

# РАДИОКОНСТРУКТОР "ИСПЫТАТЕЛЬ МАЛОМОЩНЫХ ТРАНЗИСТОРОВ"

## Руководство по эксплуатации

Радиоконструктор "Испытатель маломощных транзисторов" позволяет собрать простой прибор для проверки маломощных транзисторов.

Кроме того, помимо определения статического коэффициента передачи  $h_{21э}$ , обратного тока коллектора  $I_{кб0}$ , обратного тока эмиттера  $I_{эб0}$ , прибором можно проверить диоды и оксидные конденсаторы (электролиты). При этом по стрелочному индикатору нетрудно определить обратный ток диода или ток утечки конденсатора.

### 1. Подготовка и настройка радиоконструктора

Чтобы не заниматься градуировкой шкалы стрелочного индикатора, можно перенести на неё показания, приведенные на специально изготовленной шкале (прилагается к набору), либо изготовить с неё ксерокопию шкалы согласно имеющегося в наличии стрелочного индикатора (путём увеличения либо уменьшения).

Для настройки прибора соединяют перемычкой гнезда XS1 ("Э") и XS2 ("Б"), а затем нажимают кнопку одного из переключателей. Подстроечным резистором R5 устанавливают стрелку индикатора на конечное деление шкалы - условный нуль отсчета коэффициента передачи. Если это не удастся, подбирают резистор R4 (в сторону увеличения или уменьшения).

Градуировку шкалы лучше всего проверить, подключая к гнездам прибора транзисторы с известным коэффициентом передачи.

Чтобы измерить обратный ток коллектора транзистора p-n-p, к прибору подключают только выводы базы и коллектора: к гнезду XS2, второй к гнезду XS1. Нажимают кнопку SB1. Для определения обратного тока эмиттера вывод базы оставляют подключенным к XS2, к гнезду XS1 вместо вывода коллектора подключают вывод эмиттера. При этой проверке нажимают кнопку XS2. Аналогично измеряют эти параметры у транзисторов структуры n-p-n, но нажимают кнопку SB1.

Проверяя диоды, подключают их выводы к гнездам XS1 и XS2, тогда при нажатии одной кнопки стрелка индикатора отклонится до конечной отметки шкалы, а другой кнопки - на угол, соответствующий обратному току диода.

При проверке конденсаторов их выводы подключают к гнездам XS1 и XS2. Если плюсовой вывод конденсатора подключен к гнезду XS1, нажимают кнопку SB1. Ток утечки измеряют при установившемся положении стрелки индикатора.

### 2. Комплектность

R1, R2 - 2,4 к - 2 шт.

R3 - 1,3 к - 1 шт.

R4 - 4,3 к - 1 шт.

R5 - СПЗ-38Б-2,2 ÷ 4,7 к - 1 шт.

РА1 - микроамперметр (100 мкА)  
не комплектуется

Плата печатная - 1 шт.

VD1 - КС156А - 1 шт.

VD2, VD3, VD4 - КД521Г - 3 шт.

VT1 - КТ201В - 1 шт. (КТ503) *8.7.*

VT2 - КТ203В - 1 шт. (КТ502)

SB1, SB2 - переключатель П2К - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

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

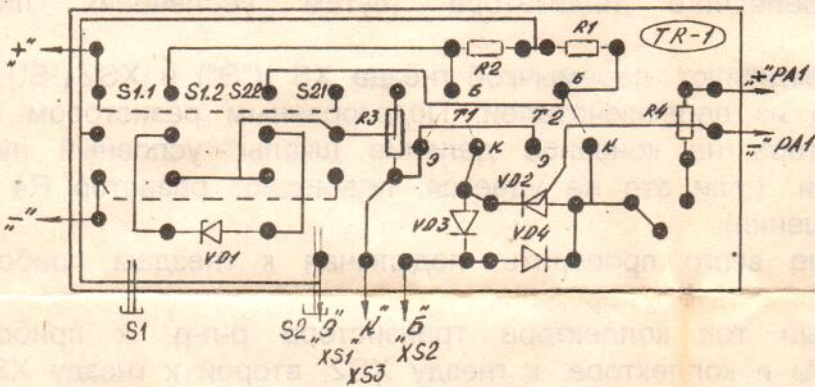
### 3. Указания по технике безопасности

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.

#### 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 \_\_\_\_\_ 03 200 г.



КТ502; КТ503  
\*Вид со стороны выводов



Нормально замкнутые контакты SB1.1 и SB2.1 и нормально открытые SB1.1 и SB2.1 соединить перемычками на переключателе со стороны монтажа деталей (на чертеже печатной платы обозначены пунктиром)

