

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАЛИЧИЯ ПЛАМЕНИ  
ТИП ПНП

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПЕП 1.01.РЭ

2012

2.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения преобразователя наличия пламени типа ПНП (в дальнейшем "преобразователь") и содержит описание устройства и принципа действия, а также технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильного транспортирования, хранения и эксплуатации преобразователя.

Преобразователь наличия пламени типа ПНП выпускается в двух модификациях:

- ПНП-ФР – в качестве чувствительного элемента служит фоторезистор ФР1-3;
- ПНП-ФД – в качестве чувствительного элемента служит фотодиод.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

### 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Преобразователь предназначен для формирования из входного естественного сигнала - пульсации светимости пламени - напряжения постоянного тока в диапазоне от минус (10 +0/-3) В до минус (1,5 +0,4/-0,2) В.

1.1.2 Номинальные значения климатических факторов - по группе УХЛ 4 ГОСТ 15150-69. При этом значения температуры и влажности окружающего воздуха устанавливаться равными:

- верхнее значение предельной рабочей температуры, 50 °С;
- нижнее значение предельной рабочей температуры, 5 °С;
- рабочее значение относительной влажности, 80 % при 25 °С;
- предельное значение относительной влажности, 90 % при 25 °С.

1.1.3 Преобразователь применяется в комплексе с блоками контроля пламени типа БКП, Ф34.

1.1.3.1 Преобразователь можно использовать с любыми другими устройствами контроля пламени горелочных устройств вместо фоточастотных датчиков типа ФДЧ.

### 1.2 Характеристики (свойства)

1.2.1 Питание преобразователя осуществляется от блока контроля пламени типа БКП, Ф34.

1.2.2 Преобразователь питается от двух источников постоянного напряжения плюс (27 +/-3) В и минус (27 +/-3) В. Внутреннее сопротивление источников питания должно быть (560 +60/-90) Ом.

1.2.3 Ток, потребляемый преобразователем от каждого источника питания, не более 25 мА.

1.2.4 Выходной сигнал - от минус (10 +0/-3) В до минус (1,5 +0,4/-0,2) В. Сопротивление нагрузки должно быть, кОм, не менее, 100

1.2.5 Длина кабеля подключения должна быть, м, не более, 50

1.2.6 Габаритные размеры, мм, не более, 110 x 90 x 100

Установочные размеры:

- размер между центрами отверстий фланца, мм, не более, 90
- диаметр отверстий фланца, мм, не более, 8

1.2.7 Масса, кг, не более, 0,5

### 1.3 Устройства и работа

1.3.1 Преобразователь изготавливается в цилиндрическом металлическом корпусе и предназначен для установки по месту.

1.3.2 Для крепления преобразователя на обсадной трубе служит фланец, расположенный на торцевой части.

1.3.3 За фланцем на боковой стороне находится штуцер, предназначенный для принудительного обдува сжатым воздухом.

1.3.4 На задней стенке преобразователя расположен разъем, служащий для подключения преобразователя к устройствам контроля пламени типа БКП, Ф34.

Схемы подключений показаны в приложении А.

#### 1.4 Маркировка и пломбирование

1.4.1 Маркировка изделия должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828-86, чертежей. Маркировка должна наноситься краской или с помощью самоклеющейся этикетки «RAFLATAC» на заднюю панель преобразователя. Маркировка должна быть прочной и устойчивой в течение всего срока службы изделия.

Маркировка должна содержать следующие сведения:

а) наименование предприятия - изготовителя; товарный знак предприятия – изготовителя, его адрес;

б) условное обозначение изделия;

в) обозначение технических условий;

г) порядковый номер изделия;

д) год выпуска;

е) страна производитель (при поставке на экспорт).

Примечание – Адрес предприятия – изготовителя допускается указывать в эксплуатационной документации.

1.4.2 Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-96.

Транспортная маркировка должна наноситься на одну из боковых сторон каждого ящика. На неупакованные в транспортную тару изделия маркировка наносится на фанерный ярлык, прочно прикрепляемый к грузу.

Транспортная маркировка должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки: 1; 3; 11.

1.4.3 Маркировка должна быть выполнена на украинском языке, а при поставке на экспорт - на языке, согласно договору - контракту.

#### 1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка должна производиться в соответствии с конструкторской документацией.

1.5.2 Допускается, по согласованию с заказчиком, при перевозке на его автотранспорте, изделия транспортировать без упаковки в транспортную тару, но со средствами защиты от атмосферных осадков.

## 2 ХРАНЕНИЕ

2.1 До момента ввода в эксплуатацию преобразователь должен храниться в сухом закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50 °С и относительной влажности от 30 до 80 %. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

4.

### 3 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1 Упаковка должна обеспечить сохранность преобразователя при транспортировании, а также хранении в течение 24 месяцев со дня отгрузки.

3.2 Транспортирование преобразователя производится всеми видами транспорта в соответствии с требованиями, указанными в конструкторской документации и при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта. Температура окружающего воздуха - от минус 50 до плюс 50 °С при относительной влажности до 98 % без конденсации влаги.

### 4 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

4.1 Преобразователь устанавливать в местах, удобных для обслуживания, эксплуатации и ремонта в соответствии с требованиями техники безопасности.

4.2 При монтаже, наладке и эксплуатации преобразователя соблюдать "Правила будови електроустановок ДНАОП 0.00-1.32-01", "ПТБ" и "ПТЭ", инструкции по технике безопасности, действующей на предприятии - потребителе, а также руководствоваться требованиями ТУ, конструкторской документации.

4.3 Преобразователь рассчитан на эксплуатацию в закрытом взрывобезопасном и пожаробезопасном помещении. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров, газов и аэрозольных смесей.