



# УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ УВН-220Э СЗ

## ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Указатель высокого напряжения УВН-220Э СЗ предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 220 кВ частотой 50 Гц при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 98% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Указатель УВН-220Э СЗ относится к основным электротехническим средствам, позволяет произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей.

**Указатель работает без применения заземляющего провода.**

Принцип действия основан на преобразовании электрических сигналов в светозвуковые.

Элементы светозвуковой индикации указателя располагаются внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить светозвуковой сигнал за счет его направленного распространения.

Указатель имеет возможность самопроверки работоспособности.

Надежная работа достигается использованием в электрической схеме указателя микросхем и комплектующих элементов ведущих мировых производителей, а также литиевым источником питания марки CR-123, напряжением 3В, емкостью 1500 мА/ч.

Низкая величина рабочего тока – 17мА в режиме сигнализации позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации – 10 лет.

Рабочая часть указателя выполнена из пластика АБС, обеспечивающего нормальное функционирование элементов электроники в течение всего срока эксплуатации. Изолирующая часть выполнена из ПВХ, обеспечивающего надежную изоляцию.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1. Основные технические характеристики:

Номинальные проверяемые напряжения, кВ	220
Напряжения индикации, кВ, не более	50
Количество звеньев в рабочем положении (включая рукоятку)	2
Длина изолирующей части, мм, не менее	2600
Длина рукоятки, мм	800
Общая длина указателя в сборе, мм, не менее	3570
Габаритные размеры в транспортном виде, мм	1900x120x70
Масса, кг, не более	2,3

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 2. Методы измерения           | контактный  |
| 3. Виды индикации:            | световая: импульсная,<br>звуковая: прерывистая                  |
| 4. Напряжение питания, В      | 3,0   |
| 5. Источник питания указателя | один элемент CR-123ASL<br>напряжением 3В,<br>емкостью 1500 мА/ч |
| 6. Величина рабочего тока, мА | 17  |

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Рабочая часть УВН-220Э СЗ с изолирующей штангой | 1 шт.  |
| 2. Звено изолирующее с рукояткой                   | 1 шт.  |
| 3. Паспорт и инструкция по эксплуатации            | 1 экз. |
| 4. Чехол   | 1 шт.  |

### 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указатель высокого напряжения УВН-220Э СЗ состоит из рабочей части (головки указателя) и 2-х звеной изолирующей штанги с рукояткой.

Перед эксплуатацией необходимо собрать указатель:

- К рабочей части с изолирующей штангой присоединяется звено изолирующее с рукояткой.  
Соединение рабочей части с изолирующими звеньями и изолирующих звеньев между собой осуществляется навинчиванием.

Безопасность при работе с указателем обеспечивается кольцеобразным упором на изолирующей штанге.

Перед применением следует:

1. Произвести наружный осмотр указателя, при котором следует обратить внимание на отсутствие трещин, отслоений и других дефектов. При наличии влаги и загрязнений – удалить их салфеткой. В случае запотевания указателя в теплом помещении после хранения или эксплуатации на морозе необходимо выдержать его в этом помещении в течение 15 минут и протереть насухо.

2. Необходимо убедиться в исправности указателя. Проверка исправности указателя производится без перчаток. Для проверки исправности необходимо, касаясь одной рукой крюка, другой нажать на металлическую кнопку, расположенную под козырьком рабочей части указателя. Прерывистое свечение и звучание свидетельствуют об исправности указателя.

Если сопротивление кожи велико, и самопроверка не срабатывает, необходимо увлажнить пальцы. При низких температурах воздуха (ниже – 25°C), в случае несрабатывания самопроверки, рекомендуется указатель проверить на установке, заведомо находящейся под напряжением или при помощи специального устройства для проверки указателей напряжения (УПУН).

Пофазное определение наличия напряжения осуществляется касанием шупом (крюком) указателя токоведущей части, находящейся под напряжением, при этом одновременно появляются яркие красные вспышки светодиода с частым прерывистым звуковым сигналом.

Работу с указателем осуществлять в диэлектрических перчатках.

Во избежание порчи, указатель не следует подвергать ударам и толчкам.

## 5. НОРМЫ, МЕТОДИКА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИСПЫТАНИЙ УКАЗАТЕЛЯ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ УВН-220Э СЗ

Эксплуатационные испытания указателя проводятся 1 раз в 12 месяцев согласно требованиям “Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках” М.2003г. и настоящей инструкции.

Испытания проводятся на высоковольтном стенде.

Испытание проводится в следующем объеме,  
для указателя УВН-220Э СЗ :

1. Определение порога срабатывания указателя.
2. Испытание напряжением изолирующей части указателя.

В связи с тем, что конструкция рабочей части указателя не может явиться причиной замыкания фазы на землю или междуфазного замыкания, рабочая часть указателя испытанию не подлежит.

Для определения порога срабатывания на рабочую часть указателя подается напряжение, которое постепенно увеличивается до появления светозвуковых сигналов, при этом порог срабатывания указателя не должен превышать 50 кВ.

## 6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ УВН-220Э СЗ

Изолирующая часть указателя УВН-220Э СЗ испытание напряжением 380 кВ в течение 5мин выдержала.

Порог срабатывания указателя составил \_\_\_\_\_ кВ.

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указатель УВН-220Э СЗ № \_\_\_\_\_ пригоден для применения в электроустановках 220кВ и соответствует ГОСТ 20493-2001, ТУ 3414-002-64478006-2015 и требованиям "Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках" М.2003г.

Дата испытания “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201 г.

Испытание производил \_\_\_\_\_

## 8. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

1. Транспортирование указателя может производиться любым видом транспорта, при этом должны быть приняты меры, предохраняющие указатель от механических повреждений и попадания влаги. Условия транспортирования - средние по ГОСТ 23216.

2. Хранение указателей по группе условий 3 ГОСТ 15150, при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей.

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие указателя высокого напряжения УВН-220Э СЗ требованиям ГОСТ 20493-2001, ТУ 3414-002-64478006-2015 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации- 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня отпуска потребителю.

## 10. СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ

Указатель УВН-220Э СЗ драгоценных металлов не содержит.

Изделие имеет сертификат соответствия  
серийной продукции № РОСС RU.МН08.Н28164

Адрес изготовителя : ООО "Электро Трейд"

125493, г.Москва, ул. Смольная, д. 12

Тел/Факс: (495) 210-16-72

e-mail: elektrotrade@inbox.ru