**6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ УВНУ -10СЗ ИП**

 Изолирующая часть указателя УВНУ -10СЗИП испытание напряжением

 40 кВ в течение 5мин- выдержала.

 Порог срабатывания указателя составил 1,4 кВ.

**7.ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Указатель N------------------- пригоден для применения в электроустановках 6- 10кВ и соответствует ГОСТ 20493-2001,ТУ РА 37511563.3290-2003 и трбованиям <<Инструкции по применению и испытанию средств защиты,используемых в электроустановках>> М.2003г.

Дата испытания «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 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 2 ГОСТ 15150, при отсутствии воздействия кислот,щелочей,бензина,растворителей.

**9.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует соответствие указателя высокого напряжения

УВНУ -10СЗИП требованиям ГОСТ 20493-2001 ,ТУ РА 37511563.3290-2003

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 УВНУ -10СЗИП драгоценных металлов не содержит.

**Адрес изготовителя: ООО «Энергобезопасность»**

**РА , г.Ереван , А. Акопяна 3**

**Тел/Факс: +(37410)22-68-49**

**http://www.energo.bezopasnost@yandex.ru**

**УКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

## УВНУ -10СЗ ИП

**ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ**

**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 частотой 50 Гц при температуре от – 30°С до +40°С и относительной влажности воздуха не выше 98% (при температуре +25°С).

Указатель УВНУ -10СЗИП относится к основным электрозащитным 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 (Motorola, SANYO, Panasonic), а также литиевым источником питания марки CR-2450, напряжением 3В, емкостью 650 мА/ч.

Низкая величина рабочего тока - 4,0 мА в режиме сигнализации позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации – 5 лет.

Рабочая часть указателя выполнена из пластика ABC, 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 проверяемыенапряжения, кВ | 6,10 |
| Напряжения индикации, кВне более | 1,5 |
| Количество звеньев в рабочем положении (включая рукоятку) | 1 |
| Длина изолирующей части,мм, не менее | 350 |
| Длина рукоятки, мм | 120 |
| Общая длина указателя всборе, мм, не менее | 730 |
| Габаритные размеры втранспортном виде, мм | 500х 100 х 50 |
| Масса, кг, не более | 0,45 кг |

 2. Методы измерения контактный

 3. Виды индикации: световая; импульсная

 звуковая: прерывистая

 4. Напряжение питания , В 3,0

 5. Источник питания указателя один элемент CR-2450

 напряжением 3В,

 емкостью 650 мА/ч

1. Величина рабочего тока, мА 4 мА

**3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

 1. Рабочая часть с изолирующей штангой 1 шт

 2. Паспорт и инструкция 1 экз

 3. Чехол 1 шт

**4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Указатель высокого напряжения УВНУ -10СЗИП состоит из рабочей части

(головки указателя) и изолирующей штанги с рукояткой

Перед эксплуатацией необходимо собрать указатель:

Соединение рабочей части с изолирующей штангой 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 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°С), 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 одновременно появляются яркие красные вспышки светодиода с частым прерывистым звуковым сигналом.

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**

**УВНУ -10СЗИП**

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 проводится в следующем обьеме:

для указателя УВНУ -10СЗИП

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 указатель и касается его контактным крюком токопроводящей шины, находяшейся 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 1,5 кВ.