



# УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ УВН 35-110Э СЗ

## ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Указатель высокого напряжения УВН 35-110Э СЗ предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 35;110 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 35-110Э 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-123ASL, напряжением 3В, емкостью 1500 мА/ч.

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

Рабочая часть указателя выполнена из пластика ABS, 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	35	110
Напряжение индикации,кВ, не более	8.75	8.75
Количество звеньев в рабочем положении(включая рукоятку)	1	2
Длина изолирующей части, мм, не менее	680	1500
Длина рукоятки, мм	120	600
Общая длина указателя в сборе, мм, не менее	970	2270
Габаритные размеры в транспортном виде,мм	1200x120x70	
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-123ASL напряжением 3В, емкостью 1500 мА/ч
6. Величина рабочего тока, мА	17

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

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

### 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указатель высокого напряжения УВН 35-110Э СЗ состоит из рабочей части (головки указателя) и 2-х звеной изолирующей штанги с рукояткой.

Перед эксплуатацией необходимо собрать указатель.

Необходимое количество соединяемых звеньев штанги (1 или 2) определяется, исходя из номинального напряжения эл. установки.

При напряжении эл. установки 35кВ:

- Рабочая часть с изолирующей штангой 35кВ

При напряжении эл. установки 110кВ:

- К рабочей части с изолирующей штангой 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 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 дотронуться до металлической пластины, расположенной под козырьком рабочей части указателя. Прерывистый светозвуковой сигнал свидетельствует об его исправности.

При низких температурах воздуха (ниже  $-25^{\circ}\text{C}$ ), 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 щупом (крюком) указателя токоведущей части, находящейся под напряжением, при этом появляются яркие красные вспышки светодиода.

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 35-110Э 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 указателя проводится в следующем объеме:

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.

Определение порога срабатывания указателя осуществляется по следующей методике:

- Работник электротехнического персонала, находясь за барьером из диэлектрического материала, берет за рукоятку собранный для 35 кВ указатель и касается его контактным крюком токопроводящей шины, находящейся на удалении не более 1 м от пола и заземленных частей.

На шину подается напряжение, которое постепенно увеличивается до появления светозвуковых сигналов указателя.

Порог срабатывания указателя не должен превышать 8.75 кВ.

## 6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ УВН 35-110Э СЗ

Изолирующая часть указателя УВН 35-110Э СЗ испытание напряжением 190 кВ в течение 5мин. выдержала.

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

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указатель УВН 35-110Э СЗ № \_\_\_\_\_ пригоден для применения в электроустановках 35; 110кВ 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 35-110Э 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 35-110Э СЗ драгоценных металлов не содержит.

Изделие имеет сертификат соответствия  
серийной продукции N 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)