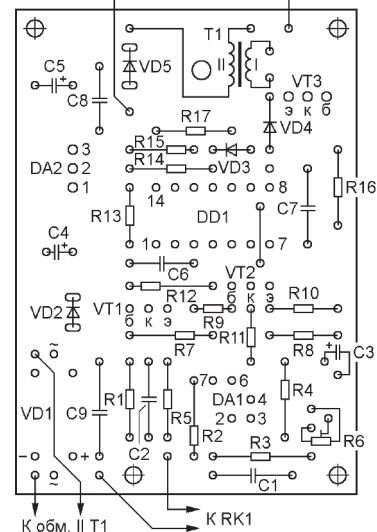
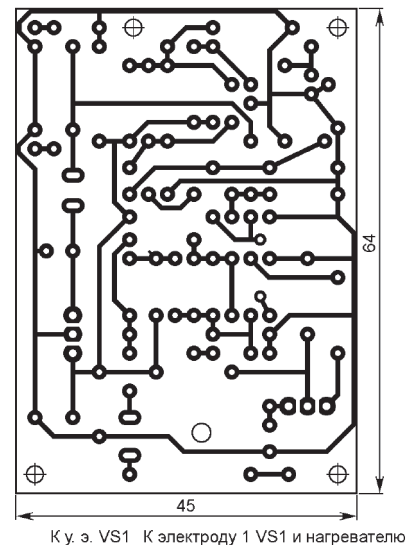


Рис. 2

конденсаторов КМ (C1, C2, C6, C7) и малогабаритных оксидных серии ТК фирмы Jamicon (остальные). Не показанные на схеме конденсаторы C8, C9 (также КМ, емкостью 0,033—0,1 мкФ) — блокировочные в цепях питания микросхем. Трансформатор Т2 закрепляют на плате винтом М2 с гайкой, подложив под его головку шайбу из изоляционного материала (электрокартон, текстолита, гетинакса).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ДОЛГИЙ А. Программаторы и программирование микроконтроллеров. — Радио, 2004, № 3, с. 51, 52 (редактор — Б. Иванов).

На чертеже платы адаптера DL2TM (рис. 13 в статье) печатный проводник, идущий от вывода эмиттера транзистора VT4 к шине +12 В, необходимо разорвать и соединить эмиттер отрезком провода с выводом 1 микросхемы DA1.

Редактор — В. Фролов, графика — В. Фролов

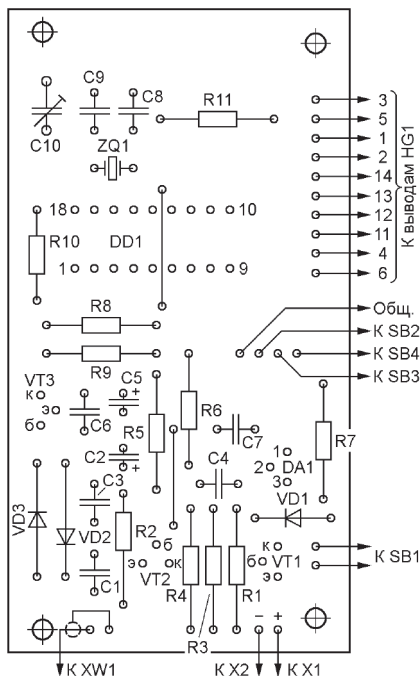
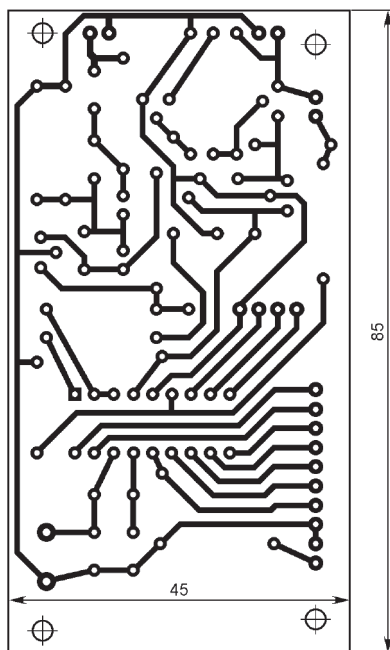


Рис. 1