



Индикатор-детектор APPRA VP-2

Руководство по эксплуатации



1. Указание мер безопасности

В целях обеспечения Вашей собственной безопасности и правильного обращения с данным прибором рекомендуем точно следовать процедурам и порядку использования изложенными в настоящем Руководстве по эксплуатации (далее **Руководство**) и внимательно ознакомиться со всеми нижеследующими символами.

- Предупреждает о потенциальной опасности, рекомендует обратиться к инструкции по эксплуатации.

- Прибор защищен двойной усиленной изоляцией.

ВНИМАНИЕ.

- Неправильное использование может повредить прибор и/или его компоненты, создать угрозу здоровью и жизни оператора.
 - Не производите измерений в условиях повышенной влажности или запыленности, в присутствии взрывоопасных и горючих жидкостей, газов и ядовитых паров.
 - Не работайте на объектах с превышением указанных пределов напряжения и норм окружающих условий.
 - Не прислоняйтесь при подготовке к измерениям к объектам и оборудованию, подлежащему тестированию.
 - Избегайте любых одновременных прикосновений к металлоконструкциям, имеющим соединение с землей, измерительным проводам (даже не используемых в teste), шинам и корпусам оборудования и т.д.
 - Не выполняйте прибором никаких измерений в случае обнаружения неисправностей и наличия на нем внешних признаков повреждения, таких как, деформация корпуса, трещины, сколы, следы протечек жидкостей, отсутствия световой или звуковой индикации.
- Не производите тестирование с нарушением указанных в настоящем Руководстве требований безопасности и норм по защите персонала.

2. Назначение и описание прибора

APPRA VP-2 – бесконтактный цифровой тестер-детектор с диапазоном рабочих напряжений: 200 ... 1000 В и функциональностью «2 в 1»:

- индикатор фазного напряжения, предназначен для обнаружения опасного переменного (50/60 Гц) напряжения в кабелях, проводах и других электроцепях.

- детектор последовательности чередования фаз по световому индикатору (красный и зеленый)

Прибор выполнен в корпусе карандашного типа. Присутствие фазного напряжения сигнализируется красным цветом (мигание светодиода повышенной яркости (LED) встроенного в наконечник щупа) и звуковым сигналом извещателя (акустический пьезодатчик). Чередование фаз в режиме «Sequence» - сигнализируется миганием светодиода красного цвета. Совпадение фаз – отображается миганием светодиода зеленого цвета.

Уникальный адаптивный звуковой извещатель (сигнал индикации наличия фазного напряжения изменяется в зависимости от амплитуды переменного напряжения)

Наконечник тестера-индикатора имеет хорошо различимую предупредительную маркировку зоны безопасной работы с проводниками находящимися под напряжением. На корпусе выполнены овальные площадки для держания детектора пальцами. Включение питания производится нажатием на функциональную клавишу. Имеется функция автовыключения питания. Питание детектора осуществляется от 2-х батареек 1,5В (тип AAA).

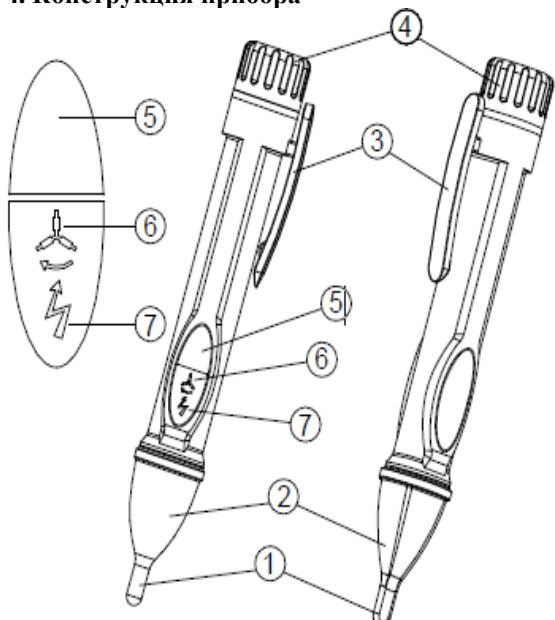
Основные технические возможности:

- Бесконтактное обнаружение фазного напряжения (мигание LED-светодиода красного цвета и звуковая сигнализация);
- Диапазон рабочих напряжений: **200...1000 В**;
- Детектирование последовательности чередования/ совпадения фаз (по световому индикатору - красный / зеленый)
- Инновационный переменный звуковой сигнал:
 - a) **уровень в зависимости от амплитуды сигнала** переменного напряжения ($U_{\text{вх}}$);
 - b) **частота в зависимости от f** переменного напряжения (45...65 Гц)
- Обнаружение обрывов в цепи электрокабелей.
- Индикатор пригоден для работы в одно и 3-х фазных сетях, с многожильными проводами, в электрических розетках.

3. Состав комплекта поставки

- Индикатор-детектор APPA VP-2 – 1шт
- Батареи питания 1,5 В (тип AAA) – 2шт
- Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1шт
- Упаковочная тара – 1шт

4. Конструкция прибора



1. Сенсор-детектор переменного напряжения (датчик).
2. Встроенный LED-светодиод.
3. Зажим-клипса для ношения на одежде
4. Крышка батарейного отсека с резьбовым соединением.
5. Функциональная кнопка
6. Индикатор режима «Чередование фаз» (Красный/ Зеленый с/д индикатор)
7. Индикатор режима «Детектор напряжения» (Желтый с/д индикатор)

Включение/выключение питания (On/Off)

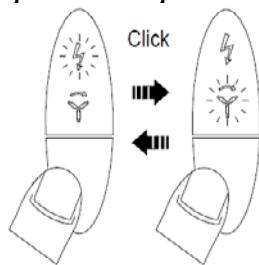
Нажмите на функциональную кнопку в течение 1с для включения или выключения питания детектора VP2.

Автовыключение питания (Auto Power Off)

Детектор автоматически выключится через интервал времени **5 мин** в случае его не использования (прибор не берется в руки, кнопки не нажимаются).

5. Применение детектора

Переключение режимов «Напряжение/Чередование фаз»



Выбор одного из 2-х режимов детектирования осуществляется нажатием на функциональную клавишу (циклически) – для перебора между функцией / «Напряжение» и / «Чередование фаз».

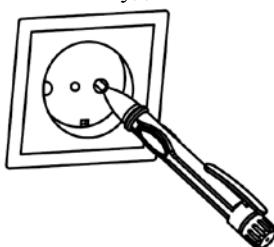
В режиме обнаружения опасного напряжения переменного тока (ACV): появление напряжения сигнализируется **желтым** светом (мигание).

В режиме обнаружения чередования фаз (**sequence**): наличие чередования фаз сигнализируется **красным** светом (мигание).

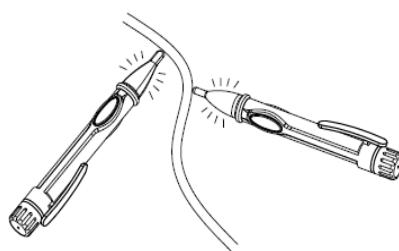
Детектирование напряжения

При обнаружении индикатором APPA VP-2 в проводнике переменного напряжения свыше ~100 В, желтый индикатор этого режима горит постоянно, а сигнальный световой индикатор мигает красным светом (в области наконечника-сенсора) и раздается прерывистый звуковой сигнал.

Наличие в точке тестирования напряжения более высокого уровня – будет сигнализироваться звуковым сигналом **большей** частоты и амплитуды.

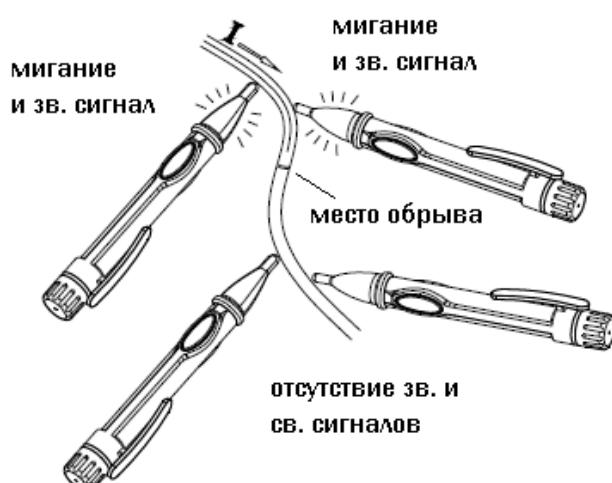


Обнаружение фазного напряжения в розетках



Обнаружение фазного напряжения в проводах с изолирующей оболочкой.

Примечание: Для устойчивого детектирующего сигнала необходимо дотрагиваться до провода боковой поверхностью наконечника пробника.

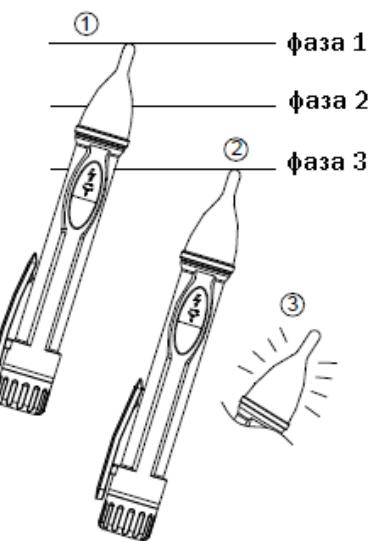


Обнаружение обрыва цепи (кабель под напряжением).

Примечание: Для устойчивого детектирующего сигнала необходимо дотрагиваться до провода боковой поверхностью наконечника пробника.

Детектирование чередования фаз 3Ф сети (sequence)

1. Коснитесь индикатором APPA VP-2 проводника фазы №1 (см. рис. справа), в этом режиме сигнальный с/д мигает красным светом с частотой один раз/ сек (1 Гц) и раздается звуковой предупреждающий сигнал. Продолжайте удерживать индикатор в контакте с фазой №1 до тех пор (до завершения необходимой внутренней синхронизации на фазе №1), пока сигнальный LED-светодиод не загорится зеленым светом в мигающем режиме.
2. Переместите кончик индикатора на линию другой фазы в течение 2-х секунд, и удерживайте его на этой фазе до появления постоянного зеленого света, который сопровождается звуковым предупреждающим сигналом.
3. По завершении полного цикла детектирования чередования фаз зеленый свет будет выключен, и результат теста будет отображен в соответствующей области индикации данного режима, как указано в разделе «**Индикация детектирования чередования фаз**».



Индикация детектирования чередования фаз (conformity)

Результат теста будет отображен в виде определенной светозвуковой индикации (выдача 3-х прерывистых звуковых сигналов в течение 5 сек.), варианты которой представлены ниже:

1. 1-я фаза опережает 2-ую фазу: в области индикации результата детектирования постоянно горит зеленый свет (прямой порядок чередования: 1-я фаза >> 2-я фаза)
2. 1-я фаза следует за 2-й фазой: в области индикации результата детектирования постоянно горит красный свет (обратный порядок чередования: 2-я фаза >> 1-я фаза)
3. Совпадение фаз (↑↑): сигнальный светодиод мигает зеленым светом.
4. Ошибка индикации: сигнальный светодиод попеременно мигает зеленым и красным светом. Результаты детектирования последовательности фаз №№ 1, 2 и 3 отображают направление вращения (влево – обратное).

6. Технические характеристики VP2

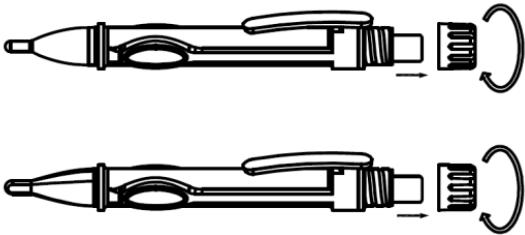
- Индикация наличия напряжения: яркий световой LED-индикатор (красное свечение) и непрерывный адаптивный звуковой сигнал
- Контроль последовательности чередования фаз (по световому индикатору - красный и зеленый)
- Диапазон переменного напряжения: 200 ... 1000 В (относительно земли)
- Автовыключение питания (5 мин)
- Рабочая частота: 45...60 Гц
- Безопасность: IEC/EN61010-1, кат IV 600 В/ кат III 1000 В
- Степень защиты от пыли и влаги: IP-65
- Степень загрязнения: класс 2
- Высота: до 2000 метров
- Рабочие условия: 0 ... 40 °C, <80%
- Источник питания: 1,5 В x 2шт (тип AAA)
- Габариты: 18(г) x 151 (в) x 22 (д) мм
- Масса: ~120 г. (с батареями)

7. Замена батарей питания

1. Открутите крышку батарейного отсека (задний торцевой колпачок).
2. Удалите разряженные батареи и установите новые, соблюдая полярность.
3. Закрутите крышку батарейного отсека.

⚠ ВНИМАНИЕ.

Если вы не планируете использовать прибор в течении длительного времени, то рекомендуется извлечь батареи питания и хранить их отдельно.



Порядок замены батарей

Утилизация использованных батарей.



ВНИМАНИЕ: данный символ означает, что по окончании срока службы данное оборудование (прибор), аксессуары (в том числе изъятые при ремонте), использованные элементы питания подлежат дифференцированному сбору и дальнейшей утилизации, установленным порядком.

8. Уход за прибором

Рекомендуется чистка поверхности корпуса мягкой сухой тканью, без использования едких жидкостей и абразивов.

9. Гарантийные обязательства

Внимание – ограниченная гарантия.

Гарантируется отсутствие дефектов по вине материала изготовления и сборки прибора. Данный прибор обеспечен гарантией завода изготовителя на срок - **1 год** с момента продажи.

Гарантия не распространяется на батареи питания.

Адрес сервис-центра:

ЗАО «ПриСТ», Москва, ул. ул. 2-й Донской проезд, д. 10

(завод «Станконо нормаль»), стр. 4, 2-й этаж,

тел. 777-55-91