

Токовые клещи UT203+/UT204+



Перевод с английского языка оригинальной инструкции завода-изготовителя.

В случае обнаружения противоречий и несоответствий с оригиналом, верным считать оригинал инструкции

Оглавление

I. Общий обзор	3
II. Комплектность	3
III. Информация по безопасности.....	4
IV. Условные обозначения	5
V. Общие характеристики.....	5
VI. Внешний вид	6
VII. Функциональные кнопки	7
VIII. Измерение переменного/постоянного тока.....	8
IX. Измерение переменного/постоянного напряжения и частоты.....	10
X. Измерение сопротивления, ёмкости, диодный тест, тест на проводимость	11
XI. Измерение частоты и коэффициента заполнения.....	12
XII. Измерение температуры (UT204+)	12
XIII. Функция NCV. Бесконтактная индикация напряжения.....	13
XIV. Определение фазового и нейтрального провода (UT204+).....	14
XV. Другие функции	15
XVI. Точность и разрешающая способность.....	15
XVII. Обслуживание и ремонт.....	18
Приложение 1. Сертификат официального дистрибьютора	21

I. Общий обзор

Пожалуйста, внимательно и полностью прочтите эти правила перед началом эксплуатации и в точности придерживайтесь их в процессе работы с прибором. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию или серьезной травме, а также к необратимому повреждению устройства. Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства.

Цифровые токоизмерительные клещи UT203+ и UT204+ (именуемые в дальнейшем "приборы") предназначены для измерения переменного и постоянного тока без разрыва цепи, постоянного и переменного напряжения, сопротивления, частоты, ёмкости, температуры (UT204+). Также в них реализованы такие функции, как проверка р-п переходов (диодный тест), тест на проводимость (прозвонка цепей со звуковой сигнализацией), функция удержания данных, функция беспроводной индикации переменного напряжения - NCV.

II. Комплектность

Пожалуйста, откройте коробку и проверьте комплектность по нижеприведенной спецификации. В случае несоответствия, немедленно обратитесь к Вашему дистрибьютору!


1. Токоизмерительные клещи - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
3. Чехол для переноски - 1 шт.
4. Тестовые провода – 1 пара
5. Термопара типа К - 1 шт. (UT204+)














III. Информация по безопасности

Приборы соответствуют стандартам безопасности: IEC/EN61010-1. Степень загрязнения – 2, предельное напряжение для категории II – 600В, для категории III – 300В, двойная изоляция.


Во избежание поражения электрическим током и выходу из строя прибора существуют нижеприведенные правила:

- Никогда не проводите измерения тока, если измерительные щупы подключены к входным гнездам прибора.
- Внимательно осмотрите прибор перед началом измерений. Убедитесь, что прибор находится в исправном состоянии и не имеет внешних повреждений корпуса, поврежденной изоляции терминалов и др.
- Осмотрите измерительные щупы и убедитесь, что их изоляция не нарушена. Если щупы неисправны, замените их на новые с соответствующими техническими параметрами.
- Не превышайте входных ограничительных пределов, указанных на входных терминалах прибора.
- Не измеряйте переменное и постоянное напряжение выше 600V
- Во избежание повреждения прибора, запрещается изменять положение поворотного переключателя функций во время проведения измерений.
- При проведении различных измерений, следите за правильностью выбора положения поворотного переключателя функций. Не используйте и не храните прибор в неблагоприятных условиях: при высокой температуре и влажности, вблизи взрывчатых веществ и сильных электромагнитных полей. Точность измерений прибора может быть нарушена.
- При работе с измерительными щупами не дотрагивайтесь до их металлических наконечников.
- Перед измерением сопротивления, тока, тестированием диодов и цепи на обрыв отключите питание тестируемой цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы.
- При первом появлении на дисплее индикатора разряженной батареи  замените старую батарею на новую. Эксплуатация прибора с разряженной батареей может привести к ошибочным результатам измерений, а также создаст опасную ситуацию поражения электрическим током.
- Перед открытием корпуса прибора отключите его питание и убедитесь, что измерительные щупы и термопара отключены от прибора.
- Замена неисправных щупов, предохранителей и батарей должна производиться только на новые соответствующего номинала и технических характеристик.
- Не изменяйте внутреннюю схему прибора! Это может нарушить его нормальную работу.
- Для очистки прибора используйте влажную материю. Не используйте моющие средства, содержащие растворители и химикаты.

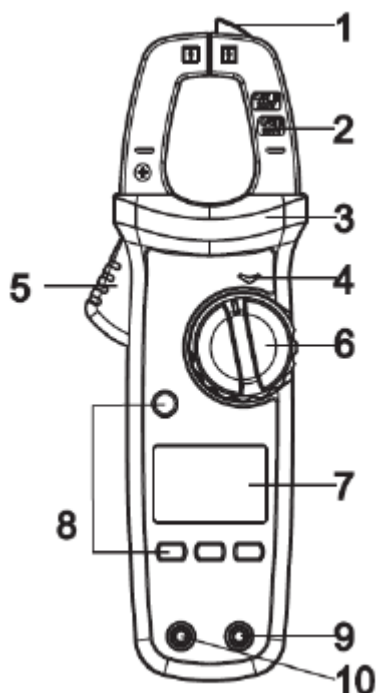
IV. Условные обозначения

	Индикация заряда батареи
	Переменный ток (AC)
	Постоянный ток (DC)
	Опасность высокого напряжения
	Внимание
	Двойная изоляция
	Заземление
	Символ измерения ёмкости
	Символ диодного теста
	Символ теста на проводимость (прозвонка цепи)
	Соответствие европейским стандартам

V. Общие характеристики

1. Максимально допустимое измеряемое напряжение – 600В.
2. Максимально допустимая измеряемая сила тока - 200А.
3. Максимальные показания дисплея: 4099 (UT203+); 6099 (UT204+), частота выборки 3 с.
4. Индикация перегрузки: **OL** или - **OL** .
5. Выбор диапазона: Авто.
6. Определение полярности: Авто.
7. Индикация низкого заряда батареи: отображается символ .
8. Максимальное раскрытие клещей: 28мм.
9. Источник питания: 2 батареи типа AAA, 1,5В.
10. Автоматическое выключение: прибор автоматически выключается через 15 минут бездействия.
11. Размер: 215x63,5x36мм.
12. Вес: около 235 г (включая батареи).
13. Рабочая высота: ≤2000м.
14. Рабочая температура и влажность: 0°C~30°C (≤80% RH), 30°C~40°C (≤75% RH), 40°C~50°C (≤45% RH).
15. Температура и влажность хранения: -10°C~60°C (<80% относительной влажности).

VI. Внешний вид



1. Датчик напряжения NCV.
2. Токковый трансформатор.
3. Защитный барьер для рук.
4. Световой индикатор функции NCV.
5. Рычаг раскрытия токового трансформатора.
6. Поворотный переключатель режимов.
7. LCD дисплей.
8. Функциональные кнопки.
- 9, 10. Выходные терминалы.

VII. Функциональные кнопки

SELECT

Кратковременное нажатие этой кнопки позволяет переключаться между функциями в одном положении поворотного переключателя режимов.

HOLD/☀

- а) Кратковременное нажатие данной кнопки активирует функцию удержания показаний на дисплее. Повторное кратковременное нажатие - отмена функции.
- б) Нажатие и удержание данной кнопки включает подсветку дисплея. Повторное нажатие и удержание выключает подсветку.

MAX/MIN


Кратковременное нажатие этой кнопки, активирует режим фиксации на дисплее максимальных/минимальных значений измерения. Нажатие и удержание этой кнопки возвращает режим текущих измерений. Действует только для измерения переменного/постоянного напряжения и тока, сопротивления, емкости и температуры.

REL

В режимах измерения переменного/постоянного напряжения, постоянного тока, ёмкости и температуры кратковременное нажатие этой кнопки сохраняет текущее измеренное значение в качестве опорного значения для дальнейших относительных измерений. При этом показания дисплея обнуляются и в дальнейшем из текущих показаний будет автоматически вычитаться опорное значение. Повторное нажатие кнопки деактивирует относительные измерения.

VIII. Измерение переменного/постоянного тока

Внимание!

- Во избежание повреждения прибора и удара электрическим током, перед измерением тока убедитесь, что измерительные щупы отключены от входных гнезд прибора. Допустимо производить однократно измерение силы тока только в одном проводе.
- Пожалуйста, проверьте источник питания перед измерением. Если при включении устройства на дисплее появляется символ низкого заряда батареи , немедленно замените батареи.

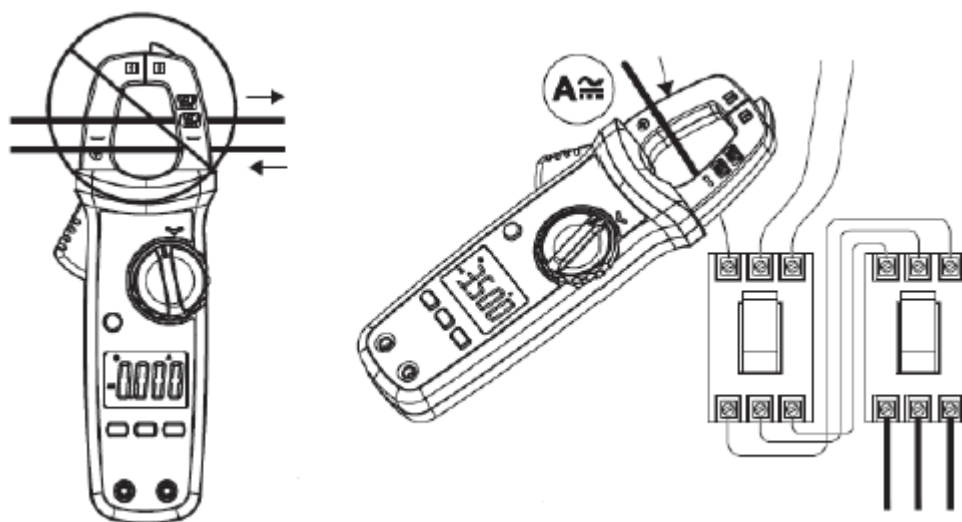
Измерение переменного тока

1. Установите поворотный переключатель в положение, соответствующее нужному диапазону измерения силы тока: 40 A_{\sim} , 400 A_{\sim} (UT203+); 60 A_{\sim} , 600 A_{\sim} (UT204+)
2. Нажмите на рычаг раскрытия токового трансформатора, чтобы раскрыть клещи.
3. Поднесите клещи к тестируемому проводу, расположите его по центру отверстия, плавно отпустите рычаг, и клещи сомкнутся. Тестирование сразу нескольких проводников невозможно.
4. Снимите показания на дисплее.

Измерение постоянного тока

1. Установите поворотный переключатель в положение, соответствующее нужному диапазону измерения силы тока: 40 A_{\sim} , 400 A_{\sim} (UT203+); 60 A_{\sim} , 600 A_{\sim} (UT204+)
2. В режиме измерения постоянного тока прибор может реагировать на окружающие магнитные поля и отображать на дисплее цифры, не имеющие отношения к предстоящему измерению постоянного тока. Поэтому показания следует обнулить.
3. Расположите токовый трансформатор прибора близко к измеряемому проводнику и нажмите кнопку "REL". Показания обнулятся, а на дисплее отобразится символ "ZERO".
4. Нажмите на рычаг раскрытия клещей, чтобы раскрыть клещи.

5. Поднесите раскрытые клещи к тестируемому проводнику, расположите его по центру отверстия, плавно отпустите рычаг, и клещи сомкнутся. Тестирование сразу нескольких проводников невозможно.
6. Если направление тока в измеряемом проводнике совпадает с символами "+" и "-" на корпусе токового трансформатора, то дисплей отобразит положительные показания, если не совпадает, то со знаком минус. Считайте показания на дисплее.

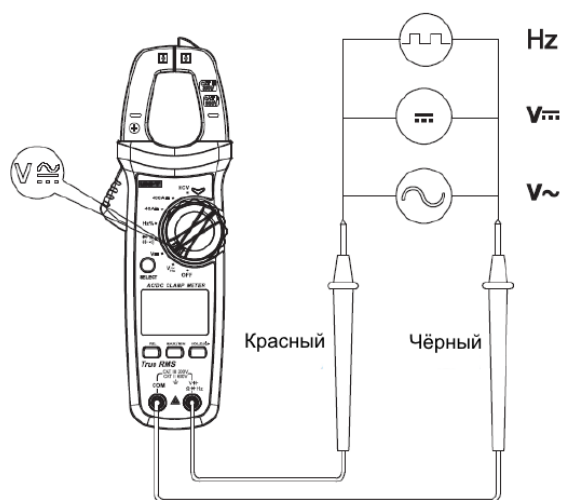


⚠ Внимание!

- При измерении неизолированного проводника будьте осторожны, чтобы не вызвать короткое замыкание между неизолированным проводником и зажимами клещей.
- Измерение в некоторой степени чувствительно к механическому воздействию, поэтому отпускайте рычаг раскрытия плавно при закрытии клещей.
- Для обеспечения точности измерения измеряемый проводник должен быть центрирован внутри токового трансформатора. При отклонении от центральной зоны возникнет дополнительная погрешность измерения +1,5%.
- После завершения измерений переменного тока удалите проводник из зажимных клещей.

IX. Измерение переменного/постоянного напряжения и частоты

1. Подключите черный щуп к чёрному терминалу "COM", а красный щуп к красному терминалу с символом "V".
2. Установите поворотный переключатель режимов в положение, соответствующее измерению переменного и ли постоянного напряжения: " V_{\sim} ", " V_{\dots} " (UT203+) или " V_{\approx} " (UT204+).
3. Кнопкой **SELECT** выберите необходимый режимам измерения:
UT203+: нажмите **SELECT** для перехода в режим измерения частоты и обратно.
UT204+: нажмите и удерживайте **SELECT** для перехода в режим измерения частоты и обратно.
4. Подключите щупы параллельно измеряемому источнику. Токоизмерительные клещи автоматически выберут нужный диапазон, и на шкале дисплея отобразится текущее измеренное значение выбранной величины.
5. Считайте показания на дисплее.



⚠ Внимание!

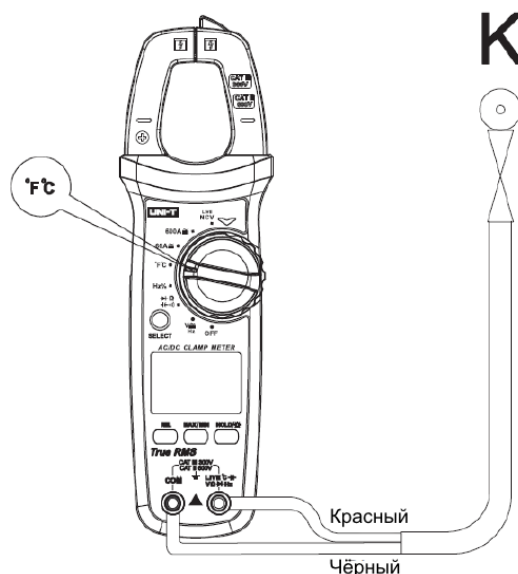
- Не измеряйте напряжение выше 600В.

XI. Измерение частоты и коэффициента заполнения

1. Подключите черный щуп к терминалу "COM", а красный щуп к терминалу "Hz".
2. Установите поворотный переключатель функций в положение "Hz%".
3. Кнопкой **SELECT** выберите между режимами измерения частоты и измерения коэффициента заполнения.
3. Подключите измерительные щупы параллельно нагрузке. Снимите показания на дисплее.

XII. Измерение температуры (UT204+)

1. Подключите термопару К-типа, к входным терминалам прибора, соблюдая полярность. Плюс термопары - к терминалу красного цвета с символом "°C", а минус термопары - к терминалу чёрного цвета "COM".
2. Установите поворотный переключатель в положение °F°C.
3. Разместите датчик термопары на объекте измерений. Снимите показания на дисплее.
4. Кратковременными нажатиями кнопки **SELECT** можно изменять единицу измерения температуры с градусов Цельсия - °C на градусы Фаренгейта - °F и обратно.



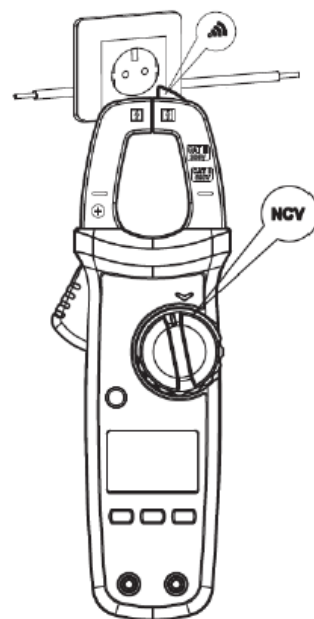
⚠ Внимание!

- Температура окружающей среды при измерениях температуры объекта, должна находиться в диапазоне 18-28°C, в противном случае это приведет к ошибке измерения.
- Не измеряйте неизолированные объекты под напряжением, чтобы избежать неправильных показаний.
- Термопары типа К предназначены для измерения температуры до 230°C/446°F.

XIII. Функция NCV. Бесконтактная индикация напряжения

Чувствительность определения электрического поля разделена на два уровня «EFHi» и «EFLo». Мультиметр по умолчанию имеет значение «EFHi». Выберите уровень чувствительности для измерения в соответствии с напряженностью измеренного электрического поля. Если электрическое поле составляет около 220В (переменный ток) 50Гц/60Гц, выберите «EFHi». Если электрическое поле составляет около 110В (переменный ток) 50Гц/60Гц, выберите «EFLo».

1. Установите поворотный переключатель в положение NCV.
2. Кнопкой SELECT выберите режим измерения в соответствии с промышленным напряжением местной сети - EFLo (110В) или EFHi (220В).
3. Поднесите сенсорный датчик на передней части прибора к тестируемому объекту.
4. В режиме **EFLo** (110В), вне электрического поля, на дисплее будет отображаться символ **EFLo**; при обнаружении электрического поля на дисплее будут отображаться символы «— — —» и включится звуковой сигнал. Чем выше частота мигания LED индикатора на корпусе прибора и частота звукового сигнала, тем выше обнаруженное напряжение.
5. В режиме **EFHi** (220В), вне электрического поля, на дисплее будет отображаться символ **EFHi**; при обнаружении электрического поля на дисплее будет отображаться символ «— — —» и включится звуковой сигнал. Чем выше частота мигания LED индикатора на корпусе прибора и частота звукового сигнала, тем выше обнаруженное напряжение.



⚠ Примечание:

- В режиме NCV измерительные провода не используются.

XIV. Определение фазового и нейтрального провода (UT204+)

1. В режиме **NCV** нажмите кратковременно кнопку **SELECT**, чтобы войти в режим определения провода под напряжением **LIVE**.

2. Подключите красный измерительный провод к положительному входному терминалу красного цвета, а щуп этого провода подсоедините к контакту тестируемой розетки или провода.

3. Если тестируемый провод или контакт розетки не находится под напряжением (ноль), на дисплее отображается символ **----**.

4. Если тестируемый провод или контакт розетки находится под напряжением $\geq 70\text{В}$ (фаза), включается звуковой сигнал и световая индикация, а на дисплее появляется символ **LIVE**.



⚠ Внимание!

- Для корректной работы функции **LIVE**, во время измерения необходимо отсоединить от терминала **COM** чёрный измерительный провод.

XV. Другие функции

1. Автоматическое отключение.

После 15 минут бездействия прибор автоматически перейдет в спящий режим для экономии электроэнергии.

Для выхода из спящего режима перезагрузите прибор или нажмите любую кнопку. Для деактивации функции автоматического отключения при включении прибора нажмите и удерживайте кнопку **SELECT**.


При следующем включении прибора функция автоотключения будет снова активна.

2. Звуковое оповещение.

Краткий звуковой сигнал при нажатии кнопки или повороте переключателя подтверждает, что действие выполнено.

Непрерывный звуковой сигнал предупреждает о превышении диапазона во время измерений.

3. Функция определения низкого заряда.

Когда напряжение источника питания прибора достигает 2,6В, на дисплее появляется значок низкого заряда батареи . При напряжении ниже 2,5В на дисплее отобразится символ «Lo.bt» и через 10 секунд прибор автоматически выключится.

Внимание!

Измерения при недостаточном напряжении питания очень опасны получением ложных результатов.

XVI. Точность и разрешающая способность

Точность: $\pm (a\% \text{ от значения показаний} + b \text{ единиц младшего разряда})$. Гарантия точности в течение одного года.

Рабочая температура: $23^{\circ}\text{C} \pm 5$, Относительная влажность: $\leq 75\% \text{RH}$.

Для обеспечения точности измерений рабочая температура должна находиться в пределах $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$.

1. Измерение переменного тока.

Диапазон		Разрешение	Точность
UT203+	UT204+		
40,00A	60,00A	0,01A	$\pm(2\%+5)$
400,0A	600,00A	0,1A	

2. Измерение постоянного тока.

Диапазон		Разрешение	Точность
UT203+	UT204+		
40,00А	60,00А	0,01А	±(2%+5)
400,0А	600,00А	0,1А	

- При превышении допустимого значения тока (UT203+: 410А, UT204+: 610А) раздается звуковой сигнал.
- При измерении постоянного тока при разомкнутых клещах на дисплее может отображаться ненулевое значение. Воспользуйтесь кнопкой REL чтобы обнулить показания перед каждым измерением.

3. Измерение переменного напряжения и частоты.

Диапазон		Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
UT203+	UT204+			
4,000В	6,000В	0,001В	±(1,0%+5)	600V AC/DC
40,00В	60,00В	0,01В	±(0,8%+5)	
400,0В	600,0В	0,1В		
600,0В		1В		
Частота 10Гц – 60кГц		0,01Гц – 0,01кГц	±(0,5%+2)	

- Входное сопротивление: ≥ 10 МОм.
- Частотный диапазон: 45 ~ 400 Гц
- Амплитуда входного напряжения для измерения частоты должна быть более 5В

4. Измерение постоянного напряжения.

Диапазон		Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
UT203+	UT204+			
400,0мВ	600,0мВ	0,1мВ	±(0,7%+3)	600V AC/DC
4,000В	6,000В	0,001В	±(0,5%+2)	
40,00В	60,00В	0,01В		
400,0В	600,0В	0,1В		
600,0В		1В		



- Входное сопротивление: ≥ 10 МОм.

5. Измерение сопротивления.

Диапазон		Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
UT203+	UT204+			
400,0Ом	600,0Ом	0,1Ом	$\pm(1,0\%+2)$	600V AC/DC
4,000кОм	6,000кОм	0,001кОм	$\pm(0,8\%+2)$	
40,00кОм	60,00кОм	0,01кОм		
400,0кОм	600,0кОм	0,1кОм		
4,000МОм	6,000МОм	0,001МОм	$\pm(2,5\%+5)$	
40,00МОм	60,00МОм	0,01МОм		

- Измеренное значение сопротивления равно разнице отображаемого значения и значения сопротивления короткозамкнутых щупов
- Напряжение холостого хода составляет около 1В

6. Тест на проводимость, диодный тест.

Диапазон	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
	0.1Ω	<10Ω - Есть звуковой сигнал	600V AC/DC
	0,01В	Напряжение в разомкнутой цепи: около 4В. Нормальное значение падения напряжения на кремниевом р-п переходе в режиме прямого тока лежит в пределах 0,5-0,8В	

7. Измерение ёмкости.

Диапазон		Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
UT203+	UT204+			
40,00нФ	60,00нФ	0,01нФ	$\pm(4\%+5)$	600V AC/DC
400,0нФ	600,0нФ	0,1нФ		
4,000мкФ	6,000мкФ	0,001мкФ		
40,00мкФ	60,00мкФ	0,01мкФ		
400,0мкФ	600,0мкФ	0,1мкФ		
4,000мФ	6,000мФ	0,001мФ	$\pm 10\%$	
40,00мФ	60,00мФ	0,01мФ		

- Измеренное значение емкости равно разнице отображаемого значения и значения разомкнутой цепи
- Для емкости ≤ 100 нФ рекомендуется режим «REL» (разомкнутая цепь имеет остаточные показания).

8. Измерение частоты.

Диапазон	Разрешение	Точность
10Гц – 10МГц	0,01Гц – 0,01МГц	$\pm(0,1\%+4)$

9. Измерение коэффициента заполнения.

Диапазон	Разрешение	Точность
0,1% - 99,9%	0,1%	$\pm(3\%+5)$

- Чувствительность:
 $\leq 100\text{кГц}$: $200\text{ мВ} \leq \text{входная амплитуда} \leq 30\text{В}$
 $> 100\text{кГц} \sim 1\text{МГц}$: $600\text{мВ} \leq \text{входная амплитуда} \leq 30\text{В}$
 $> 1\text{МГц} \sim 10\text{МГц}$: $1\text{В} \leq \text{входная амплитуда} \leq 30\text{В}$
- Коэффициент заполнения применяется только для измерения прямоугольной волны $\leq 10\text{кГц}$; амплитуда: 1Вp-p
Частота $\leq 1\text{кГц}$ Коэффициент заполнения: $10\% \sim 95\%$
Частота $> 1\text{кГц}$ Коэффициент заполнения: $30.0\% \sim 70.0\%$

10. Измерение температуры (UT204+).

Диапазон	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
$-40^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$	1°C	$\pm 4^{\circ}\text{C}$	600V AC/DC
$40^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$		$\pm(1,5\%+5)$	
$500^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$		$\pm(2,0\%+4)$	
$-40^{\circ}\text{F} \sim 104^{\circ}\text{F}$	1°F	$\pm^{\circ}\text{F}$	
$104^{\circ}\text{F} \sim 932^{\circ}\text{F}$		$\pm(2\%+6)$	
$932^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{F}$		$\pm(2,5\%+4)$	

XVII. Обслуживание и ремонт

Данный раздел содержит информацию об обслуживании токовых клещей, включая информацию о замене источника питания.

Внимание!

Сервис данного прибора производится только уполномоченным представителем компании дистрибьютора.

1. Основное обслуживание

Периодически протирайте поверхность прибора мягкой тканью и нейтральным моющим средством. Не применяйте абразивные материалы и растворители. Дисплей протирается хлопковой тканью с применением нейтрального моющего средства.

Выключайте прибор после завершения измерений и извлекайте источник питания при длительном перерыве в работе.

Не храните прибор в помещениях с повышенной влажностью, температурой и в присутствии сильных магнитных или электрических полей.

2. Замена батарей

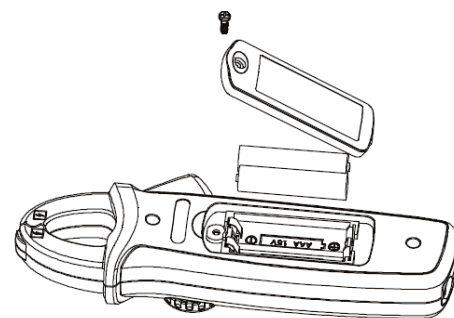
Для замены используйте 2 батареи - 1,5В типа ААА.

а) Выключите токовые клещи и отсоедините от них провода.

б) С помощью отвертки отверните винт крышки батарейного отсека, и снимите её.

в) Замените батареи, соблюдая полярность.

г) Установите крышку на место и закрутите винт.



3. Сервис

Обслуживание и ремонт прибора в Республике Казахстан производится исключительно ТОО Test Instruments.

В случае ремонта иными предприятиями, а также в случае применения запасных частей, не рекомендованных заводом-изготовителем, ТОО Test Instruments ответственности за возможные последствия не несет.

4. Поверка

Поверка данного прибора осуществляется в органах комитета по Стандартизации и Метрологии Республики Казахстан, либо в предприятиях, уполномоченных данным комитетом.

Поверке подлежат приборы, внесенные в реестр средств измерений Республики Казахстан.

Межповерочный интервал – 1 год.

5. Гарантии

На данный прибор устанавливается гарантия на соответствие характеристикам, установленным заводом-изготовителем в течение одного года с момента приобретения прибора.

Данная гарантия не распространяется на приборы, имеющие следы видимых механических повреждений, а также поврежденные в результате неправильной эксплуатации (вследствие перегрузок, повышенной влажности и т.д.).

В случае выхода из строя прибора по вине завода – изготовителя, ТОО Test Instruments гарантирует бесплатную замену или ремонт прибора.

ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРИЯТНОЙ И ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ !

С Уважением,



TOO TEST INSTRUMENTS

Все Ваши замечания и пожелания, а также рекламации по гарантии направляйте по адресу:

050060 ,Республика Казахстан, г Алматы, ул Розыбакиева 184,

TOO Test instruments

Тел (727)-379 99 55 , Факс(727)-379 98 93

Интернет : www.ti.kz <https://pribor.kz/> Email : zal@pribor.kz



Приложение 1. Сертификат официального дистрибьютора

UNI-T
UNI-TREND GROUP LIMITED
<http://www.uni-trend.com>

Rm 901, 9/F, Nanyang Plaza,
57 Hung To Road,
Kwun Tong, Kowloon,
Hong Kong

Tel : (852) 2950 9168
Fax : (852) 2950 9303
Email : info@uni-trend.com

CERTIFICATE

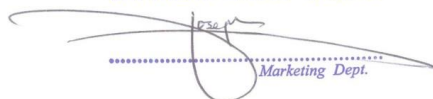
UNI-TREND GROUP LTD
Certifies
TOO "Test instruments",
Republic of Kazakhstan, Almaty,
Rozybakieva street N 184

As authorized distributor in Republic of Kazakhstan
for UNI-T products.

UNI-TREND GROUP LTD trusts and charges TOO
Test instruments following works :

- To present interests UNI-T in Republic of Kazakhstan .
- To make all works for receiving sanctions import UNI-T's products to Republic of Kazakhstan .
- To provide information for translating technician documentations to Russian's and Kazakh's languages .

For and on behalf of
UNI-TREND GROUP LIMITED


Marketing Dept.



Certificate No. QAC0956661