

Датчик пламени оптический ДПО-2

Код ОКП 42 7641

Код ТН ВЭД 9027 50 000 0

Назначение, исполнение и принцип действия

Датчик пламени оптический ДПО-2 (далее по тексту — датчик) предназначен для контроля отсутствия или наличия пламени в горелочных устройствах и выдачи сигнала (твёрдотельное реле) для систем автоматики промышленного энергетического оборудования.

Датчик соответствует «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03.

Применение датчика возможно для горелочных устройств с газообразным и жидким видами топлива.

Датчик представляет собой промышленный стационарный автоматический прибор.

Принцип действия датчика пламени основан на преобразовании пульсационной составляющей излучения пламени в выходные сигналы.

Пример записи обозначения датчика при заказе и в документации другой продукции:

«Датчик пламени оптический ДПО-2 5Д2.330.003 ТУ».

Технические данные

Датчик обеспечивает:

— преобразование оптического сигнала от пламени в дискретный сигнал (включение твёрдотельного реле).

Время срабатывания — не более 1 с.

Датчик имеет уровень взрывозащиты «взрывобезопасный», вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», маркировку 1ExdIIBT4, соответствует ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1.

По защищенности от воздействия окружающей среды блок имеет степень защиты, обеспечиваемую оболочкой, IP 54 по ГОСТ 14254.

Датчик может применяться во взрывоопасных зонах классов 1, 2 согласно ГОСТ Р 51330.13, «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ), гл. 7.3 и другим нормативно-техническим документам, определяющим применяемость электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Датчик имеет выход для подключения внешней сигнализации или управления и обеспечивает коммутацию цепей со значениями:

— номинальное напряжение переменного тока U_n — не более 250 В;

— максимальный ток I_{max} — не более 2 А;

— минимальный ток I_{min} — не менее 50 мА.

Питание датчика осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В с допуском отклонением от минус 15 до плюс 10 %, частотой (50 ± 1) Гц.

Максимальная потребляемая электрическая мощность — не более 5,0 В · А.

Средняя наработка на отказ — не менее 15000 ч.

Средний срок службы — не менее 10 лет.

Время срабатывания — не более 1 с.

Габаритные размеры — не более $\varnothing 101 \times 176$ мм.

Масса — не более 4,0 кг.

Монтаж и эксплуатация

Условия эксплуатации:

— температура окружающего воздуха — от минус 55 до плюс 60 °С;

— атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Датчик устанавливают во взрывоопасных зонах, в зоне прямой видимости пламени, при этом следует руководствоваться ГОСТ Р 51330.13, действующими «Правилами устройства

электроустановок» ПУЭ, инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон и другими нормативными руководящими документами.

Перед монтажом датчик должен быть осмотрен. При осмотре визуально необходимо проверить:

- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей;
- наличие средств уплотнения кабеля.

Вводное устройство рассчитано на применение кабеля МКШ ГОСТ 10348.

Монтаж кабеля ведётся в соответствии с требованиями ПУЭ в металлорукаве РЗ-Ц ТУ22-5570-83.

Все крепежные болты датчика должны быть затянуты.

Уплотнение кабеля должно быть выполнено самым тщательным образом. Кабель не должен выдергиваться или проворачиваться в узлах крепления.

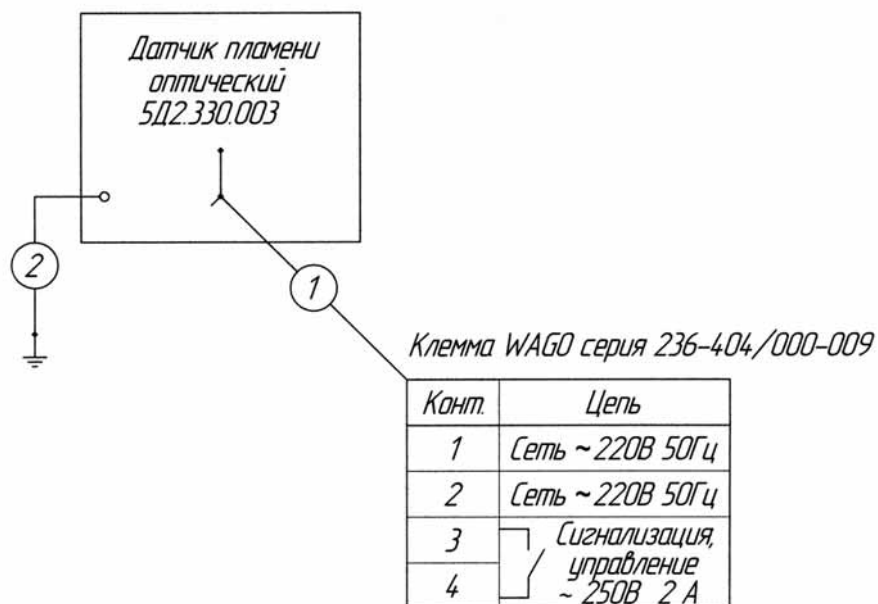
Датчик должен быть заземлён с помощью наружного заземляющего зажима, который выполнен в соответствии с ГОСТ 21130.

Комплектность

В комплект поставки входят:

— датчик пламени оптический ДПО-2.....	1 шт.
— комплект запасных частей	1 компл.
— комплект монтажных частей	1 компл.
— комплект принадлежностей	1 компл.
— руководство по эксплуатации	1 экз.
— паспорт.....	1 экз.

Схема электрическая соединений ДПО-2



Кабель 1 – кабель МКШ ГОСТ 10348, длина до 1000 м.
Медный провод 2 сечением не менее 1 мм².

Рис. 1

Габаритные и установочные размеры ДПО-2

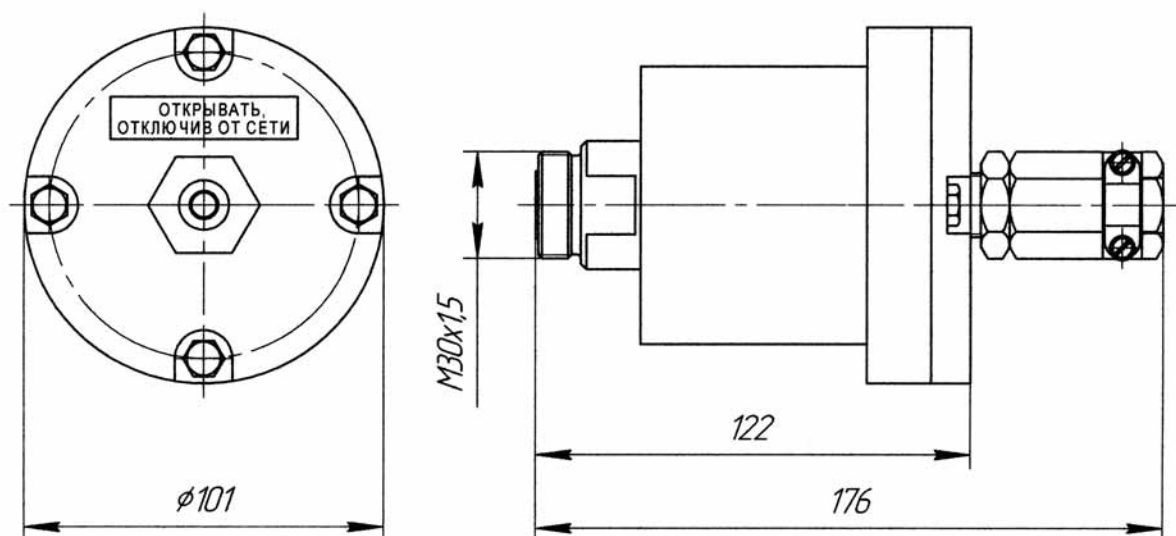


Рис. 2