

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

"ТЕХНОШАНС"

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО
КОНТРОЛЯ ОПАСНОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

БЕЗ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

ИСОН (ПИОН-2001)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Минск 2002

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализатор ИСОН (ПИОН-2001) предназначен для дистанционного контроля наличия опасного напряжения в целях предотвращения поражения электрическим током персонала, обслуживающего электроустановки линий электропередачи, станций, подстанций и другое энергетическое оборудование.

Применение сигнализатора позволяет сократить количество несчастных случаев на предприятиях топливно-энергетического комплекса, транспорта, связи, других отраслей народного хозяйства, а также при проведении строительных, монтажных работ, как на производстве, так и в быту.

Наибольшая эффективность устройства в режиме дистанционного контроля напряжения достигается при его использовании в распределительных сетях 6 – 10 кВ.

Использование сигнализатора дает возможность улучшить санитарно-гигиенические условия труда за счет предупреждения персонала о нахождении под воздействием сильных электрических полей, а также выявить источник повышенной электро- и пожароопасности, некачественную изоляцию, заземление и т.д.

Главным преимуществом ИСОНа перед другими сигнализаторами напряжения является отсутствие гальванических источников тока. Питание устройства осуществляется от генератора, который вырабатывает ток при равномерном нажатии на рычаг. Предусмотрен также автономный контроль исправности.

Малые габариты, вес и привлекательный внешний вид прибора делают его удобным в эксплуатации, что способствует частому применению ИСОНа при работе в электроустановках. Это, в свою очередь, снимает различные психологические барьеры и вызывает привычку ВСЕГДА пользоваться защитными приспособлениями и устройствами. Таким образом, повышается дисциплина труда и роль человека в обеспечении своей безопасности.

ВНИМАНИЕ! ИСОН может применяться только в качестве дополнительного средства защиты для определения только НАЛИЧИЯ опасного напряжения.

Для контроля отсутствия напряжения следует применять соответствующие основные средства защиты.

При выдаче сигнализатора персоналу обязателен инструктаж с записью в журнале по ТБ.

Сигнал опасности пользователь ИСОНа получает сразу по трем каналам: оптическому, акустическому и тактильному (вибрация корпуса). Такое дублирование обеспечивает надежность получения сигнала опасности в любых условиях.

Например, при постороннем шуме (двигатель автомашины, трансформатор и т.д.) видна оптическая индикация и ощущается вибрация корпуса, при ярком дневном свете – вибрация и звуковой сигнал.

Кроме того, дублирование индикации и автономный контроль исправности гарантирует надежное определение наличия опасного напряжения и обеспечивает доверие пользователя.

2 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Сигнализатор (см. рисунок 1) состоит из корпуса 1, рычага электродинамического генератора 2, флажка-фиксатора рычага 3, оптического индикатора наличия напряжения 4. Антенна 5 расположена с внутренней стороны торцевой части корпуса. Контактная площадка 6 используется для повышения чувствительности и в режиме проверки.

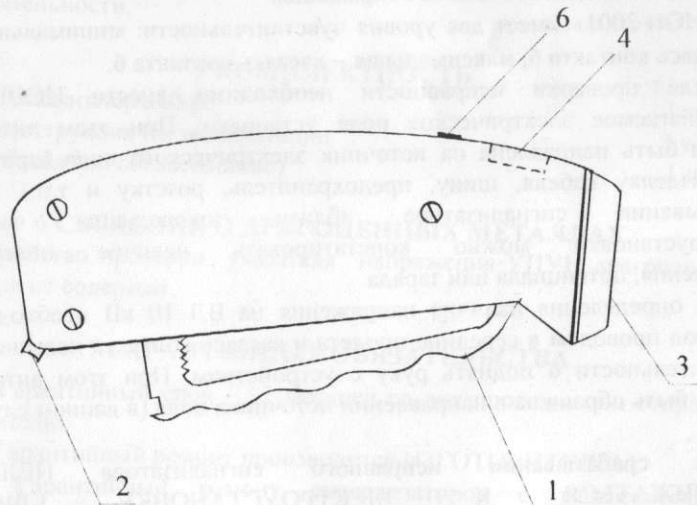


Рисунок 1

3 РАБОТА С СИГНАЛИЗАТОРОМ

Работа с устройством начинается с зарядки накопителя электрической энергии, питающего электронную схему. Если ИСОН не был в работе сутки и более, необходимо снять рычаг с фиксатора и плавно (особенно при первом нажатии на рычаг), с частотой 2 – 3 нажатия в секунду произвести 50 – 70 нажатий рычага. При этом при касании контакта 6 (режим проверки) будет работать светозвуковая сигнализация, свидетельствующая о работоспособности схемы. После остановки маховика электродинамического генератора светозвуковая индикация прекращается и сигнализатор из режима самопроверки переходит в рабочий режим. Количество запасенной накопителем энергии хватает на 10 – 20 секунд работы. Увеличивающаяся частота светозвуковой сигнализации и ее дальнейшее затухание указывают на необходимость «подзарядки». Далее в процессе работы для подзарядки накопителя энергии достаточно 20 – 30 нажатий на рычаг. Исправность сигнализатора также можно проверить путем внесения его в поле электроустановки, заведомо находящейся под напряжением, при этом запрещается приближаться к токоведущим частям ближе допустимого расстояния для данного класса напряжения.

«ПИОН-2001» имеет два уровня чувствительности: минимальная – не касаясь контакта 6, максимальная – касаясь контакта 6.

После проверки исправности необходимо внести ИСОН в предполагаемое электрическое поле установки. При этом антенна должна быть направлена на источник электрического поля (провода ВЛ, разделку кабеля, шину, предохранитель, розетку и т.п.). При срабатывании сигнализатора вблизи токоведущих частей электроустановки можно констатировать наличие опасного напряжения, потенциала или заряда.

Для определения наличия напряжения на ВЛ 10 кВ необходимо стать под проводом в середине пролета и касаясь контакта повышения чувствительности 6 поднять руку с устройством. При этом антенна должна быть обращена в направлении источника поля (в данном случае вверх).

При срабатывании исправного сигнализатора НЕЛЬЗЯ ПРИБЛИЖАТЬСЯ К ЭЛЕКТРОУСТАНОВКЕ БЛИЖЕ РАССТОЯНИЯ, УСТАНОВЛЕННОГО ПРАВИЛАМИ ТБ для данного напряжения.

При несрабатывании исправного устройства ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ необходимо убедиться с помощью ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ защиты (указатели и другие средства).

ВНИМАНИЕ!!!

Запрещается касаться сигнализатором частей установки, которые могут находиться под напряжением, а также применять ИСОН ВМЕСТО указателей напряжения.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Дистанция срабатывания, м не менее,	0,03	0,08	0,60	6,0
при напряжении, кВ *	0,22	0,4	6-35	110
4.2 Максимальное время работы при полной зарядке накопителя энергии, с				40
4.3 Масса не более, кг				0,25
4.4 Габариты, мм			136 x 60 x 45	

* На дистанцию срабатывания может влиять конфигурация электрического поля. Данные приводятся в режиме максимальной чувствительности.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Сигнализатор в сборе	1 шт.
5.2 Инструкция по эксплуатации	1 шт.
5.3 Чехол (по согласованию)	1 шт.

6 СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ

Устройство проверки указателя напряжения УПУН драгоценных металлов не содержит.

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1 Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи или отправки потребителю.

7.2 Гарантийный ремонт производится ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

7.3 Гарантийный ремонт сигнализаторов с механическими повреждениями не производится.

Заявки на поставку сигнализаторов, а также Ваши замечания по их работе направляйте по адресу изготовителя.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство ИСОН (ПИОН-2001) признано годным к эксплуатации.

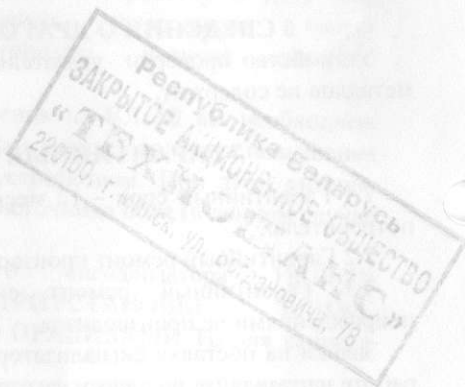
Дата выпуска _____

201103

М П _____

Дата продажи _____

Адрес изготовителя: ЗАО «Техношанс»,
ул. М. Богдановича, 78, 220100, г. Минск, Республика Беларусь
Тел: (375 17) 239 39 56, 210 17 53, 216 21 63
Тел./факс: (375 17) 231 43 39, 216 21 64
ВЧ-связь в ОДУ концерна «Белэнерго» – 281
www.technoshas.com, e-mail: technoshans@mail.ru



Пион 2001