

Указатель высокого напряжения контактно-бесконтактный УВН-90М10-110СЗ ИП КБ предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на воздушных линиях электропередачи и других электроустановках переменного тока напряжением 10,35,110 кВ, частотой 50 и

60 Гц, при температуре от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не выше 98% (при температуре $+25^{\circ}\text{C}$).

Указатель УВН-90М10-110СЗ ИП КБ относится к основным электротехническим средствам, позволяет совместить в технологии определения наличия и отсутствия напряжения два способа – контактный и бесконтактный, что позволяет даже в коридоре ВЛ определить наличие опасного напряжения с земли без подъема на опору, а также произвести пофазное определение напряжения касанием токоведущих частей.

Указатель работает без применения заземляющего тросика.

Принцип действия контактной части указателя основан на преобразовании электрических сигналов в светозвуковые.

Принцип действия бесконтактной части основан на наведении разности потенциалов между двумя электродами, внесенными в электрическое поле. Контактная и бесконтактная части указателя встроены в рабочую часть указателя. Яркая импульсная индикация контактной и бесконтактной частей осуществляется двумя разноцветными светодиодами, одновременно красным и синим для контактной и только синим для бесконтактной части одновременно сопровождающаяся мощным прерывистым звуковым сигналом, сравнительно более частым и интенсивным при работе контактной и менее частым и интенсивным при работе бесконтактной части. Элементы светозвуковой индикации указателя располагаются внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить светозвуковой сигнал за счет его направленного распространения.

Бесконтактная часть указателя обладает динамической чувствительностью, т.е. при приближении к токоведущим частям, срабатывание указателя в виде единичных светозвуковых сигналов возможно на значительных удалениях от токоведущих частей, а по мере приближения, частота импульсов светозвукового сигнала постепенно нарастает, что дает возможность определения шагового напряжения.

Указатель обладает возможностью самопроверки как контактной, так и бесконтактной частей.

Надежная работа указателя достигается использованием в электрической схеме указателя микросхем и комплектующих элементов ведущих мировых производителей, а также литиевым источником питания марки CR-123, напряжением 3В, емкостью 1500 мА/ч.

Низкая величина рабочего тока - 7,0 мА в режиме сигнализации контактной и бесконтактной частей, и 1 мА в режиме сигнализации бесконтактной части, позволяет использовать указатель без замены элемента питания в течении всего срока эксплуатации – 10 лет.

Рабочая часть указателя выполнена из ABS, обеспечивающая нормальное функционирование элементов электроники в течении всего срока эксплуатации. Изолирующая часть выполнена из ПВХ или стеклопластика, обеспечивающая надежную изоляцию.

Номинальные проверяемые напряжения, кВ	10	35	110
Напряжения индикации, кВ не более	2,5	2,5	2,5
Количество звеньев в рабочем положении (включая рукоятку)	1	1	2
Длина изолирующей части, мм, не менее	850	850	1650
Длина рукоятки, мм	200	200	600
Общая длина указателя в сборе, мм, не менее	1400	1400	2670
Габаритные размеры в транспортном виде, мм	1400x150x50		
Масса, кг, не более	1,35 кг		

Методы измерения

контактный и бесконтактный

Виды индикации:

Контактной части

световая: импульсная, двухцветная

звуковая: прерывистая

Бесконтактной части

световая: импульсная, одноцветная

звуковая: прерывистая

Напряжение питания контактной и бесконтактной части, В

3,0

Источник питания указателя

один элемент CR-123 ,
напряжением 3В,
емкостью 1500 мА

Величина рабочего тока, мА

Контактная часть

7,0 мА

Бесконтактная часть

1 мА

Чувствительность бесконтактной части

указателя при работе на 110 электроустановках

Для 10кВ

не менее 1,2м

Для 35 кВ

не менее 3 м

Для 110 кВ

не менее 4 м

Расстояние до проводов воздушных линий, на котором

включается сигнализация бесконтактной части:

на ВЛ 10кВ

2-3м *

*при повышении чувствительности бесконтактной части – до 15м

на ВЛ 35 кВ

10м

на ВЛ 110 кВ

20м

