



Открытое акционерное общество «Ратон»
ПРОБНИК НАПРЯЖЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
 Руководство по эксплуатации
 ВРЕИ.642384.003 РЭ

1. Общие указания

1.1. Настоящие руководства по эксплуатации (РЭ) распространяются на пробник напряжения универсальный ВРЕИ.642384.003 (далее по тексту – пробник). Пробник является переносным прибором и предназначен для:

- определения наличия фиксированных напряжений постоянного и переменного тока;
- определения полярности цепей постоянного тока;
- прозвонки цепей, в том числе обмоток электродвигателей, пускателей, трансформаторов, контакторов;
- проверки исправности диодов, транзисторов, тиристоров и т.п.;
- определения фазного провода в одно- и трехфазных сетях переменного тока;
- освещения затемненных участков проверяемых электрических цепей (функция «ФОНАРИК»).

1.2. Условия эксплуатации пробника:

- температура окружающего воздуха от минус 45° С до плюс 40° С;
- относительная влажность воздуха до 98% при 25° С;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

1.3. Режим работы пробника при определении напряжений постоянного и переменного тока выше 12 В повторно-кратковременный: время работы 5 с и продолжительность паузы – 25 с.

2. Технические данные

- 2.1. Определяемые величины напряжений: 12, 110, 220, 380 В.
- 2.2. В пробнике, в режиме проверки целостности цепей, напряжение на контактах-наконечниках, не более 12 В.
- 2.3. Значение тока, протекающего через пробник при наибольшем значении рабочего напряжения, не более 10 мА.
- 2.4. Электрическое сопротивление изоляции, не менее 10 МОм.
- 2.5. Количество замкнутых цепей, которые можно прозвонить от одной зарядки, не менее 60.
- 2.6. Габаритные размеры пробника, не более 156x30x18 мм.
- 2.7. Длина гибкого щупа, не менее 1,1 м.
- 2.8. Масса, не более 80 г.
- 2.9. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP 40.
- 2.10. Сведения о содержании драгоценных металлов в пробнике:
 золота – _____ г; серебра – _____ г.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки пробника приведен в табл. 1

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ВРЕИ.642384.003	Пробник напряжения универсальный	1	
ВРЕИ.642384.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Упаковка	1	

4. Указание мер безопасности

- 4.1. Работа с пробником производится только после изучения настоящего РЭ.
- 4.2. Не допускается работа с пробником при механических повреждениях корпуса пробника и повреждении изоляции щупов.
- 4.3. При работе с пробником следует соблюдать меры предосторожности, предусмотренные правилами по технике безопасности для производства работ под напряжением.
- 4.4. Особое внимание необходимо обращать на оголенные участки цепей, находящихся под напряжением 220 В и выше, с тем, чтобы не допустить прикосновения к ним открытых участков тела человека.

5. Устройство пробника

5.1. Корпус пробника изготовлен из пластмассы. На лицевой панели пробника расположены 7 светодиодов и 2 кнопки.

Индцируют величину и полярность контролируемого напряжения 5 светодиодов (“380”, “220”, “110”, “12”, “~V”). Наличие контакта в режиме прозвонки индицирует 1 светодиод (“ПР”). Для индикации фазного провода также используется 1 светодиод (“ФАЗА”).

Для включения фонарика служит кнопка с фиксацией (“СВЕТ”). Кнопка без фиксации (“ЗВУК”) используется для включения звуковой сигнализации в режиме прозвонки.

Один щуп встроен в корпус пробника, а второй – соединен с корпусом гибким проводом длиной не менее 1,1 м.

В состав пробника входит накопительный конденсатор, который после кратковременной зарядки является источником э.д.с., что позволяет пробнику функционировать без гальванических элементов питания. Зарядка пробника производится от сети переменного или постоянного тока напряжением 110-380 В в течение 10-20 с.

6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1. Перед началом работы с пробником убедитесь в отсутствии повреждений корпуса и изоляции щупов.

6.2. Прозвонка цепей.

6.2.1. При прозвонке цепей предварительно необходимо произвести заряд накопительного конденсатора пробника от сети переменного или постоянного тока напряжением 110-380 В в течение 10-20 с.

6.2.2. Непосредственно перед прозвонкой цепи необходимо убедиться в заряде накопительного конденсатора путем кратковременного замыкания щупов – на пробнике должен загореться индикатор «ПР».

6.2.3. При прозвонке цепи щупы пробника подключают в любой последовательности. Засвечивание индикатора «ПР» свидетельствует об отсутствии обрыва в проверяемой цепи.

6.2.4. Для включения звуковой сигнализации в режиме прозвонки необходимо нажать кнопку без фиксации “ЗВУК”.

В других режимах работы пробника кнопку “ЗВУК” нажимать категорически запрещается во избежание выхода из строя генератора звука !!!

6.3. Определение полярности и величины напряжения постоянного тока.

6.3.1. При определении величины и полярности напряжения необходимо предварительно разрядить пробник путем замыкания щупов между собой (индикатор «ПР» не должен светиться).

6.3.2. При подключении щупа, встроеного в корпус, к цепи с потенциалом «+», а гибкого щупа к цепи с потенциалом «-» - должна светиться линейка индикаторов, показывающая величину напряжения в цепи. При этом индикаторы «V» и «ПР» не светятся.

6.3.3. При подключении щупа, встроеного в корпус, к цепи с потенциалом «-», а гибкого щупа к цепи с потенциалом «+», должен светиться индикатор «V»; линейка индикаторов, указывающая величину напряжения, не светится, что свидетельствует о подключении пробника к цепи в обратной полярности. (В этом случае возможно кратковременное засвечивание индикатора «ПР»).

6.4. Определение величины напряжения в цепи переменного тока.

6.4.1. При подключении щупов пробника к цепи переменного тока, одновременно светятся индикаторы «V», «ПР» и линейка индикаторов, указывающая величину напряжения в цепи.

Полярность подключения щупов при этом не имеет значения.

6.5. Определение фазного провода в одно- и трехфазных сетях переменного тока.

6.5.1. Нажать пальцем на металлический щуп, расположенный на лицевой панели пробника.

6.5.2. Измерительным щупом, встроеным в корпус пробника дотронуться до оголенного участка провода сети переменного тока, при этом удерживая палец на металлическом щупе передней панели. Если проверяемый провод фазный, то светится светодиод «ФАЗА».

6.6. Для освещения затемненных участков проверяемых электрических цепей необходимо включить фонарик, нажав кнопку “СВЕТ”.

7. Техническое обслуживание

7.1. Техническое обслуживание пробника состоит в периодической проверке потребителем состояния изоляции щупов и очистке пробника от грязи.

8. Возможные неисправности и методы их устранения

8.1. Возможные неисправности пробника и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнепроявление	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
1. При кратковременном соприкосновении щупов не загорается индикатор «ПР»	1. Перегорел светодиод VD3; 2. Пробит электролитический конденсатор	1. Заменить светодиод; 2. Заменить конденсатор	
2. При контроле напряжений не горит индикатор «12»	1. Обрыв гибкого соединительного провода; 2. Перегорел светодиод VD6;	1. Устранить обрыв; 2. Заменить светодиод;	

3. Не происходит зарядка пробника	1. Обрыв стабилитрона VD1; 2. Обрыв диода VD2; 3. Пробит электролитический конденсатор	1. Заменить стабилитрон; 2. Заменить диод; 3. Заменить конденсатор.	
-----------------------------------	--	---	--

9. Правила хранения

9.1. Пробник должен храниться в закрытом помещении при температуре от минус 45°С до плюс 40°С и относительной влажности до 98 % при температуре 25°С.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

10. Свидетельство о приемке и продаже

10.1. Пробник напряжения универсальный ВРЕИ.642384.003 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ РБ 14440234-010-94 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления « ____ » _____

Штамп ОТК (клеимо приемщика)

Декларация о соответствии ТС № ВУ/112 11.01. ТР004, ТР 020

Выдана Открытым акционерным обществом «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции «БЕЛЛИС»

Свободная розничная цена _____

Продан _____

наименование предприятия торговли

Дата продажи « ____ » _____



11. Гарантийные обязательства

11.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пробника требованиям технических условий ТУ РБ 14440234-010-94 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации пробника – 12 месяцев со дня продажи его через розничную торговую сеть, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

Наш адрес: 246044, г. Гомель, ул. Федюнинского, 19, ОАО «Ратон»

Телефоны для справок: 68-25-37, 68-40-17, внутренний телефон: 33-19.