



## УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ УВН 10-110Э СЗ

### ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Указатель высокого напряжения УВН 10-110Э СЗ предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 10,35, 110 кВ, частотой 50 и 60 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 10-110Э СЗ относится к основным электротехническим средствам, позволяет произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей.

**Указатель работает без применения заземляющего провода.**

Принцип указателя 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 - 17,0 мА в режиме сигнализации позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации - 10 лет.

Рабочая часть указателя выполнена из пластика АВС, 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	10	35	110
Напряжения индикации, кВ не более	2,5	2,5	2,5
Количество звеньев в рабочем положении (включая рукоятку)	1	1	2
Длина изолирующей части, мм, не менее	680	680	1500
Длина рукоятки, мм	120	120	600
Общая длина указателя в сборе, мм, не менее	1100	1100	2400
Габаритные размеры в транспортном виде, мм	1350x120x70		
Масса, кг, не более	1,6		

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

#### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Рабочая часть с изолирующей штангой для 10;35кВ	1 шт.
2. Звено изолирующее с рукояткой для 110кВ	1 шт.
3. Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 экз.
4. Чехол	1 шт.

#### 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указатель высокого напряжения УВН 10-110Э СЗ состоит из рабочей части (головки указателя) и 2-х звенной изолирующей штанги с рукояткой. Необходимое количество соединяемых звеньев штанги (1 или 2) определяется исходя из номинального напряжения установки.

При напряжении эл. установки  $-10; 35\text{кВ}$  собираются:

- рабочая часть с изолирующей штангой 10;35кВ

При напряжении эл. установки  $- 110\text{ кВ}$  собираются:

- К рабочей части с изолирующей штангой 10,35кВ присоединяется звено изолирующее с рукояткой для 110кВ.

Соединение рабочей части с изолирующими звеньями и изолирующих звеньев между собой осуществляется навинчиванием.

Безопасность при работе с указателем обеспечивается кольцеобразными упорами на корпусе.

Перед применением следует:

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.

Необходимо убедиться в исправности указателя. Проверка исправности указателя производится без перчаток. Для проверки исправности необходимо, касаясь одной рукой шупа указателя, 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  $-25^{\circ}\text{C}$ ), в случае несрабатывания самопроверки, рекомендуется указатель проверить на электроустановке, заведомо находящейся под напряжением или при помощи специального устройства для проверки указателей напряжения (УПУН).

Пофазное определение наличия напряжения осуществляется контактным способом.

При подведении указателя к токоведущей части, находящейся под напряжением, указатель срабатывает, при этом одновременно появляются яркие красные вспышки, а частота и интенсивность звукового сигнала достигает максимальных величин. 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 10-110Э 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 напряжением рабочей части указателя не проводится, так как его конструкция не может стать причиной междуфазного замыкания или замыкания фазы на землю.

Во время испытания, определяющего порог срабатывания, на рабочую часть указателя подается напряжение, которое постепенно увеличивается до появления светозвуковых сигналов.

Порог срабатывания указателя не должен превышать 2,5кВ.

## 6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ УВН 10-110 Э СЗ

Изолирующая часть указателя УВН 10-110Э СЗ испытание напряжением 190 кВ в течение 5 мин. выдержала.

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

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указатель УВН 10-110Э СЗ № \_\_\_\_\_ пригоден для применения в эл. установках 10-110 кВ 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

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

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 10-110Э СЗ 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 изделия в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения -12месяцев со дня отпуска потребителю.

## 10. СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ.

Указатель УВН 10-110Э 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](mailto:elektrotrade@inbox.ru)