



УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ УВН 35-220Э

ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Указатель высокого напряжения УВН 35-220Э предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 35, 110, 220 кВ, частотой 50 Гц, при температуре от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не выше 98% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

Указатель УВН 35-220Э относится к основным электротехническим средствам, позволяет произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей.

Указатель работает без применения заземляющего провода.

Принцип работы указателя основан на преобразовании электрических сигналов в световые.

Элементы светозвуковой индикации указателя располагаются внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить световой 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-2354, напряжением 3В, емкостью 550 мА/ч.

Низкая величина рабочего тока - 4,0 мА в режиме сигнализации, позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации – 10 лет.

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики:

Номинальные проверяемые напряжения, кВ	35	110	220
Напряжения индикации, кВ, не более	8,75	8,75	8,75
Количество звеньев в рабочем положении (включая рукоятку)	1	2	3
Длина изолирующей части, мм, не менее	1000	1800	2800
Длина рукоятки, мм, не менее	200	600	800
Общая длина указателя в сборе, мм, не менее	1370	2570	3770
Габаритные размеры в транспортном виде, мм	1400x160x70		
Масса, кг, не более	2,6		

2. Методы измерения

контактный

3. Виды индикации:

световая, импульсная,

4. Напряжение питания, В

3,0

5. Источник питания указателя

один элемент CR-2354
напряжением 3В,
емкостью 550 мА/ч

6. Величина рабочего тока, мА

4,0

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Рабочая часть УВН 35-220Э	1 шт.
2. Изолирующая штанга с маркировкой 35кВ с резьбой М12	1 шт.
3. Изолирующая штанга с маркировкой 35-110кВ с резьбой М14	1 шт.
4. Изолирующая штанга с маркировкой 35-220кВ с резьбой М16	1 шт.
5. Паспорт и инструкция	1 экз.
6. Чехол	1 шт.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указатель высокого напряжения УВН 35-220Э состоит из рабочей части (головки указателя) и 3-х изолирующих штанг с рукоятками.

Перед эксплуатацией необходимо собрать указатель.

Необходимое количество соединяемых штанг 1; 2 или 3 определяется, исходя из номинального напряжения эл. установки.

При напряжении эл. установки 35кВ:

рабочая часть присоединяется к изолирующей штанге с маркировкой 35кВ с резьбой М12.

При напряжении эл. установки 110кВ:

к собранному для 35кВ указателю присоединяется изолирующая штанга с маркировкой 35-110кВ с резьбой М14.

При напряжении эл. установки 220кВ:

к собранному для 110кВ указателю присоединяется изолирующая штанга с маркировкой 35-220кВ с резьбой М16.

Соединение рабочей части с изолирующими штангами и изолирующих штанг между собой осуществляется навинчиванием.

Безопасность при работе с указателем обеспечивается кольцеобразным упором на изолирующих штангах.

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, при этом необходимо пальцы увлажнить, а также обеспечить максимальную поверхность контакта пальца руки с металлической пластиной. Прерывистое свечение светодиода указателя свидетельствует об его исправности.

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 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

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.

Определение порога срабатывания указателя осуществляется по следующей методике: работник электротехнического персонала, находясь за барьером из диэлектрического материала, берет за рукоятку собранный для 35кВ 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 35-220Э СЗ

Изолирующая часть указателя УВН 35-220Э СЗ испытание напряжением 380 кВ в течение 5 мин. выдержала.

Порог срабатывания указателя составил _____ кВ.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указатель УВН 35-220Э № _____ пригоден для применения в установках 35-220 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

1. 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.

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 35-220Э 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-12 месяцев со дня отпуска потребителю.

10. СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ

Указатель УВН 35-220Э 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