



# Индикатор-детектор APPA 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 тесте), 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

APPA 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 ААА).

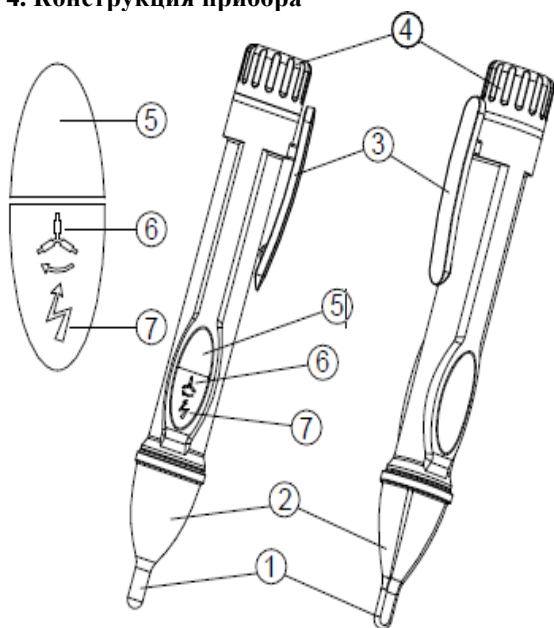
### Основные технические возможности:

- 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:
  - а) уровень в зависимости от амплитуды сигнала переменного напряжения ( $U_{вх}$ );
  - б) 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)

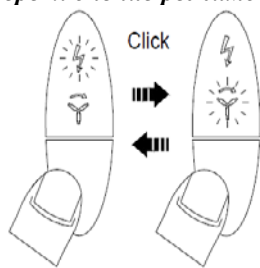
Нажмите на функциональную кнопку в течение 1с для включения или выключения питания детектора VP2.



### 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».

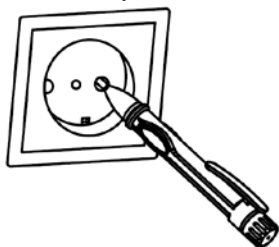
В режиме обнаружения опасного напряжения переменного тока (ACV): появление напряжения сигнализируется **желтым** светом (мигание).

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

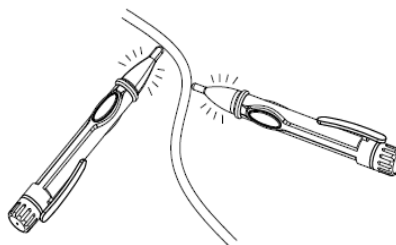
### Детектирование напряжения

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 **большой частоты и амплитуды**.

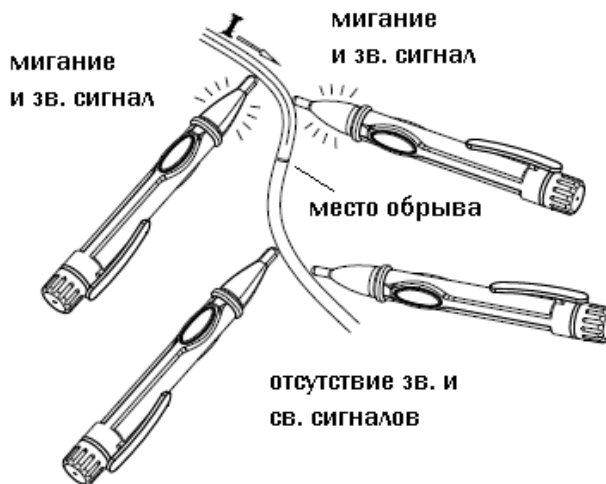


Обнаружение фазного напряжения в розетках



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).

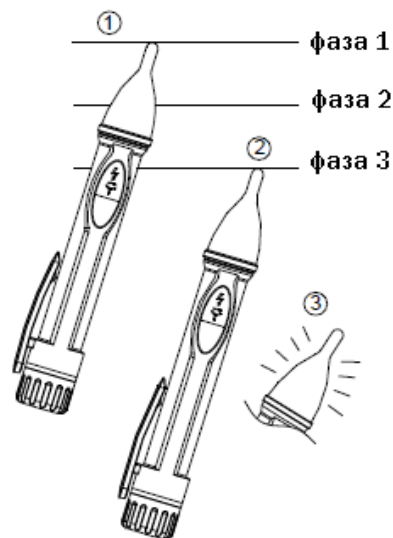
**Примечание:** Для устойчивого детектирующего сигнала необходимо дотрагиваться до провода боковой поверхностью наконечника пробника.

### 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

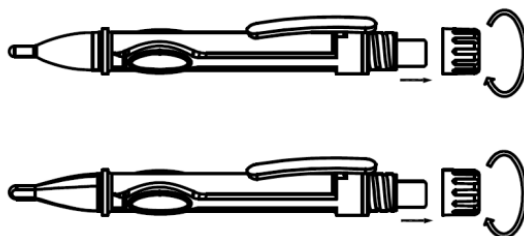
- Индикация наличия напряжения: яркий световой LED-индикатор (красное свечение) и непрерывный адаптивный звуковой сигнал
- Контроль последовательности чередования фаз (по световому индикатору - красный и зеленый)
- Диапазон переменного напряжения: 200 ... 1000 В (относительно земли)
- Автовывключение 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 °С, <80%
- Источник питания: 1,5 В x 2шт (тип ААА)
- 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 «Станконормаль»), стр. 4, 2-й этаж,**  
**тел. 777-55-91**