

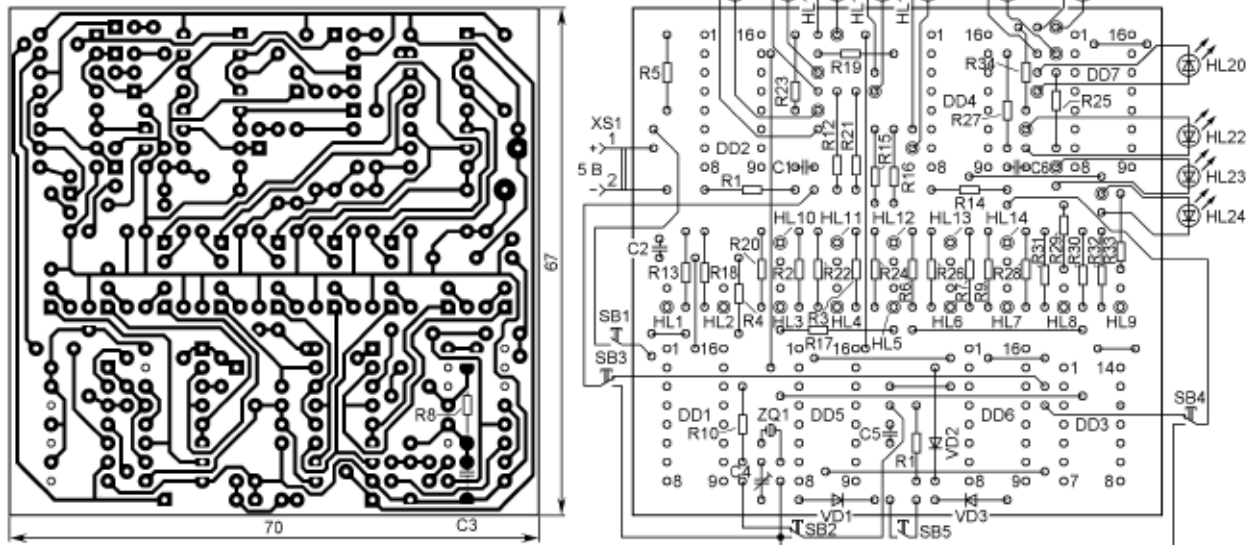
БОЙКО В. Часы с индикацией на светодиодах. — Радио, 2014, № 5, с. 53, 54.

Печатная плата.

Чертёж возможного варианта печатной платы показан на рис. 1. На ней размещены все детали, кроме светодиодов HL15—HL25, кнопок SB1—SB5 и

вают в удобном для пользования месте корпуса часов. Остальные детали — указанных в статье типов. Входы неиспользуемых элементов микросхемы DD3 соединены с шиной питания +5 В. Перемычки, соединяющие печатные проводники на противоположной стороне платы, изготавливают из тонкого монтажного провода в термостойкой изоляции (например, МГТФ) и впаивают

Рис. 1



розетки питания XS1. Резисторы — МЛТ, C2-33, постоянные конденсаторы C1—C3, C5 — керамические K10-17 или KM, C4 — подстроечный КТ4-24. Кварцевый резонатор ZQ1 — в миниатюрном цилиндрическом корпусе ММТФ32 (диаметр — 2, длина — 6 мм). Кнопочные выключатели и переключатели — миниатюрные PB22E06 без фиксации в нажатом положении. Их монтируют на отдельной плате, которую устанавли-

вают до установки деталей. Светодиоды, индицирующие единицы и десятки минут (соответственно HL1—HL9 и HL10—HL14), монтируют на плате, а часовые (HL15—HL25) — непосредственно на циферблате, закрепляют клеем "Момент" и соединяют с платой отрезками тонкого монтажного провода. Двумя концентрическими окружностями на стороне деталей обозначены отверстия под выводы анодов светодиодов.

БАБЫН С. Переговорное устройство. — Радио, 2014, № 1, с. 44.

Печатная плата.

Чертёж возможного варианта печатной платы показан на рис. 2. На ней размещены все детали, кроме трансформаторов, резистора R1, индикатора HL1, правкой вставки FU1, реле K1, K2 с герконами K1.1, K2.1, конденсаторов C4—C7, симистора VS1 и розеток XS1, XS2. Резисторы R2—R4 — МЛТ, C2-33,

конденсаторы C1—C3 — оксидные импортные, диоды VD1—VD4 — 1N1004, остальные детали — указанных в статье типов. Стабилитрон VD5 и транзистор VT1 снабжены П-образными теплоотводами, согнутыми из листового алюминиевого сплава толщиной 2 мм и закреплёнными на плате винтами с гайками M2,5 (для этого предусмотрены лапки размерами 5x10 мм). Штрихпунктирными линиями изображены контуры конденсаторов C1—C3, теплоотводоу, оптрона U1, стабилитрона VD6 и резистора R3.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

СЕРГЕЕВ А. Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. — Радио, 2014, № 12, с. 38, 39.

На схеме устройства (см. рис. 2 в статье) общий провод (корпус автомобиля), соединённый с выводом 2 микросхемы DA1, отрицательными обкладками конденсаторов C1—C3, выключателем SA1 и лампой HL1, необходимо отсоединить от левого (по схеме) вывода резистора R3 и подключить к его правому выводу.

МАЛЫШЕВ А. Светодиодная люстра "Радуга". — Радио, 2014, № 10, с. 42—46; № 11, с. 42—46.

На схеме устройства (см. рис. 2 в статье) микросхема DA1 — NCP1203D60.

Рис. 2

