

REXANT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ R200A



13-3201

НАЗНАЧЕНИЕ

Токовые клещи применяются для измерения основных параметров электросети.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки входят:

- Токовые клещи – 1 шт.
- Комплект измерительных щупов (кр./черн.) – 1 шт.
- Упаковка: картонная коробка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Батарей.

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 В. Уровень загрязнения – класс 2.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед началом использования внимательно ознакомьтесь с данным руководством, 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, возникновения 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 электрической 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, если измерение превышает 30 В переменного тока истинного среднеквадратичного значения, 40 В переменного тока пикового значения или 60 В постоянного тока. При таком напряжении может возникнуть опасность поражения электрическим током.
- Во избежание возникновения ошибок в измерении контролируйте заряд батареи на дисплее прибора. В случае появления информации о низком заряде батареи, замените ее.
- 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 необходимо сначала соединить 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 с щупом, который идет в комплекте. При повреждении щупа замените его на аналогичный в соответствии с моделью.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Запрещено 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 получения неправильных показаний производите замену батареи, как только на дисплее

появляется индикатор низкого заряда батареи.

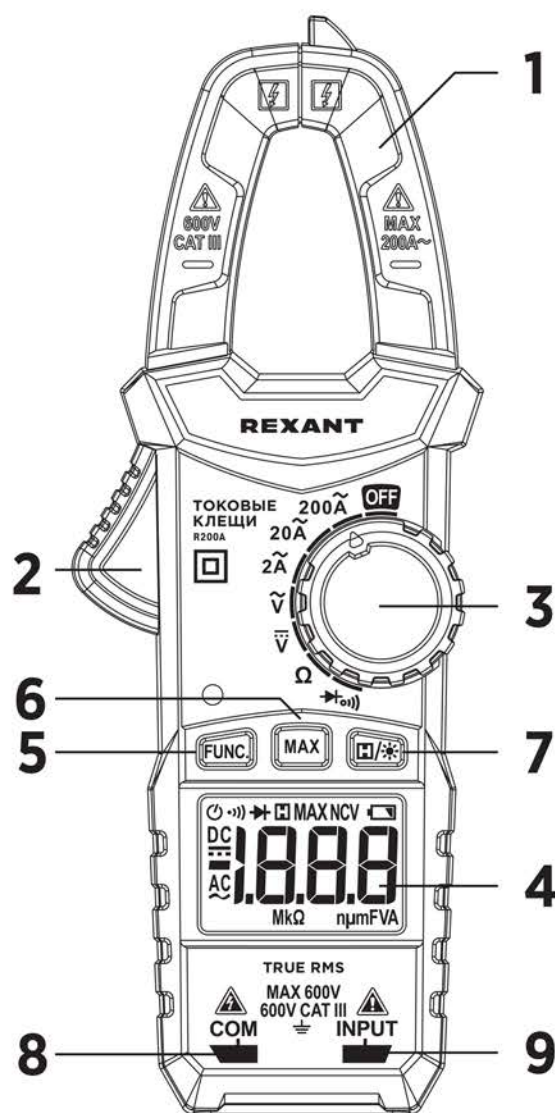
- Для очистки корпуса токовых клещей от грязи используйте влажную ткань с мягким моющим средством. Не используйте абразивы и растворители.
- По завершении работы с токовыми клещами выключите их, установив поворотный переключатель в положение «OFF».
- Если вы не планируете использовать прибор в течение длительного времени, выньте из него батарею питания и не храните его в местах с повышенной температурой или влажностью.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. Токовые клещи.
2. Курок для открывания клещей.
3. Поворотный переключатель режимов и функций.
4. Дисплей.
5. **FUNC** – выбор функций.
6. **MAX** – отображение максимальных значений. 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 до следующего нажатия кнопки

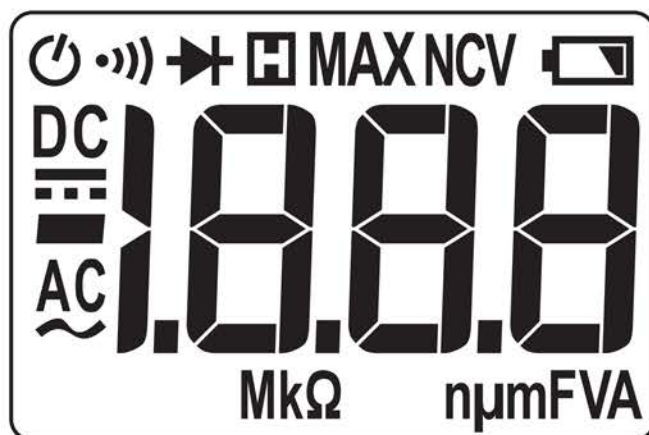
☐/☀ – Нажмите и удерживайте эту клавишу в течение 2 или более секунд, при этом загорится подсветка дисплея. Через 30 секунд подсветка автоматически выключается.

Для принудительного выключения подсветки нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.



8. Разъем «**COM**» – подключается тестовый щуп черного цвета.
9. Разъем «**INPUT**» – положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу).

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: нила тока
MkΩ Hz%μm	Ω: Ом, единица измерения сопротивления, КОм

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Внимание! Важная информация по безопасности, смотрите инструкцию
	Высокое напряжение
	Переменный ток
	Постоянный ток
	Переменный или постоянный ток
	Заземление
	Двойная и усиленная изоляция
	Предохранитель
	Индикатор низкого заряда батареи

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и землей	600 В по CAT III категории безопасности
Высота	<2000 м
Питание	Батарейки 1,5 В ААА (2 шт.)
Дисплей	Жидкокристаллический
Разрядность дисплея	2000 отсчетов
Раскрыв клещей	25 мм
Индикатор перегрузки	На дисплее «OL»
Индикация полярности	«-» при отрицательной полярности
Рабочая температура	+18...+28 °С
Температура хранения	-10...+60 °С
Индикатор разрядки батареи	На дисплее знак 
Размеры	164x61x30 мм
Вес	150 г

ТЕСТ ДИОДОВ

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

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мВ	0,1 мВ	± 0,5%
2 В	0,001 В	
20 В	0,01 В	
200 В	0,1 В	
600 В	1 В	

Входное сопротивление: 2 МОм

Защита от перегрузки: 600 В

Максимальное входное напряжение: 600 В

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
2 В	0,001 В	± 1%
20 В	0,01 В	
200 В	0,1 В	
600 В	1 В	

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%
20 А	0,01 А	
200 А	0,1 А	

Максимальный ток: 200 А

Диапазон воспроизводимых частот: 45-65 Гц

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 Ом	0,1 Ом	± 1,0%
2 кОм	0,001 кОм	
20 кОм	0,01 кОм	
200 кОм	0,1 кОм	
2 МОм	0,001 МОм	
20 МОм	0,01 МОм	

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!

Запрещено проводить измерения при напряжении более 10 В.

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

	При <30 Ом включается легкая вибрация и оранжевая подсветка	Напряжение при разомкнутой цепи: примерно 1 В Защита от перегрузки: 250 В
---	---	--

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ИЛИ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ (V)

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание удара током и/или повреждения прибора не проводите измерения напряжения, если напряжение (действующее значение) равно или превышает 600 В.

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

ТЕСТ ДИОДОВ

1. Установите поворотный переключатель в положение  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. Считайте результаты измерений на дисплее.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения прибора и поражения электрическим током необходимо обесточить линию и отключить высоковольтные конденсаторы!

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (A)

1. Установите поворотный выключатель в положение $\tilde{A}$ и выберите диапазон измерений: 2 A, 20 A или 200 A
2. Для открытия клещей нажмите на курок, после смыкания клещей датчика произведите измерения. Убедитесь, что проводник расположен строго посередине датчика. После проведения измерений аккуратно откройте клещи.
3. Считайте результаты измерений на экране.
Если результат измерений превышает 3 A, загорится оранжевая подсветка.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Установите поворотный переключатель в положение Ω .
2. Вставьте красный щуп в разъем «**INPUT**», а черный в разъем «**COM**».
3. Используя контакты измерительных щупов замерьте сопротивление в исследуемой цепи.
4. Считайте результаты измерений на дисплее.

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.

Батарейки 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 старые батареи и поставьте аналогичные новые, обращая внимание на полярность.
5. Верните крышку на место и зафиксируйте ее.
Измерительные щупы должны быть заменены, если изолирующий слой поврежден.

МЕРЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ

1. При нарушении работы прибора прекратите его использование и отправьте на ремонт в специализированную сервисную службу.
2. Ремонт и обслуживание мультиметра должны производиться квалифицированным сервисным специалистом или соответствующей сервисной службой.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка изделия допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение товара от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.

Хранить в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре 0...+35 °С.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ИМПОРТЕР

Изготовитель: «Ningbo jia she trading Co., Ltd» / «Нингбо джиа ши трейдинг Ко., ЛТД».

Адрес изготовителя: 5-5, bulding 009, Shubo road no 9, Yinzhou district, Ningbo city, Zhejiang province, China / 5-5, билдинг 009, Шубо роад No 9, Иньчжоу дистрикт, Нингбо сити, Чжецзян провинц, Китай.

Дату изготовления см. на упаковке и/или изделии.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара	
Модель (артикул)	
Место продажи	
Дата продажи	
Печать и подпись продавца	
Подпись покупателя	

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения покупателем условий эксплуатации, транспортировки, хранения и мер безопасности, указанных в инструкции к товару.

Замена изделий происходит только после предварительного тестирования.

Гарантийные обязательства не распространяются в случае:

- Наличия видимых физических повреждений и/или следов самостоятельного ремонта изделия.
- Неработоспособности ввиду обстоятельств непреодолимой силы: стихийных бедствий, военных действий и пр.