

РАДИОКОНСТРУКТОР

“ЛОГИЧЕСКИЙ ПРОБНИК”

1. Внимание!

При покупке радиоконструктора проверяйте его комплектность. Перед началом сборки радиоконструктора внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации, с размещением деталей и их назначением.

2. Комплектность

Транзисторы		Резисторы	
VT1 — КТ315 Б(Г) — 1 шт.		R1 — 560 к	— 1 шт.
VT2 — КТ361 Б(Г) — 1 шт.		R2 — 10 к	— 1 шт.
VT3 — КТ315 Б(Г) — 1 шт.		R3 — 3 + 3,3 к	— 1 шт.
Диоды		R4, R5, R7 — 510 к	— 3 шт.
VD1 — Д104 (КД521) — 1 шт.		R6 — 1 + 1,1 к	— 1 шт.
Светодиоды		Печатная плата	— 1 шт.
HL1 — АЛ102В (АЛ307) — зелёный — 1 шт.		Инструкция по эксплуатации	— 1 шт.
HL2 — АЛ102Б (АЛ307) — красный — 1 шт.			

Примечание. Возможна замена радиоэлементов в комплекте без ухудшения параметров схемы.

3. Указания по технике безопасности

3.1. Пайку производить в хорошо проветриваемом помещении, исправным паяльником мощностью не более 40 Вт. При этом пользоваться оловянно-свинцовым припоем ПОС-61 и канифольным флюсом.

4. Краткое описание радиоконструктора

4.1 В радиоэлектронике разрабатывают и собирают немало электронных устройств, в которых используются цифровые интегральные микросхемы. Поскольку основными входными и выходными сигналами их являются уровни логических 1 и 0, для индикации уровней используют разнообразные логические пробники, т.е. реагирующие лишь на уровни напряжений логических сигналов.

Радиоконструктор “Логический пробник” представляет собой пробник, который может контролировать логические уровни (1 и 0), а также приблизительно оценивать их скважность (отношение периода следования импульсов к их длительности). Кроме того, он позволяет фиксировать и “третье состояние”, когда уровень логического сигнала находится между 0 и 1. Если напряжение на щупе ХР1 относительно общего провода (минус источника питания) более 0,4 В, но не менее 2,4 В (“третье состояние”) светодиод HL1 не горит, не горит также и светодиод HL2. Как только напряжение на входном щупе пробника станет менее 0,4 В — загорится светодиод HL1, индицируя уровень логического “0”. При напряжении на щупе ХР1 более 2,4 В загорается светодиод HL2 — он индицирует уровень логической “1”. В случае поступления на вход пробника импульсного напряжения скважность импульсов приблизительно оценивают по яркости свечения того или иного светодиода.

Габариты печатной платы позволяют разместить пробник в подходящем корпусе и использовать в виде щупа. Питание на него подается от исследуемой конструкции.

5. Подготовка и настройка радиоконструктора

5.1. Сборка производится на печатной плате, входящей в состав комплекта, согласно принципиальной схеме и рисунку радиоконструктора в сборе.

Во избежание выхода из строя радиоэлементов и отслоения печатных проводников, длительность пайки должна быть не более 2—3 сек.

Налаживая пробник, подбором резистора R1, добиваются отсутствия свечения светодиодов в исходном состоянии — при отключенном щупе XP1. Подав же на этот щуп напряжение 2,4 В (относительно щупа XP3), подбором резистора R6, добиваются зажигания светодиода HL2. Яркость свечения, а значит, предельно допустимый ток через светодиод ограничивают резисторами R4 и R7.

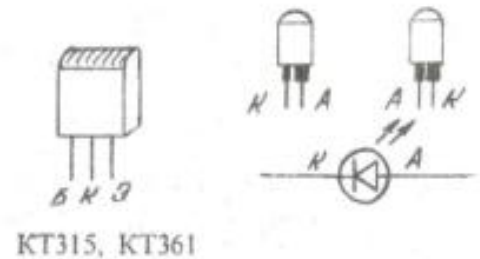
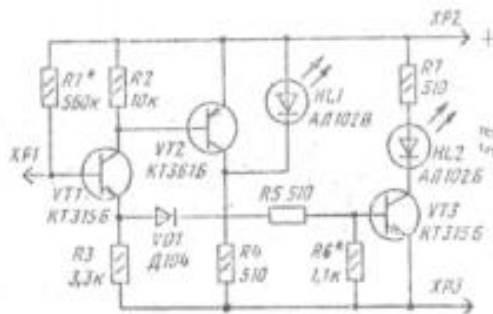
После окончания сборки внимательно проверьте правильность выполнения монтажа. Перед подключением проверьте полярность подаваемого на схему напряжения. Правильно собранный усилитель работоспособен.

6. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения.

Гарантийный срок хранения изделия - один год с момента изготовления.

Дата изготовления _____ 200 г.



Радиоэлементы указаны со стороны печатного монтажа

