НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

МОРОЗ К. Устройство задержки включения и выключения. — Радио, 2011, № 8, с. 31, 32.

Печатная плата.

Чертёж возможного варианта платы показан на **рис. 1**. На ней размещены все детали, кроме кнопки SB1. Резисторы — МЛТ, С2-33, конденсатор С1 составлен из двух (С1' и С1'') соединённых последовательно плёночных конденсаторов К73-17 ёмкостью 0,47 мкФ с номинальным напряжением 400 В, С2 — танталовый К53-18, С3 и С4 — оксидные импортные. Стабилитрон VD1 — в миниатюрном стеклянном корпусе. Остальные детали — указанных в статье типов.

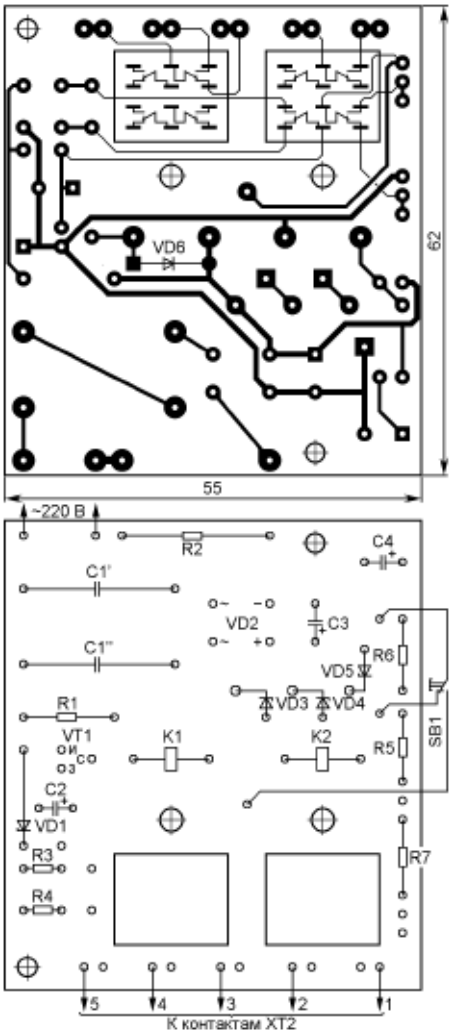

Рис. 1

АГЕЕНКОВ Е. Простой термометр с шестью датчиками. — Радио, 2011, № 4, с. 49.

Печатная плата.

Чертёж возможного варианта платы показан на **рис. 2**. На ней размещены все детали, кроме датчиков. Резисторы — МЛТ, С2-33, конденсаторы С1, С2 — оксидные импортные. Первый из них составлен из двух (С1' и С1'') соединённых параллельно конденсаторов ёмкостью 220 мкФ. Не показанный на схеме конденсатор С3 (керамический типоразмера 1206 для поверхностного монтажа ёмкостью 0,047—0,1 мкФ) — блокировочный в цепи питания микроконтроллера. Остальные детали — указанных в статье типов. Для уменьшения размера смонтированной платы по высоте оксидные конденсаторы установлены параллельно плате и утоплены в неё, для чего в местах установки вырезаны отверстия. Их длина равна длине корпусов конденсаторов, а ширина примерно на 2 мм меньше диаметра. Конденсаторы приклеены к плате клеем "Момент". Конденсатор С2 дополнительно закреплён проволочным хомутиком, концы которого впаяны в площадки фольги, расположенные на плате по обе стороны от его корпуса.

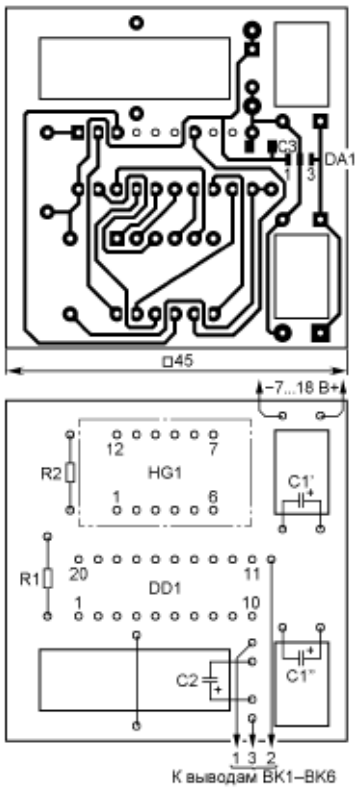

Рис. 2

ШИШКИН С. Сигнальное электрооборудование модели автомобиля. — Радио, 2011, № 7, с. 55, 56.

Печатная плата.

Чертёж возможного варианта платы показан на **рис. 3**. На ней размещены все детали, кроме светодиодов, кнопок и выключателей. Резисторы — МЛТ, С2-33, конденсатор С1 — керамический К10-17 или КМ, С2, С3 — оксидные импортные. Кварцевый резонатор ZQ1 — в корпусе HC-49S, остальные детали — указанных в статье типов. Адреса у стрелок с числами 20 и 23 обозначают соответственно "К HL20" и "К HL23".

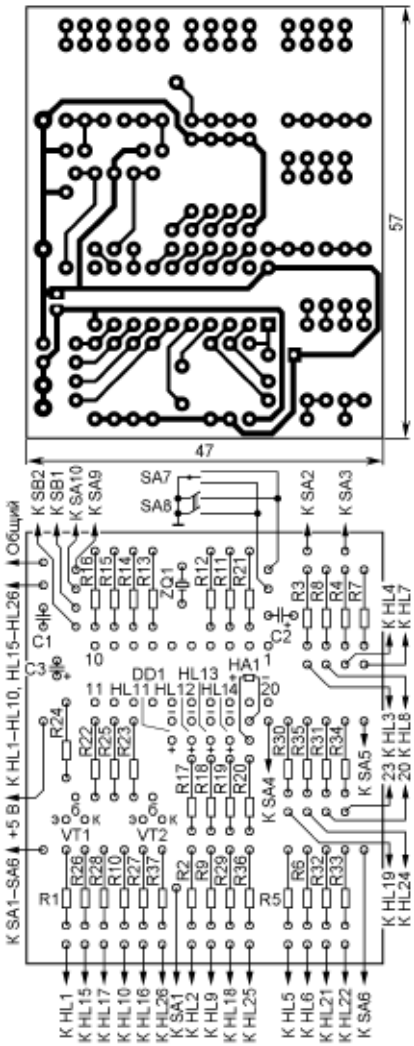

Рис. 3

ПОЛОЗОВ С. Аналоговый блок управления паяльной станции. — Радио, 2013, № 1, с. 23—25.

Замена реле.

Вместо указанных в статье реле РЭС9 и РЭС15 можно использовать одно РЭС22 исполнений РФ4.523.023-00 и РФ4.523.023-07 (сопротивление обмотки — соответственно 565...747 и 553...780 Ом, ток срабатывания — 19 и 20 мА) или РЭС32 исполнения РФ4.500.335-02 (соответственно 553...780 Ом и 20 мА).

E-mail: consult@radio.ru
тел. 607-89-00