

**ДОГ-М18-76В-1113-СА**  
**ДОГ-М18-76В-2113-СА**П а с п о р т  
ДГ.00.011-01 ПС**5 Комплект поставки**

Комплект поставки содержит:

- датчик ..... 1 шт.;
- диафрагма ПВ-Д1-М18-015-20..... 1 шт.;
- диафрагма ПВ-Д1-М18-030-20..... 1 шт.;
- диафрагма ПВ-Д1-М18-050-20..... 1 шт.;
- упаковка ..... 1 шт.;
- паспорт ..... 1 шт. на отгрузку по согласованию с заказчиком.

**6 Гарантии изготовителя**

6.1. Гарантийный срок эксплуатации датчика – 24 месяца со дня отгрузки изделий.

6.2. Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока заменяет вышедшие из строя изделия при соблюдении правил их эксплуатации, транспортирования и хранения, при условии возврата неисправных изделий с дефектом для определения причин выхода из строя.

**7 Свидетельство о приемке**

Датчик(и) нагретого объекта, типа

ДОГ-М18-76В- \_\_\_\_\_ № партии \_\_\_\_\_, в количестве \_\_\_\_\_ шт.

ДОГ-М18-76В- \_\_\_\_\_ № партии \_\_\_\_\_, в количестве \_\_\_\_\_ шт.

изготовлен (ы) и принят (ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан (ы) годным (и) для эксплуатации.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата продажи

\_\_\_\_\_  
Подпись

М. П.

**1 Сведения об изделии**

1.1 Оптические датчики ДОГ предназначены для регистрации объектов, имеющих температуру: более 300°С для ДОГ-М18-76В-2113-СА; более 700°С для ДОГ-М18-76В-1113-СА. Датчики фиксируют инфракрасное излучение и используются в системах управления технологическими процессами обработки нагретых объектов.

1.2 Датчики разработаны и производятся в соответствии с ГОСТ IEC 60947-5-2-2012.

1.3 Датчики не предназначены для использования в качестве средств измерений.

1.4 Датчики рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.5 Датчики, питаемые от изолированного источника напряжения постоянного тока, не имеют опасных напряжений и являются электробезопасными в условиях эксплуатации как оборудование класса III по ГОСТ МЭК 536-94.

**2 Общие технические данные**

2.1 Датчик состоит из металлического корпуса, в котором размещена печатная плата с электронными компонентами, и крышки из полиамида со штуцером, через который выведен встроенный кабель ПВС 4х0,35. Для обеспечения механической прочности внутренняя полость корпуса залита компаундом. Внешний вид и габариты датчика приведены на рисунке 1.

2.2 Угол поля зрения датчика 10°.

2.3 Датчик имеет два выхода: НО и НЗ (схема ИЛИ) с защитой от короткого замыкания, светодиодную индикацию срабатывания, регулировку чувствительности.

2.4 Индикация и регулировка чувствительности расположены на крышке. Индикатор светится при замыкании выхода НО. Регулировка осуществляется многооборотным переменным резистором. Вращение движка резистора по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

**3 Основные технические данные****3.1 Технические характеристики**

Диапазон номинальных напряжений питания ..... 12-24В

Диапазон рабочих напряжений питания..... 10-30В

Собственный ток потребления..... не более 20 мА

Максимальный ток нагрузки ..... 500 мА

Категория применения коммутационного элемента ..... DC 13  
 Частота циклов срабатывания: ДОГ-М18-76В-1113-СА ..... 30 Гц  
 ДОГ-М18-76В-2113-СА ..... 250 Гц  
 Масса изделия ..... не более 0,14 кг.

3.2 Зависимость максимального расстояния срабатывания Sd от температуры металлического объекта размером 80x300 мм приведена в таблице 1.

Таблица 1

Типоразмер датчика	Максимальное расстояние срабатывания Sd, м при температуре объекта ....				
	250°C	300°C	400°C	500°C	600°C
ДОГ-М18-76В-1113-СА	-	-	-	-	-
ДОГ-М18-76В-2113-СА	0,3-0,5	3	5	5	5

продолжение таблицы 1

Типоразмер датчика	Максимальное расстояние срабатывания Sd, м при температуре объекта ....				
	700°C	800°C	900°C	1000°C	1100°C
ДОГ-М18-76В-1113-СА	0,55	1,0	3,3	4,7	5,1
ДОГ-М18-76В-2113-СА	-	-	-	-	-

Примечание - Совместно с диафрагмами 1,5мм (ПВ-Д1-М18-015-20) или 3мм (ПВ-Д1-М18-030-20) датчик ДОГ-М18-76В-2113-СА может регистрировать объект, имеющий температуру от 700°C до 1200 °С.

3.3 Датчики включаются в электрическую цепь по 4-х проводной схеме, которая приведена на рисунке 2. Соответствие выводов и схема подключения указаны в маркировке датчика. Цифрами на рис. 2 обозначены номера контактов разъема на кабеле (типоразмеры ДОГ-М18-76ВР-1113-СА и ДОГ-М18-76ВР-2113-СА с разъемом M12 на конце кабеля длиной 0,3 м изготавливаются по спецзаказу).

#### 4 Условия эксплуатации

- 4.1 По устойчивости к климатическим воздействиям, датчики соответствуют виду климатического исполнения и категории размещения УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69 и пригодны для эксплуатации в диапазоне температур от минус 25 до +80 °С.
- 4.2 Запрещается использовать для очистки оптических поверхностей абразивные материалы и растворители.
- 4.3 Датчики имеют степень защиты IP67 по ГОСТ 14254-2015.
- 4.4 Материалы, применяемые в изготовлении корпусов датчиков, являются стойкими к воздействию смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), содержащих керосин, масла и щелочные растворы (среды группы 7 по ГОСТ 24682-81).
- 4.5 Механические нагрузки, возникающие при монтаже датчиков, не должны нарушать целостности корпуса, кабеля и крепежных элементов датчиков. Усилие

натяжения кабеля по оси кабельного ввода при монтаже не должно превышать 120 Н. Усилие натяжения кабеля в направлении, перпендикулярном оси кабельного ввода, не должно превышать значения 30 Н, в соответствии с ГОСТ 50030.5.2-99.

- 4.6 По устойчивости к внешним воздействующим факторам датчики соответствуют группе механического исполнения М15 ГОСТ 17516.1-90 по испытаниям на виброустойчивость, ГОСТ IEC 60947-5-2-2012 по испытаниям на воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 50g.
- 4.7 По электромагнитной совместимости датчики соответствуют ГОСТ IEC 60947-5-2-2012. При увеличении чувствительности помехоустойчивость может снижаться.
- 4.8 Рабочее положение датчиков в пространстве - любое.
- 4.9 Датчик комплектуется тремя диафрагмами, которые используются для ограничения поля зрения. Диаметры отверстий диафрагм 1,5 мм; 3 мм; 5 мм (размер А на рис. 3).

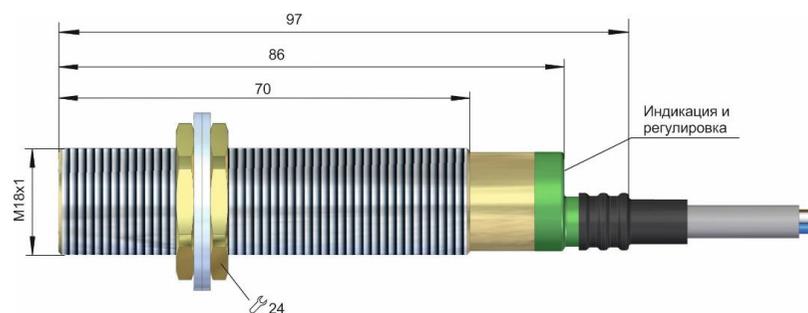


Рисунок 1 - Датчик ДОГ

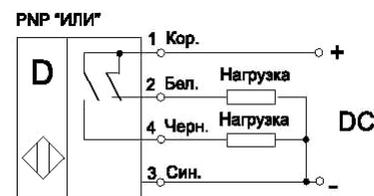
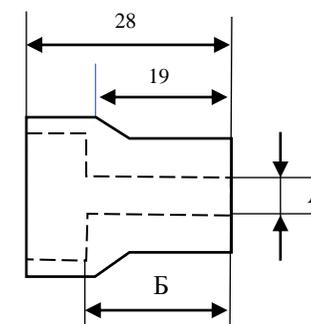


Рисунок 2 - Схема подключения



А - диаметр диафрагмы, Б - длина диафрагмы  
 Рисунок 3 - Диафрагма ПВ-Д1-М18