

Отвертка-индикатор ОТР-Е типа ОИ-2э

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Отвертка-индикатор ОТР-Е типа ОИ-2э предназначена для тестирования путем световой или звуковой индикации элементов цепей переменного и постоянного тока в бытовых электроприборах, автотранспорте и т. п.

KZ ОИ-2е типті ОТР-Е индикаторлық бұрағыш тұрмыстық техникада, көлік құралдарында және т.с.с. айнаымалы және тұрақты ток тізбегінің элементтерін жарық немесе дыбыстық көрсеткіштер арқылы сынауға арналған.

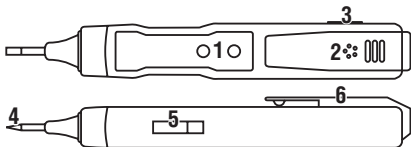
UA Викрутка-індикатор ОТР-Е типу ОИ-2Е призначена для тестування шляхом світлової або звукової індикації елементів ланцюгів змінного і постійного струму в побутових електроприладах, автотранспорті тощо.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Определение напряжения переменного тока, В	контактный способ	70–250
	бесконтактный способ	70–1000
Определение напряжения постоянного тока, В		250
Определение целостности цепи и полярности источника постоянного тока, В		1,2–36
Проверка целостности обесточенной цепи сопротивления, МОм		«0» – 0–5 «L» – 0–50 «H» – 0–100
Индикация высокочастотных электромагнитных полей, более мВт/см ²		«L» – 5 «H» – 2
Подходящие элементы питания, типы		1,5 В: LR44, 157; V13GA; AG13; A76

УСТРОЙСТВО, ПРИНЦИП И ПОРЯДОК РАБОТЫ



1. Светодиоды
2. Зуммер
3. Боковой контакт
4. Щуп
5. Переключатель
6. Клипса

Перед использованием индикатора убедитесь в его работоспособности по свечению светодиода при касании одной рукой щупа, а второй – бокового контакта.

При отсутствии свечения светодиода замените элементы питания.

Индикатор ОТР-Е типа ОИ-2э имеет встроенный переключатель рабочих режимов:

- положение **0** – режим контактной работы: горит красный светодиод. Применяется для контактного определения наличия напряжения, целостности цепей приборов и бесконтактного определения наличия электромагнитных полей;
- положение **L** – режим бесконтактной работы, низкая чувствительность: горит зеленый светодиод и используется зуммер. Применяется для бесконтактного определения наличия напряжения, электромагнитных полей и т. п.;
- положение **H** – режим бесконтактной работы, высокая чувствительность: горит зеленый светодиод и используется зуммер. Применяется для бесконтактного определения наличия напряжения, электромагнитных полей и т. п.

ДИАГНОСТИКА ЦЕПЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Контактный метод

Возьмите индикатор за ручку, не касаясь бокового контакта, и прикоснитесь щупом к оголенному участку токоведущей части электроустановки. Свечение светодиода будет сигнализировать о наличии напряжения.

Бесконтактный метод

Переключите индикатор в режим **L** или **H**. Удерживая индикатор за ручку, поднесите щуп к изоляции токоведущих частей (сетевым шнурам, проводам открытой проводки, вилкам, розеткам, выключателям и корпусам электроприборов). Свечение светодиода (звук зуммера) будет подтверждать наличие напряжения сети.

ДИАГНОСТИКА ИСТОЧНИКОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА

При выполнении диагностики источников постоянного тока и проверки пассивных цепей для обеспечения высокой чувствительности необходимо держать индикатор за ручку, прикасаясь пальцем к боковому контакту.

Определение полярности аккумулятора

Возьмите индикатор в руку и пальцем коснитесь бокового контакта. Щупом индикатора по очереди прикоснитесь к одному и второму полюсам аккумулятора, одновременно пальцем другой руки дотроньтесь до другого свободного полюса. Свечение светодиода будет означать прикосновение щупом к положительному полюсу.

Оценка состояния гальванических элементов (1,2 В и выше)

Возьмите индикатор в руку и пальцем коснитесь бокового контакта. Щупом индикатора прикоснитесь к отрицательному полюсу гальванического элемента.

При этом свободной рукой коснитесь положительного полюса гальванического элемента. У разряженного гальванического элемента будет наблюдаться слабая световая индикация, у заряженного индикация отсутствует.

Проверка целостности пассивных (обесточенных) цепей

Прикоснитесь щупом индикатора к одному концу цепи, а пальцами свободной руки – к другому. Целостность цепи будет подтверждать свечение светодиода, а обрыв – отсутствие свечения последнего.

Оценка излучения экрана телевизора и монитора компьютера

Переключите индикатор в режим **L** или **H**.

Поднесите индикатор к экрану телевизора или монитору компьютера. Светодиод светится (зуммер звонит) в зоне перед экраном телевизора и монитором компьютера с потоком излучения более 5 мВт/см².

Проверка правильности расположения однополюсных выключателей бытовых электроприборов в фазном проводе

Вставьте двухполюсную вилку прибора в розетку, предварительно отключив однополюсный выключатель, и поднесите щуп индикатора к рабочему элементу прибора (цоколю лампы, электронагревательному элементу и т. д.).

Свечение светодиода индикатора будет означать, что выключатель расположен в нулевом проводе.

Поменяйте полюса вилки и убедитесь в отсутствии свечения светодиода индикатора.

Проверка заземления (подключение к РЕ проводнику) металлических корпусов бытовой техники (холодильников, электрических плит, тостеров и т. д.)

Прикоснитесь щупом индикатора к корпусу включенного электроприбора. Свечение светодиода индикатора будет означать отсутствие заземления.

Проверка электронных компонентов

Конденсатор

Соединение полюса конденсатора через пробник с помощью пальцев руки. В момент замыкания внешней цепи конденсатора произойдет кратковременная вспышка светодиода. Если после изменения полярности подключения конденсатора вспышка повторится, то конденсатор исправен.

Диод, выпрямитель

Соедините полюса диода через индикатор с помощью пальцев руки, а затем поменяйте полярность. Свечение светодиода индикатора только при одной полярности будет означать исправность диода, причем в режиме индикации щуп индикатора будет соединен с положительным полюсом диода.

Проверку выпрямителей любого типа выполняйте по таблице 2.

Таблица 2

Присоединение пробника	Световая индикация индикатора при исправном выпрямителе	
между клеммами + и –	(щуп к +) есть	(щуп к –) нет
между клеммами ~ и ~	нет	нет
между клеммами + и ~	(щуп к +) есть	(щуп к ~) нет
между клеммами – и ~	(щуп к –) есть	(щуп к ~) есть

Транзистор (типа n-p-n) исправен, если светодиод засветится при касании щупом **С** (коллектора) и **Е** (эмиттера) в то время, как боковой контакт индикатора пальцами соединен с **В** (базой).

Транзистор (типа p-n-p) исправен, если светодиод засветится при касании щупом **В** (базы), при этом пальцами руки по очереди соединяйте винт (боковой контакт) с **С** (коллектором) и **Е** (эмиттером).

Лампочка, катушка, реле, предохранитель, динамик

Одной рукой коснитесь полюса проверяемого изделия, второй рукой возьмите индикатор за боковой контакт и прислоните щуп к другому полюсу изделия. Если светодиод засветится ярко – изделие исправно, если свечение слабое или вообще отсутствует – изделие неисправно.

Поиск места обрыва проводника, подключенного к сети переменного тока

Переключите индикатор в режим «Н». Возьмите индикатор за щуп и проведите индикатором вдоль проводника от места его подключения к сети. В месте обрыва светодиод погаснет (зуммер перестанет звонить).

ЗАМЕНА БАТАРЕЕК

Аккуратно оттяните клипсу немного вверх, сдвиньте клипсу с пробника.

Установите батарейки в соответствии с обозначенной полярностью.

Установите клипсу в исходное положение (позиции 3, 4) до щелчка.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается эксплуатировать отвертку-индикатор с разобранным или треснувшим корпусом, а также вскрывать корпус, за исключением случаев замены элементов питания.

Запрещается использовать отвертку-индикатор в качестве отвертки для затягивания винтов и т. п.

Индикатор не предназначен для применения в качестве указателя напряжения по ГОСТ 20493 в электроустановках постоянного и переменного тока напряжением до 1000 В.

Не рекомендуется прикасаться к винту (боковому контакту) индикатора при контактном методе диагностики цепей переменного тока.

Индикатор нельзя использовать для проверки электрических цепей, находящихся под напряжением, выше указанного в таблице 1.

Индикатор нельзя использовать в условиях высокой влажности (дождь, роса) для диагностики цепей переменного тока.

ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Транспортировка допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнений и влаги.

Хранение инструмента осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности не более 80 %.

Извлеките элемент питания перед утилизацией прибора. Элементы питания вы можете сдать в специализированные приемные пункты по месту жительства, занимающиеся сбором такого вида отходов.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Товар сертифицирован согласно действующим Техническим Регламентам Таможенного Союза.

Информация о сертификации нанесена на индивидуальной упаковке.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «БТЛ» гарантирует соответствие изделий требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации, исчисляемый с даты продажи: 360 дней.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- На элементы питания;
- При наличии повреждений, вызванных использованием инструмента не по назначению, связанных с нарушением правил эксплуатации, порядка регламентных работ, а также условий хранения и транспортировки;
- В случае поломки или снижения работоспособности инструмента в результате влияния внешних неблагоприятных факторов (воздействия влаги, агрессивных сред, высоких температур и т.п.);
- При нарушении работоспособности инструмента, возникшем по причине, независимой от производителя (форс-мажорные обстоятельства, стихийные бедствия, техногенные катастрофы и т.п.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

NINGBO WORLD-SOURCE IMPORT&EXPORT CO., LTD, Ningbo Smart Park, No.97ChuangYuan Road,Ningbo City, Zhejiang Province, CHINA.

НИНГБО ВОРЛД-СУРС ИМПОРТ&ЭКСПОРТ КО., ЛТД, Нингбо Смарт Парк, Но.97 ЧуанЮан Роуд, Нингбо Сити, Джедзян Провинс, Китай.

Уполномоченная организация/импортер: ООО «БТЛ», 125445, Россия, г. Москва, ул. Смольная, д. 24А, этаж 10, часть пом. №3.