



УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО
НАПРЯЖЕНИЯ 6 - 10 КВ

УВНУ - 10СЗ ИП

УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 6 – 10 кВ УВНУ – 10СЗ ИП

Паспорт и инструкции

1. Назначение

Указатель высокого напряжения УВНУ – 10СЗ ИП предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 6 – 10 кВ промышленной частоты при температуре от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не выше 98% (при температуре 25°C).

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

Указатель УВНУ – 10СЗ ИП относится к основным электрозащитным средствам. Позволяет произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей.

Указатель позволяет определить опасное напряжение на деревянной опоре без применения заземляющего провода, а в комплекте со сборной 4-х звенной изолирующей оперативной штангой ШО - 10 - 4 - 6,6, длиной 6,6 м, - с земли без подъема на опору ВЛ.

Указатель отличается яркой импульсной индикацией и мощным прерывистым звуковым сигналом. Элементы светозвуковой индикации указателя расположены внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить светозвуковой сигнал за счет его направленного распространения.

Указатель обладает возможностью самопроверки работоспособности перед эксплуатацией.

Указатель может использоваться в качестве индикатора напряжения от 100 до 1000 В, а также для определения наведенного напряжения на ВЛ.

Надежная работа указателя достигается использованием в его электрической схеме микросхем и комплектующих элементов ведущих мировых производителей, а также литиевого источника питания марки CR – 123A напряжением 3 В и емкостью 1500 мА/ч.

Низкая величина рабочего тока – 7 мА, 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, обеспечивающий нормальное функционирование элементов электроники в течение всего срока эксплуатации. Изолирующая часть изготавливается из ПВХ, обеспечивающий надежную изоляцию.

2. Технические характеристики

Напряжение (порог) срабатывания указателя, В, не выше 1500
Максимальное рабочее напряжение, кВ 10
Метод измерения контактный
Виды индикации: световая, импульсная
звуковая, прерывистая

Габаритные размеры указателя в рабочем положении, мм, ϕ 72 x 745
Масса указателя, кг, не более 0,45

3. Комплект поставки

1. Указатель высокого напряжения 1 шт.
 2. Чехол 1 шт.
 3. Паспорт и инструкция 1 экз.
- Штанга оперативная ШО — 10 — 4 — 6,6 поставляется по согласованию с заказчиком за отдельную плату. Длина штанги (в рабочем положении) — 6,6 м, вес — 4,3 кг. Используется при определении наличия или отсутствия напряжения с поверхности земли без подъема на опору воздушной линии.

4. Указания по эксплуатации

Указатель высокого напряжения УВНУ — 10СЗ ИП 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 обращать 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 выдерживать его в течение 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 нажать на металлическую кнопку, расположенную под козырьком рабочей части. Прерывистое свечение и звучание указателя свидетельствует о 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, как индикатор напряжения на установке до 1000 В, заведомо находящейся под напряжением или при помощи специального устройства для проверки указателей напряжения (УПУН).

При использовании указателя в качестве индикатора напряжения от 100 до 1000 В необходимо, прикасаясь рукой к металлической кнопке, расположенной под козырьком рабочей части, но не нажимая на нее, подвести шуп (крюк) к токоведущей части. Появление прерывистых светозвуковых сигналов свидетельствует о том, что токоведущая часть находится под напряжением. Указателем также возможна проверка целостности нулевого провода, при этом подведя шуп (крюк) к нулевому проводу, необходимо (рука, без перчаток) нажать на металлическую кнопку под козырьком рабочей части. Появление светозвукового сигнала свидетельствует о целостности нулевого провода.

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 — 10 — 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 шупом (крюком) указателя токоведущих частей, находящихся под напряжением, одновременно появляются яркие красные вспышки с частым прерывистым мощным звуковым сигналом.

Для определения наличия введенного напряжения на обесточенной и заземленной эл. установке, необходимо сначала проверить наличие напряжения указателем. Убедившись в отсутствии напряжения, необходимо повторно проверить наличие введенного напряжения ниже пороговых (1,5кВ). Для этого необходимо, прикасаясь рукой (без перчаток) к металлической кнопке, расположенной под козырьком рабочей части, подвести шуп (крюк) к токоведущему проводу.

Наличие индикации и звукового сигнала свидетельствует о том, что токоведущая часть находится под введенным напряжением.

5. Нормы, методика и периодичность испытаний

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

Испытания проводятся 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 межуфазного замыкания, рабочая часть указателя испытанию напряжением не подвергается. Для определения порога срабатывания указателя на контактный щуп (крюк) подается напряжение ниже 1,5 кВ. Минимальное значение напряжения, при котором срабатывает светозвуковая индикация указателя, соответствует пороговому. Порог срабатывания указателя не должен превышать 1,5 кВ.

6. Протокол испытания

Изолирующая часть указателя УВНУ — 10СЗ ИП испытание напряжением 40 кВ в течение 5 мин. выдержала.

Порог срабатывания указателя составил _____ кВ.

7. Заключение

Указатель № _____ приподан для применения в электроустановках от 6 до 10 кВ и соответствует ТУ РА 375115633290-2003, ГОСТ 20493-2001 и требованиям "Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках".

Дата испытания " _____ " _____ 201 г.

Испытание проводил _____

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 2 ГОСТ 15150, при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей.

9. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие указателя высокого напряжения УВНУ — 10СЗ ИП требованиям ГОСТ 20493-2001 и ТУ РА 375115633290-2003, 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 — 10СЗ ИП драгоценных металлов не содержит.

Издание имеет сертификат соответствия серийной продукции

РОСС АМ. АВ51. НО4568 N 0059603

Адрес изготовителя: ООО «Энергозащита».

РА, г. Ереван, Давташен, б-дз ул., 7/3

Тел./Факс: + (37410) 37-17-78

Http://www.energozashita.am

Http://www.energozashita.ru

e-mail: energozashita1@yahoо.com