

ШИШКИН С. Микроконтроллерное устройство охраны. — Радио, 2013, № 6, с. 43, 44.

Печатная плата микроконтроллера.

Чертеж возможного варианта платы показан на **рис. 1**. На ней размещены все детали, кроме выключателей и светодиодов. Резисторы — МЛТ, С2-33, конденсатор С1 — оксидный импортный, С2, С3 — керамические К10-17, С4, С5 — керамические КД-1. Кварцевый резонатор ZQ1 — в корпусе HC-49S. Во избежание выхода микроконтроллера из строя при монтаже (из-за перегрева выводов или влияния стати-

ческого электричества) рекомендуется установить на плате 40-гнездную розетку (панель). Проволочную перемычку, соединяющую печатные проводники на стороне деталей, следует впаивать до установки розетки. Вилка XP1 — прямая WF-5. Для соединения с выключателями SF1—SF24 и светодиодами HL2—HL25 на плате устанавливаются шесть десятиконтактных прямых вилок WF-10 (их нумерация продолжает начатую XP1).

ОСТРОУХОВ Н. Дистанционный контроль температуры с отображением на видеорегистраторе. — Радио, 2013, № 4, с. 40—42.

Печатная плата УОИС.

Чертеж возможного варианта платы этого устройства показан на **рис. 2**. На ней размещены все детали, кроме светодиодов и разъемов. Для связи с компьютером на плате установлена микросхема MAX232CPE (DA2). Резисторы — МЛТ, С2-33, конденсаторы С1, С2 — керамические К10-17, С3, С4 — керамические КД-1, С6—С9 (сохранены позиционные обозначения конденсаторов по схеме УИТ (рис. 1 в статье) — оксидные импортные. Отсутствие на схеме конденсатор С5 (также оксидный импортный 100 мкФ на 16 В) — блокировочный. Кварцевый резонатор ZQ1 — в корпусе HC-49S. Монтажные перемычки (джамперы) S1—S8 — MJ-0-4. Во избежание выхода микроконтролле-

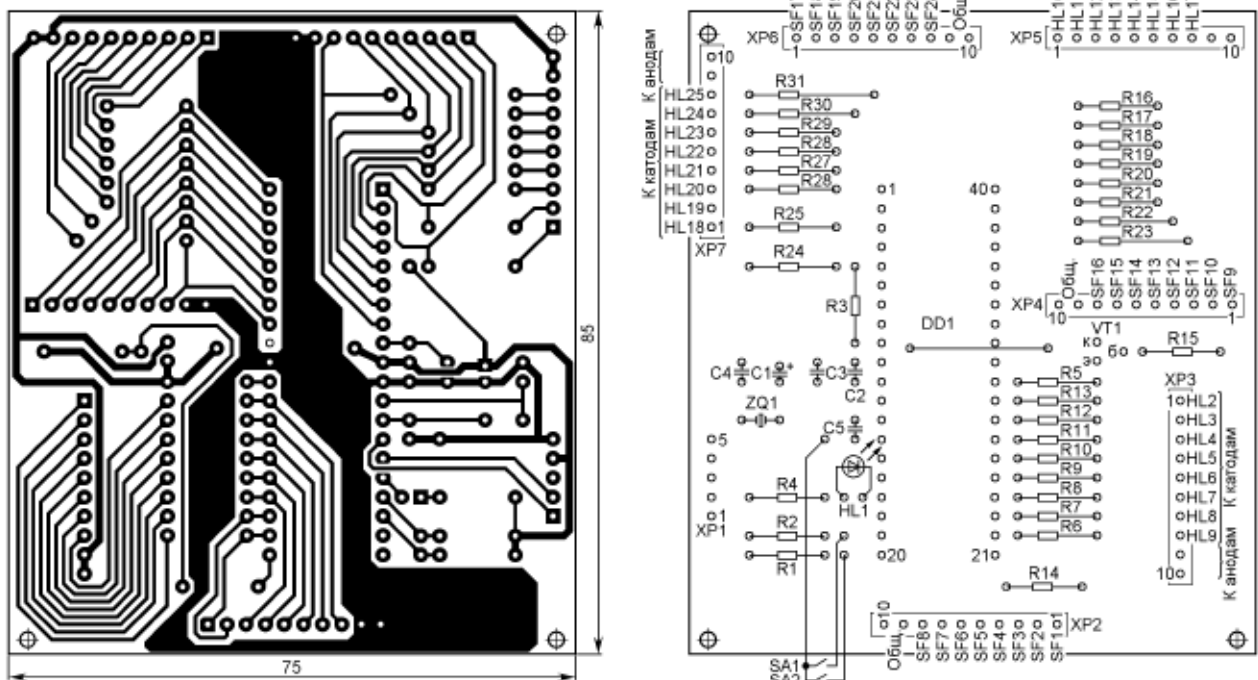


Рис. 1

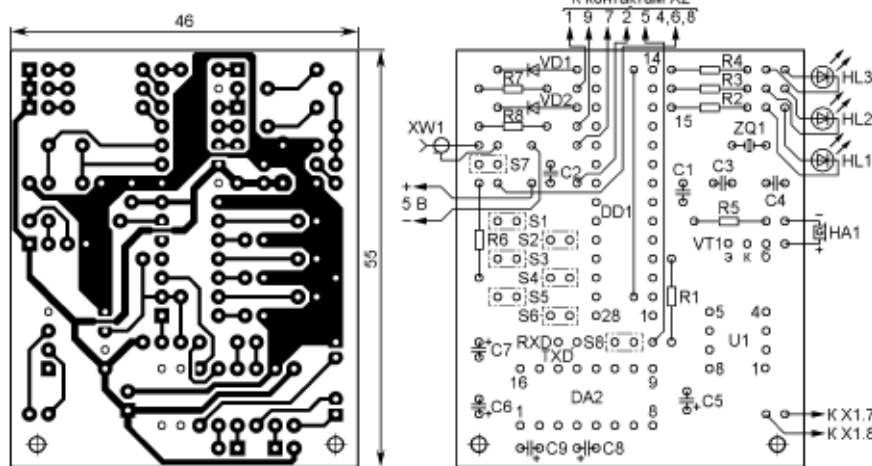


Рис. 2

ра из строя при монтаже (из-за перегрева выводов или влияния статического электричества) рекомендуется установить на плате 28-гнездную розетку (панель).

Чертеж возможного варианта печатной платы УИТ опубликован в "Радио", 2014, № 7, с. 64.

НЕЧАЕВ И. Лабораторный блок питания из ИБП. — Радио, 2014, № 8, с. 32—34.

О реле К1.

Указанным в статье требованиям к техническим характеристикам отвечают имеющиеся в продаже 12-вольтовые реле 801Н-1С-С 12VDC (сопротивление обмотки — 400 Ом, номинальный ток — 30 мА), TR72-12VDC-SC-C-R (соответственно 320 Ом и 37,5 мА), TRC-12VDC-FB-CD (320 Ом, 37,5 мА), TRD-12VDC-SB(C)-CL (400 Ом, 30 мА). ■