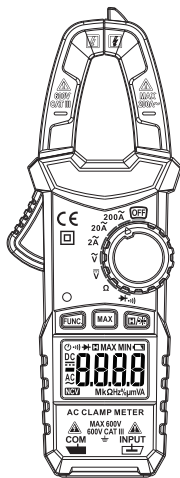


ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ

КТ 200А (КВТ),
серия «PROLINE»



ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Токовые клещи соответствуют международным стандартам безопасности EN 61010-1, EN 61010-2-032, EN 61010-031. Стандартам безопасности прибора - CAT III 600 Вольт; уровень загрязнения – класс 2.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Важная информация по безопасности
	Высокое напряжение
	Переменный ток
	Постоянный ток
	Переменный или постоянный ток
	Заземление
	Предохранитель
	Двойная и усиленная изоляция
	Электрическое перенапряжение батареи
	Соответствие европейским нормам и законам
	Данный продукт требует особой утилизации

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внимание!
Перед началом использования внимательно прочитайте данную инструкцию, уделяя особое внимание правилам безопасной работы. Используйте инструмент в соответствии с описанными правилами, в случае неправильного использования прибора его защитные системы могут не сработать.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током, травм и других несчастных случаев соблюдайте следующие правила:

- Перед использованием прибора, проверьте целостность корпуса на наличие трещин, убедитесь, что щупы не повреждены. При обнаружении дефектов не используйте прибор.
- Перед работой всегда тестируйте прибор на проверенной цепи, чтобы убедиться, что прибор работает должным образом.
- Используйте прибор в соответствии с вольтажом, указанным на инструменте или в инструкции.
- Используйте индивидуальные средства защиты (например, резиновые перчатки, маску, огнеупорную одежду) для предотвращения повреждений и травм от действия электрического тока или электрической дуги.

- Напряжение между входными клеммами или между клеммой и точкой заземления не должно превышать номинальное значение указанное на инструменте.
- Будьте осторожны при превышении следующих показателей: 30 В переменного тока, показатель в 40 В переменного тока, 60 В постоянного тока. Такие уровни могут повлечь травмы или удар током.
- Во избежание ошибок в измерении, контролируйте заряд батареи на дисплее прибора. В случае появления информации о низком заряде батареи, замените ее.
- Не используйте инструмент вблизи взрывоопасного газа, в условиях повышенной влажности.
- При использовании щупа убедитесь, что он плотно вставлен в гнездо прибора.
- Во время работы прибора, не размещайте пальцы в зоне бесконтактного определения напряжения.
- Во время работы сначала соедините щуп с нулевым вводом или с проводом заземления. Для завершения работы сначала разъедините провод под напряжением, затем нулевой ввод или провод заземления.
- Прежде чем открыть крышку батарейного отсека, обесточьте щупы прибора. Не используйте инструмент в разобранном виде или с открытой крышкой батарейного отсека.
- Используйте прибор только со щупами, которые идут в комплекте. При повреждении щупа, замените его на аналогичный в соответствии с моделью.

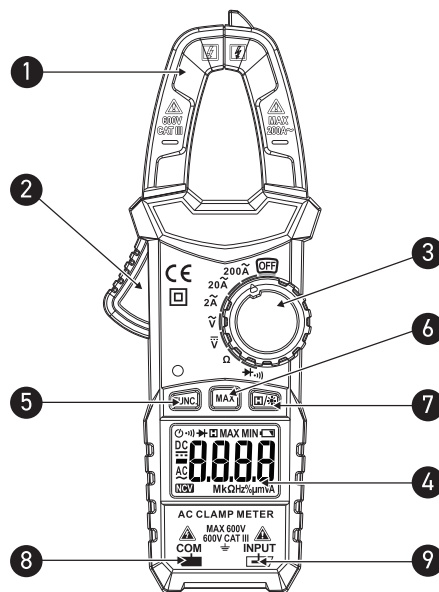
СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Не допускается снимать заднюю крышку для регулировки или ремонта токовых клещей при включенном электропитании. Эти работы должен производить только подготовленный специалист, имеющий полное представление о возможной опасности таких действий.
- Перед тем, как открыть корпус токовых клещей или крышку батарейного отсека, отсоедините от токовых клещей измерительные провода и удалите бесконтактный детектор напряжения с линии измерения.
- Во избежание неправильных показаний производите замену батареи, как только на дисплее появляется индикатор низкого заряда батареи.
- Для очистки корпуса токовых клещей от грязи используйте влажную ткань с мягким моющим средством. Не используйте абразивы и растворители.
- По завершении работы с токовыми клещами выключите их, установив поворотный переключатель в положение OFF.
- Если вы не планируете использовать прибор в течение длительного времени, выньте из него батарею питания и не храните его в местах с повышенной температурой или влажностью.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Клещи предназначены для измерения постоянного и переменного напряжения, переменного тока, сопротивления, проверки целостности цепи.

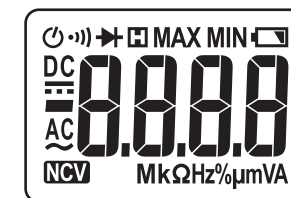
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. **Клещи (зажим)**
2. **Скоба раскрытия клещей**
Служит для раскрытия клещей при обхвате проводника.
3. **Поворотный переключатель режимов**
4. **Дисплей**
5. **FUNC** – кнопка выбора функций
6. **MAX** – отображение максимального значения. Нажмите и удерживайте кнопку для измерения максимального показания/значения. Для выхода нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.
7. – При нажатии этой кнопки происходит сохранение и удержание результатов измерения в памяти прибора, пока кнопку не нажать вторично.
8. – Нажмите и удерживайте эту клавишу в течение 2 или более секунд, при этом загорится подсветка дисплея. Через 30 секунд подсветка автоматически выключается. Для принудительного выключения подсветки, нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.
9. **Разъем COM**
Общая клемма. Подключается тестовый щуп черного цвета.
10. **Разъем INPUT**
Положительная входная клемма. Подключается тестовый щуп красного цвета.

СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ



	Индикатор низкого заряда батареи
	Индикатор автоматического выключения
	Входное напряжение переменное
	Входное напряжение постоянное
	Включение и выключение режима «Прозвонки»
	Режим фиксации результата измерений
VA	V: Напряжение. A: Сила тока
MkΩ Hz%µmVA	Ω: Ом, единица измерения сопротивления, кΩ, КОм, МΩ, МОм
NCV	Режим бесконтактного определения переменного напряжения

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ИЛИ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ (V)



Внимание!

Для того чтобы избежать удары током и/или повреждение прибора, не проводите измерения напряжения, если напряжение (действующее значение) равно или превышает 600 В.

1. Установите поворотный переключатель в положение \tilde{V} или \bar{V} .
2. Вставьте красный щуп в гнездо **INPUT**, а черный щуп в гнездо **COM**.
3. Используя контакты измерительных щупов, замерьте напряжение в исследуемой цепи.
4. Результаты измерения отобразятся на экране.
5. Если результат измерения превышает 80 В, загорится оранжевая подсветка.

ДИОД-ТЕСТ

1. Установите поворотный переключатель в положение \rightarrow и нажмите кнопку **FUNC**.
2. Вставьте красный щуп в гнездо **INPUT**, а черный щуп в гнездо **COM**.
3. Прикоснитесь к аноду диода красным щупом, а к катоду – черным.
4. Результаты измерения отобразятся на экране.

09

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
2 кОм	0.001 кОм	±1% +5
20 кОм	0.01 кОм	

Защита от перегрузки: 250 В

ПРОЗВОНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ



Внимание!

Для того, чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите измерения до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы.

ВАЖНО!

Не проводить измерения при напряжении более 10 Вольт.

1. Установите поворотный переключатель в положение **2KΩ** и нажмите кнопку.
2. Вставьте красный щуп в разъем **INPUT**, черный щуп – в **COM**.
3. Используя контакты измерительных щупов произведите замеры.
4. Прочитайте результаты измерений на экране.
5. Если сопротивление исследуемого источника менее 30 Ом, включится короткая вибрация и загорится ЖК индикатор.

13



Внимание!

Во избежание повреждения прибора и поражения пользователя электрическим током – обесточьте линию и отключите высоковольтные конденсаторы!

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (A)

1. Установите поворотный выключатель в необходимый диапазон измерений: **2 A**, **20 A** или **200 A**.
2. Для открытия клещей нажмите на рычаг, после смыкания губок произведите измерения. Убедитесь, что проводник расположен строго по середине губок. После проведения измерений аккуратно откройте клещи.
3. Прочитайте результаты измерений на экране.
4. Если результат измерений превышает **3 A**, загорается оранжевая подсветка.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Установите поворотный переключатель в положение Ω
2. Вставьте красный щуп в разъем **INPUT**, черный – в разъем **COM**.
3. Используя контакты измерительных щупов замерьте сопротивление в исследуемой цепи.
4. Прочитайте результаты измерений на экране.

10

Обозначение	Описание	Напряжение при разомкнутой цепи примерно 1 В Защита от перегрузки: 250 В
$\bullet \text{ }$	При <30 Ом включается легкая вибрация и оранжевая подсветка	

ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ



Внимание!

Во избежание поражения электрическим током, производите замену батареи сразу после появления индикатора низкого заряда, а перед открытием крышки батарейного отсека убедитесь в том, что щупы отсоединены и питание прибора отключено.

Батареи должны заменяться согласно этапам:

1. Отключите питание прибора.
2. Отсоедините щупы
3. Используйте отвертку для того, чтобы открутить винты, использующиеся для фиксации крышки батарейного отсека.
4. Выньте старую батарею и поставьте новую, обращая внимание на полярность.
5. Верните крышку на место и зафиксируйте ее.

Измерительный щуп должен быть заменен, если его изолирующий слой поврежден.

14

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и землей	600 В по CAT III категории безопасности
Высота	< 2000 мм
Питание	Батарейки 1.5 В, типа AAA, 3 шт.
Дисплей	Жидкокристаллический
Индикатор перегрузки	На дисплее OL
Рабочая температура	0... 40 °C
Температура хранения	-10... 60 °C
Раскрыв клещей	25 мм
Индикатор разрядки батареи	На дисплее знак ⏻
Питание	1,5 В AAA, 2 шт.
Размеры	164 × 61 × 30
Вес с батарейками	150 г

ДИОД-ТЕСТ

\rightarrow	Отображает среднее прямое напряжение диода	Напряжение при разомкнутой цепи примерно 2 В Защита от перегрузки: 250 В
---------------	--	---

11

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Токовые клещи – 1 шт.
- Комплект измерительных щупов (кр./черн.) – 1 шт.
- Батарейки: 1.5 В, типа AAA – 2 шт.
- Упаковка: картонная коробка – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

При хранении и транспортировании прибор должен быть защищен от механических повреждений. Условия перевозки и хранения в части воздействия климатических факторов окружающей среды – по группе 1, ГОСТ 16962-71.

ХРАНЕНИЕ

Прибор следует хранить в помещении при относительной влажности <80%. На время хранения следует отключить измерительные щупы от прибора и вынуть элементы питания. Среды – по группе 1. ГОСТ 16962-71.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте www.kvt.su.

15

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 В	0.1 В	±1% +5

Входное сопротивление: 2 МОм
Защита от перегрузки: 600 В
Максимальное входное напряжение: 600 В

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 В	0.1 В	±1% +5

Входное сопротивление: 10 МОм
Защита от перегрузки: 600 В
Максимальное входное напряжение: 600 В
Диапазон воспроизводимых частот: 45–65 Гц

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Точность
2 А	0.001 А	±2.5% +8
20 А	0.01 А	
200 А	0.1 А	

Максимальный ток: 200 А
Диапазон воспроизводимых частот: 45–65 Гц

12

УТИЛИЗАЦИЯ

	После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном федеральным, либо региональным законом России или стран-участниц Таможенного союза.
--	---

АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Изготовитель:
Сделано в Китае. Shanghai Shushen International Trade Company Limited. Room 303, 1st Building, NO. 687, Dong Daming Road, Hongkou district, Shanghai.

Импортер:
ООО «ЮНИТРЕК», 111524, город Москва, Электродная улица, дом 11, строение 18.

Сервисный центр:
248033, Россия, г. Калуга, пер. Секиотовский, д. 12.
Тел.: +7 (4842) 595-260, (4842) 596-052.

Производитель оставляет за собой право изменить характеристики товара, комплектацию и его внешний вид без предварительного уведомления.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ



16