

# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕСТЕР

**УХ-360 TRA, В**  
([www.viva-telecom.ru](http://www.viva-telecom.ru))

## НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

Рисунок 1:

1. Винт установки нуля
2. Переключатель диапазонов
3. Гнездо положительного щупа
4. Гнездо положительного щупа- СОМ (общий)
5. Гнездо измерения тока до 10А макс.
6. Ручка установки 0 Ом
7. Панель
8. Стрелка
9. Винт задней крышки
10. Задняя крышка

## ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (DCV)

Пределы: 0.1-0.5-2.5- 10-250-1000 В

Точность:  $\pm 3\%$  от полной шкалы

Входной импеданс: 20Ком/В

Расширение: до 25КВ (с высоковольтным пробником)

## ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ACV)

Пределы: 10-50-250-1000 В

30Гц~50Гц  $\pm 1$ дБ

50Гц~20КГц  $\pm 3\%$  при напр.<50В

Точность:  $\pm 4\%$  от полной шкалы

Входной импеданс: 9Ком/В

Логарифмическая шкала: от-10 ~22 дБ ~ +62дБ, 0 дБ =0,775В

Нагрузочное сопротивление 600Ом

## ПОСТОЯННЫЙ ТОК (DcмА)

Пределы: 50мкА (на пределе 0.1 DCV)-

2.5мА-25мА-0.25А-10А

Точность:  $\pm 3\%$  от полной шкалы

Падение напряжения: 250мВ (100мВ для предела 50мкА)

## СОПРОТИВЛЕНИЕ

Пределы: x1-от 0.2 Ом до 2 КОм, середина шкалы – 20 Ом

x10-от 2 Ом до 20 КОм, середина шкалы - 200 Ом

x100-от 20 Ом до 20 КОм, середина шкалы – 2 КОм

x1к-от 200 Ом до 2 МОм, середина шкалы – 20 КОм

x10к- 2 КОм до 20 МОм, середина шкалы – 200 КОм

Точность:  $\pm 3\%$  от полной шкалы

## ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ )))

## ТОК УТЕЧКИ ТРАНЗИСТОРА (LI)

Iseo 150 мкА–1.5 мА–15 мА–150 мА

Точность:  $\pm 5\%$  от полной шкалы

## УСИЛЕНИЕ ТРАНЗИСТОРА

fFE 0-1000 с внешним резистором на диапазоне x 10

Точность:  $\pm 3\%$  от полной шкалы

Размер и вес: 148 x 100 x 35мм, 280г.

Аксессуары: щупы –1 пара, инструкция.

Для удобства работы на стр. 3 приведена таблица соответствия шкал тестера пределам измерений, где:

Test- тип измерений

Range position- предел измерений

Scale to read- используемая шкала

Multiplier- множитель

## ИЗМЕРЕНИЯ

### ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Подсоедините щупы в гнезда СОМ и +
2. Установите переключатель на предполагаемый предел измерения ( $\Omega$ ).
3. Замкните щупы между собой и ручкой установки 0 Ом установите стрелку на ноль.
4. Убедитесь, что в измеряемой цепи отсутствует напряжение.
5. подсоедините щупы к измеряемому резистору и считайте показание в соответствии с таблицей измерений (стр.3 оригинальной инструкции).

### ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Подсоедините черный щупы в гнездо СОМ и красный +
2. Установите переключатель на предполагаемый предел измерения (DCV).
3. Подсоедините красный щуп к положительному контакту цепи, а черный щуп к отрицательному.
4. Считайте показания в соответствии с таблицей.

### ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Подсоедините щупы в гнездо СОМ и +

2. Установите переключатель на предполагаемый предел измерения (ACV).
3. Подсоедините красный щуп к положительному контакту цепи, а черный щуп к отрицательному.

#### ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1. Подсоедините щупы в гнездо СОМ и +
2. Установите переключатель на предполагаемый предел измерения (DCA).
3. Подсоедините красный щуп к положительному контакту цепи, а черный щуп к отрицательному. Подключение должно производиться последовательно измеряемой цепи.
4. Считайте показания в соответствии с таблицей.

При измерении тока более 0.25А, используйте гнездо 10А.

#### ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ (для TRA)

Установите переключатель на предел ))) , тестер переключится в режим проверки проводимости со звуковым сигналом. Если сопротивление проверяемой цепи менее 30 Ом, звучит звуковой сигнал. Также Вы можете оценить проводимость по отклонению стрелки.

#### ПРОВЕРКА ТРАНЗИСТОРОВ

1. Проверка тока утечки.
  1. Подсоедините щупы в гнезда + и СОМ
  2. Установите предел измерения х 10 (15 мА) для маломощных транзисторов, или х 1 (150 мА) для мощных транзисторов.
  3. Замкните щупы и установите 0 Ом.
  4. Подсоедините измеряемый транзистор: для NPN транзисторов – гнездо N с коллектором, гнездо P – с эмиттером, для PNP транзисторов – обратное включение.
  5. Считайте показание I<sub>ceo</sub>. Если стрелка находится за пределами LEAK зоны – транзистор плохой. Если наоборот – хороший.
2. Измерение коэффициента усиления.
  1. Установите предел измерения х 10
  2. Замкните щупы и установите 0 Ом.
  3. Подключите транзистор как показано на рис. Стр. 6 оригинальной инструкции.
  4. Считайте показания hFE. Отображаемая величина соответствует отношению

тока коллектора к току базы по постоянному току.

#### ПРОВЕРКА ДИОДОВ

1. установите переключатель на предел измерения х 1 К для тока до 150 мкА, х 100 для тока до 1.5 мА, х 10 для тока до 15 мА, х 1 для тока до 150 мА.
2. Подсоедините щупы к диоду. Для измерения прямого тока подсоедините гнездо N к положительному контакту диода, а гнездо P к отрицательному. Для измерения обратного тока – наоборот.
3. Считайте показания прямого или обратного тока на шкале LI.
4. Считайте значение падения напряжения по шкале LV соответственно.