

# СИГНАЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ СТАЦИОНАРНЫЙ "ПУЛЬС-В"

## Руководство по эксплуатации

### НПЦЭ.422473.019 РЭ

Сигнализатор напряжения стационарный «Пульс-В» (далее – СНС) предназначен для предупреждения персонала о наличии напряжения на токоведущих шинах распределительных устройств воздушных линий электропередачи (ЛЭП) напряжением 6-35 кВ.

СНС работает, используя энергию электрического поля ЛЭП, и поэтому не имеет элементов питания.

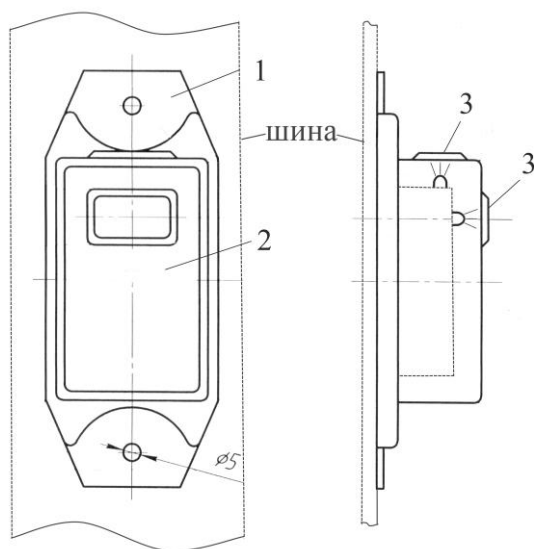


Рис. 1

## 1 Устройство СНС "ПУЛЬС-В"

СНС (рис.1) состоит из пластмассового корпуса 1 с запрессованной в него алюминиевой контактной пластиной 2.

Внутри СНС размещен электронный блок со светодиодными индикаторами. При наличии на шинах напряжения импульсные световые сигналы излучаются по двум взаимоперпендикулярным направлениям через прозрачные окна 3.

Яркость сигналов СНС постоянна, а их периодичность зависит как от напряжения ЛЭП, так и от расстояний до других шин и заземленных частей электроустановки

Конструкция СНС неразборная.

## 2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Диапазон контролируемых СНС напряжений, кВ	6-35
Форма сигнализации	световая импульсная
Температурный диапазон, °С	от -60 до +45
Степень защиты IP	54
Масса СНС, г, не более	200
Габариты, мм	120×50×30
Срок службы, год, не менее	25

### 3

## Подготовка к использованию

3.1 Провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии видимых повреждений.

3.2 Проверить работоспособность СНС.

Проверку производить в испытательной высоковольтной установке.

3.2.1 Подвесить оголенный провод длиной не менее 1 м и сечением не менее 10 мм<sup>2</sup> на фарфоровых изоляторах на высоте не менее 1,5 м от пола. Подключить источник питания со встроенным киловольтметром одним полюсом к подвешенному проводу, а другим – к контуру заземления.

3.2.2 Закрепить сигнализатор на проводе, так чтобы был обеспечен контакт алюминиевой пластины сигнализатора с проводом. Расстояние от сигнализатора до заземленных предметов должно быть не менее 0,5 м.

3.2.3 Закрывать дверцу установки. Вывесить плакат «Испытание. Опасно для жизни». Нажатием на кнопку магнитного пускателя подать напряжение на оголенный провод.

3.2.4 Плавно вращая ручку регулятора напряжения, выставить по киловольтметру значение напряжения равное 3 кВ. В случае необходимости при помощи тумблера подключить выносной киловольтметр с диапазоном измерения 0-10 кВ.

3.2.5 Выдержать установленный режим в течение 1 мин и отключить источник питания.

Сигнализатор считается работоспособным, если он подавал импульсные световые сигналы.

3.3 Установить СНС на удобные для наблюдения участки токоведущих шин с помощью двух болтов или саморезов. Диаметр крепежных отверстий на контактной пластине 5 мм. Шины в местах установки для обеспечения контакта зачистить от краски или иного защитного покрытия.

Наличие у сигнализатора «Пульс-В» двух расположенных перпендикулярно друг другу каналов излучения повышает надежность распознавания сигнала, позволяет устанавливать сигнализатор как на вертикальные, так и на горизонтальные участки шин.

3.4 СНС следует устанавливать на каждую шину контролируемой ЛЭП, так как при наличии напряжения даже только на одной фазе, за счет гальванической связи через трансформатор, сигнализировать будут все три СНС. По этой же причине при выходе из строя одного сигнализатора два оставшихся будут продолжать подавать сигналы.

3.5 Рекомендуемые места установки СНС «Пульс-В» на подстанции 110/35/10 кВ:

- линейные ячейки КРУ(Н);
- кабельный отсек ячейки КРУ(Н) в месте присоединения кабельной линии;
- ячейки трансформаторов напряжения (сборные шины).

На сайте [www.ebr.ru](http://www.ebr.ru) представлены материалы технического совещания, прошедшего 22.01.2013 г. в филиале «Кировэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья». Места установки СНС показаны на плане расположения оборудования и на однолинейной схеме первичной коммутации ОРУ-110/35 кВ.

## **4** Порядок и рекомендации по применению

4.1 Перед началом работ на линии с удобного для просмотра места визуально проверить наличие напряжения по световой индикации СНС.

4.2 Следует помнить, что СНС не предназначены для определения по отсутствию сигнализации отсутствия напряжения на токоведущих частях электроустановок. Поэтому присутствие СНС не отменяет обязательного пользования указателем напряжения.

В то же время сигнал о наличии напряжения должен быть во всех случаях воспринят как сигнал о запрете работы в данной электроустановке.

## **5** Техническое обслуживание

5.1 В течение всего срока службы СНС «Пульс-В» не требуют технического обслуживания за исключением внешнего осмотра, проверки состояния крепежа и, при необходимости, протирки стекол 3.

Эти операции можно проводить при техническом обслуживании или ремонте отключенной электроустановки.

5.2 В особых случаях (после падения, при наличии признаков неисправности) находящиеся в эксплуатации СНС следует подвергать внеочередным испытаниям на работоспособность в объеме, указанном в п. 3.2 настоящего руководства по эксплуатации.

5.3 Органа контроля исправности в СНС «Пульс-В» нет. Наличие его в СНС, устанавливаемых непосредственно на токоведущие части в соответствии с «Инструкцией по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках» не требуется.

## **6** Меры безопасности при работе с СНС

При работе с СНС необходимо руководствоваться «Инструкцией по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

## **7** Комплект поставки

СНС «Пульс-В» .....	1 шт.
Руководство по эксплуатации .....	1 шт.
Упаковка .....	1 шт.

## **8** Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствующие СНС «Пульс-В» требованиям технических условий ТУ 4224-018-49618964-2013 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и требований «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи.

Сигнализатор напряжения стационарный «Пульс-В»

№ \_\_\_\_\_ признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_ подпись

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Изготовитель – ООО «НПЦ «Электробезопасность», г. Киров  
Тел/факс (8332) 35-00-90; тел. (8332) 32-17-54, 64-97-26, 35-86-57.  
www.ebp.ru  
E-mail: npc2006@mail.ru.

Все права разработчика и изготовителя защищены. Подделка запрещена.

**ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ**