Руководство по эксплуатации



Мегаомметр

RGK RT-10

Содержание

1. Техника безопасности 4
2. Комплект поставки 5
3. Назначение прибора 6
4. Особенности и преимущества 6
5. Международные электрические символы 6
6. Устройство прибора 7
7. Кнопки управления 8
8. Работа с прибором 8
   8.1 Измерение напряжения переменного тока 8
   8.2 Измерение сопротивления изоляции 9
9. Замена батарей 10
10. Технические характеристики 11
11. Гарантийные обязательства 14

ВНИМАНИЕ!

⚠ Руководство по эксплуатации содержит сведения по безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство прежде чем использовать прибор.

⚠ Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

1. Техника безопасности

- Перед началом работы убедитесь в исправности прибора. Если корпус прибора поврежден, прибор работает некорректно или на дисплее отсутствует изображение, прекратите использование и обратитесь в сервисный центр RGK.
- Используйте прибор только по назначению, в противном случае безопасность эксплуатации может быть нарушена.
- Не открывайте корпус прибора, не пытайтесь ремонтировать или модифицировать прибор самостоятельно. Ремонт прибора должен производиться только квалифицированным специалистом сервисного центра RGK.
- Выполняйте все операции согласно требованиям Руководства.
- Неправильное выполнение операции может привести к травме, либо повреждению прибора.
- Не проводите измерения на электроцепях с напряжением свыше 750 В переменного тока.
- Не проводите измерения в горючей или взрывоопасной среде. Любое искрение может привести к взрыву.
- Не работайте с прибором на влажной поверхности или влажными руками.
- Не прикасайтесь к проводящим участкам измерительных щупов при проведении измерений.
- Если измерительные щупы касаются друг друга и подключены к приборам, не нажимайте кнопку TEST.
- Не открывайте крышку отсека элементов питания во время тестирования.
- Не касайтесь испытуемого провода при проверке изоляции.
- Не прикасайтесь к токонесущим частям с напряжением >30 В

переменного тока (среднеквадратичное значение), 42 В пикового напряжения переменного тока или 60 В постоянного тока.

- Если проводятся измерения больших величин сопротивления, то имеющиеся в испытуемой цепи конденсаторы должны быть разряжены.
- Не заменяйте аккумуляторную батарею при наличии влаги на корпусе прибора.
- Прежде чем открывать крышку аккумуляторного отсека батареи, убедитесь, что прибор выключен.
- Перед началом проведения измерений, тестируемая цепь должна быть полностью разряжена и изолирована от источника питания.
- Если необходима замена щупа или блока питания, замените их на исправные компоненты той же модели и электрических характеристик.
- Не работайте с прибором, если активен индикатор разрядки элементов питания. Если вы не планируете использовать прибор в течение долгого времени, извлеките элементы питания и храните их соответствующим образом.
- Не храните и не используйте прибор в условиях повышенной температуры, повышенной влажности, а также в присутствии взрывоопасных или легковоспламеняемых газов или сильного электромагнитного поля.
- Запрещается использовать абразивы, кислоту или растворители для очистки прибора.

2. Комплект поставки

Комплектность средства измерений:

Наименование	Количество
Мегаомметр RGK RT-10	1 шт.
Кабель измерительный с пробниками	2 шт.
Чехол	1 шт.
Зажимы типа «крокодил»	2 шт.
Ремень для переноски	1 шт.
Батареи питания	6 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

3. Назначение прибора

Мегаомметр RGK RT-10 предназначен для замера сопротивления изоляции и напряжения переменного тока. Применяется для оценки качества изоляционных материалов на широком диапазоне электрооборудования, как то: трансформаторы, электрические машины, кабели, выключатели, электроприборы; является идеальным инструментом для техобслуживания, тестирования и диагностики электрооборудования.

4. Особенности и преимущества

Мегаомметр RGK RT-10 предоставляет пользователю высокую степень точности, устойчивые характеристики, лёгкость в обращении и надёжность.

- Функция удержания показаний;
- Индикация низкого заряда батареи;
- Удобная компактная конструкция;
- Функция подсветки экрана.

5. Международные электрические символы

	Высокое напряжение и риск удара электротоком!
	Применяется двойная изоляция
	Переменный ток
	Заземление

6. Устройство прибора

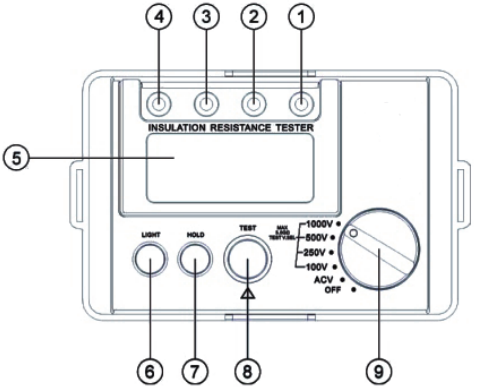


Рис.1 Передняя панель прибора

1) EARTH («ноль») - гнездо щупа при замере сопротивления изоляции
2) G. («заземление») - гнездо щупа для измерения напряжения, отрицательная полярность
3) V: («напряжение») - гнездо щупа для измерения напряжения, положительная полярность
4) LINE: («кабель») - гнездо кабеля испытательного напряжения для измерения сопротивления изоляции
5) Дисплей
6) Кнопка LIGHT
7) Кнопка HOLD
8) Кнопка TEST
9) Поворотный переключатель

7. Кнопки управления

Кнопка LIGHT. Используется для включения подсветки дисплея.

Кнопка HOLD. Используется для фиксации данных на дисплее.

Кнопка TEST. Включает/выключает процесс измерения сопротивления изоляции.

Поворотный переключатель. В режиме ACV позволяет измерять напряжение переменного тока (AC).

Установка поворотного переключателя в положение 100, 250, 500 или 1000 В позволяет выбрать испытательное напряжение для замера сопротивления изоляции

8. Работа с прибором

8.1 Измерение напряжения переменного тока

1) Установите поворотный переключатель в положение ACV.
2) Вставьте красный провод измерительного щупа в гнездо «V», черный провод в гнездо «G».

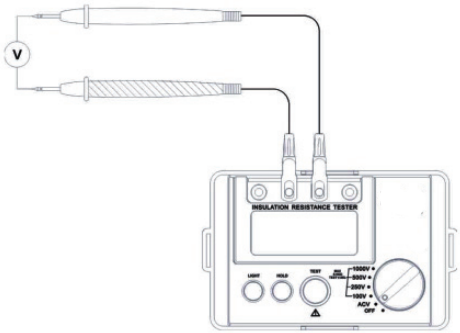


Рис. 2 Измерение напряжения переменного тока

⚠

- Измеряемое значение напряжения не должно быть выше среднеквадратичной величины 750 В. Более высокое напряжение может быть показано на дисплее, но оно может повредить прибор.
- По окончании измерений отсоедините тестовые провода от проверяемой цепи и выньте измерительные щупы из гнезд прибора
- При замерах высокого напряжения соблюдайте крайнюю осторожность во избежание удара электрическим током.
- Не проводите измерений, если открыта крышка батарейного отсека.

8.2 Измерение сопротивления изоляции

1) Поверните ручку селектора для выбора рабочего напряжения 100/250/500/1000 В.
2) Перед измерением сопротивления изоляции тестируемая цепь должна быть полностью разряжена и надёжно изолирована от источника напряжения.
3) Вставьте красный провод во входной разъем «LINE», а чёрный провод - во входной разъём «EARTH».
4) Подсоедините зажимы «крокодил» красного и черного тестовых проводов к испытуемой цепи, учитывая, что положительное выходное напряжение подается от разъёма «LINE».
5) Нажмите кнопку «TEST», прибор перейдёт в режим измерения сопротивления изоляции. Прибор будет генерировать испытательное напряжение, кнопка «TEST» будет подсвечена.
6) По завершении измерений, нажмите кнопку «TEST» ещё раз для выхода из режима измерения сопротивления изоляции.

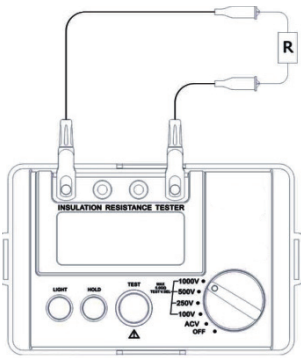


Рис. 3 Измерение сопротивления изоляции

⚠

- Перед измерением сопротивления изоляции тестируемая цепь должна быть полностью разряжена и надёжно изолирована от источника напряжения;
- По окончании теста не касайтесь тестируемого объекта. Ёмкость в цепи способна сохранять электрический заряд, который может вызвать удар электрического тока;
- Не проводите измерений, если открыта крышка элемента питания.

9. Замена батарей

Элементы питания подлежат замене, когда на LCD дисплее появляется пиктограмма низкого заряда батарей. Для замены выполните следующие действия:

1) Выключите питание, установив поворотный переключатель в положение off, отключите тестовые провода.
2) Открутите винт на крышке отсека элементов питания, снимите крышку и замените все 6 батареек, соблюдая полярность установки.
3) Установите крышку, надежно затяните винт ее крепления.

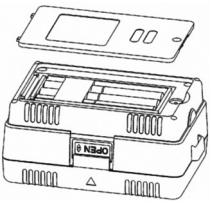


Рис. 5. Установка и замена батарей

⚠

- Во избежание возможного удара электротоком отсоедините провода при замене элементов питания;
- Не допускается одновременная установка новых и старых (частично или полностью разряженных) батарей;
- Не проводите измерений, если открыта крышка отсека элементов питания.

10. Технические характеристики

Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО)	V2.03
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические характеристики в режиме измерений сопротивления изоляции

Номинальное значение испытательного напряжения постоянного тока, U, В [1]	Поддиапазоны измерений сопротивления изоляции	Разрешение (единица младшего разряда (е. м. р.))	Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений сопротивления изоляции, МОм, ГОм	Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений сопротивления изоляции, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий на 1 °С, МОм, ГОм
100	от 0,01 до 99 МОм	0,01/0,1/1 МОм	±(0,03·R+5 е.м.р.)	±0,1
250	от 0,01 до 99 МОм	0,01/0,1/1 МОм	±(0,03·R+5 е.м.р.)	
	от 100 МОм до 5,00 ГОм	1 МОм/0,01 ГОм	±(0,05·R+5 е.м.р.)	
500	от 0,01 до 99 МОм	0,01/0,1/1 МОм	±(0,03·R+5 е.м.р.)	
	от 100 МОм до 5,00 ГОм	1 МОм/0,01 ГОм	±(0,05·R+5 е.м.р.)	
1000	от 0,01 до 99 МОм	0,01/0,1/1 МОм	±(0,03·R+5 е.м.р.)	
	от 100 МОм до 5,00 ГОм	1 МОм/0,01 ГОм	±(0,05·R+5 е.м.р.)	

Примечания:
[1] Диапазон установки испытательного напряжения от 0,9·U до 1,1·U, В;
[2] R – измеренное значение сопротивления изоляции, МОм, ГОм.

Метрологические характеристики в режиме измерений напряжения переменного тока

Диапазон измерений, В	Частота, Гц	Разрешение (единица младшего разряда (е. м. р.)), В	Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений напряжения переменного тока, В	Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений напряжения переменного тока, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий на 1 °С, В
от 30 до 750	50/60	±(0,02·U+3 е.м.р.)	100	±0,1
Примечание – U - измеренное значение напряжения переменного тока, В				

Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В	9
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	160×100×71
Масса, кг, не более	0,420
Нормальные условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	 от +18 до +28 от 45 до 75 от 84,0 до 106,7
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °С; – относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °С, %, не более; – атмосферное давление, кПа	 от 0 до +35 75 от 84,0 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Средний срок службы, лет	10

11. Гарантийные обязательства

- гарантийный срок составляет 12 месяцев;
- дата производства обозначена первыми 4-мя цифрами серийного номера; первые две цифры обозначают год производства, вторые две цифры - месяц;
- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течение всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании RGK;
- заключение о гарантийном ремонте может быть сделано только после диагностики прибора в сервисном центре компании RGK.

Гарантия не распространяется:

- на батареи, идущие в комплекте с прибором;
- на приборы с механическими повреждениями, вызванными

неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм;
- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу.

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.

EAC

www.rgk-tools.com