



## УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 6-10кВ УВНУ-10-2М

### ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Указатель высокого напряжения УВНУ-10-2М предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 6-10кВ промышленной частоты при температуре - 40°C до + 40°C и относительной влажности воздуха не выше 98% при температуре + 25°C.

Принцип действия указателя напряжения основан на преобразовании электрических сигналов в световые.

Указатель УВНУ-10-2М относится к основным электробезопасным средствам. Позволяет произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей. Указатель надежно работает с деревянных опор без применения заземляющего провода, а в комплекте с оперативной изолирующей штангой типа ШО-10Э-4-6,6 длиной 6,6м, позволяет определить опасное напряжение с поверхности земли без подъема на опору ВЛ.

Указатель отличается яркой импульсной светодиодной индикацией. Элементы индикации указателя расположены внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить световой сигнал за счет его направленного распространения. Указатель обладает возможностью самопроверки работоспособности перед эксплуатацией.

Надежная работа указателя достигается использованием в его электрической схеме микросхем и комплектующих элементов ведущих мировых производителей, а также литиевого источника питания марки CR-2354 напряжением 3В и емкостью 550 мА / ч.

Низкая величина потребляемого тока в режиме сигнализации, позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации - 10 лет. Рабочая часть указателя изготавливается из пластика марки ABS, обеспечивающего нормальное функционирование элементов электроники в течение всего срока эксплуатации. Изолирующая часть изготавливается из пластика ПВХ, обеспечивающего надежную изоляцию.

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |                      |
|---|----------------------|
| Напряжение (порог) срабатывания указателя, кВ не выше | 1,5                  |
| Максимальное рабочее напряжение, кВ                   | 10                   |
| Метод измерения                                       | контактный           |
| Виды индикации  | световая, импульсная |
| Габаритные размеры указателя в рабочем положении, мм  | Ф72х750              |
| Масса указателя, кг                                   | не более 0,4         |

#### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|   |       |
|---|-------|
| 1. Указатель высокого напряжения УВНУ-10-2М | 1шт.  |
| 2. Чехол                                    | 1шт.  |
| 3. Паспорт и инструкция по эксплуатации     | 1экз. |

Штанга оперативная ШО-10Э-4-6,6 поставляется по согласованию с заказчиком за отдельную плату. Длина штанги (в рабочем положении) 6,6 м, вес – 3,5 кг.

Используется для определения наличия или отсутствия напряжения с поверхности земли без подъема на опору воздушной линии.

#### 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указатель высокого напряжения УВНУ-10-2М состоит из 2-х основных частей: рабочей и изолирующей части с рукояткой, соединенных друг с другом резьбовым соединением. Безопасность при работе с указателем обеспечивается кольцеобразным упором на границе рукоятки с изолирующей частью.

Перед применением необходимо:

1. Соединить рабочую часть с изолирующей путем навинчивания. С целью исключения попадания пыли и влаги в изолирующую часть рекомендуется указатель не разбирать.

2. 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, либо эксплуатации на морозе, необходимо выдержать его в течении 15 минут в этом помещении и протереть салфеткой насухо.

3. Перед использованием указателя необходимо убедиться в его исправности. Проверка исправности указателя производится без перчаток. Для этого необходимо, прикасаясь одной рукой к шупу (крюку), другой дотронуться до металлической пластины, расположенной под козырьком рабочей части, при этом необходимо обеспечить максимальную поверхность контакта пальца руки с металлической пластиной. Прерывистое свечение указателя свидетельствует об его исправности. Если сопротивление кожи пальцев рук велико и самопроверка не срабатывает, необходимо увлажнить пальцы. При низких температурах воздуха (ниже -25°C), в случае несрабатывания самопроверки, рекомендуется указатель проверить при помощи специального устройства для проверки указателей напряжения (УПУН) или

на электроустановке, заведомо находящейся под напряжением. Пофазное определение наличия напряжения на ВЛ осуществляется контактным способом.

Оператору необходимо совершить подъем на опору, либо определить наличие напряжения касанием токоведущих частей с земли, если имеется оперативная изолирующая штанга ШО-10Э-4-6,6, длиной 6,6 м, при этом рабочая часть указателя закрепляется на резьбу оперативной головки штанги.

Работу с указателем необходимо осуществлять в диэлектрических перчатках. При касании щупом (крюком) указателя токоведущих частей, находящихся под напряжением, появляются импульсные вспышки светодиода, свидетельствующие о том, что токоведущие части находятся под высоким напряжением.

## 5. НОРМЫ, МЕТОДИКА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИСПЫТАНИЙ УКАЗАТЕЛЯ УВНУ-10-2М

Эксплуатационные испытания указателя производятся 1 раз в 12 месяцев, согласно требованиям "Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках" М.2003г. и настоящей инструкцией.

Испытания производятся на высоковольтном стенде в следующем объеме:

1. Определение порога срабатывания указателя.
2. Испытание 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 напряжением не подлежит. На контактный щуп (крюк) подается напряжение ниже 1,5кВ. Минимальное значение напряжения, при котором срабатывает световая индикация указателя, соответствует пороговому.

Порог срабатывания указателя не должен превышать 1,5кВ.

## 6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ УВНУ-10-2М

Изолирующая часть указателя испытание напряжением 40кВ в течение 5 мин. выдержала.

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

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указатель УВНУ-10-2М № \_\_\_\_\_ пригоден для применения в электроустановках от 6 до 10кВ и соответствует ТУ 3414-002-64478006-2015, ГОСТ 20493-2001 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 УВНУ-10-2М требованиям ГОСТ 20493-2001 и ТУ 3414-002-64478006-2015 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации-24 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения-12 месяцев со дня отпуска потребителю.

## 10. СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ

Указатель УВНУ-10-2М 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)