

## 7 Утилизация

7.1 Материалы и комплектующие изделия, использованные при изготовлении датчиков как при эксплуатации в течение срока службы, так и по истечении ресурса, не представляют опасности для здоровья человека, производственных и складских помещений, окружающей среды. Утилизация вышедших из строя датчиков может производиться любым доступным потребителю способом.

## 8 Свидетельство о приемке

Датчики ДПА, типа:

ДПА – М18- \_\_\_\_\_,

№ партии \_\_\_\_\_, в количестве \_\_\_\_\_ шт.,

ДПА – М30- \_\_\_\_\_,

№ партии \_\_\_\_\_, в количестве \_\_\_\_\_ шт.,

ДПА-Ф60- \_\_\_\_\_,

№ партии \_\_\_\_\_, в количестве \_\_\_\_\_ шт.,

ДПА – П40- \_\_\_\_\_,

№ 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.

\_\_\_\_\_ 2012г.

Дата продажи

\_\_\_\_\_

Подпись

М. П.

620057, г. Екатеринбург, ул. Шефская, 62

Отдел сбыта: тел./факс. (343) 379-53-60 (многоканальный)

E-mail: [sale@sensor-com.ru](mailto:sale@sensor-com.ru)

сайт: [www.sensor-com](http://www.sensor-com).

# СЕНСОР

## Индуктивные датчики положения с аналоговым выходом типа ДПА-М30, ДПА-М18, ДПА-Ф60, ДПА-П40

### Паспорт ДП.01.012-01 ПС

2013 г.

### 1 Сведения об изделии

1.1 Датчики положения с аналоговым выходом (в дальнейшем - датчики), преобразуют изменение расстояния между активной поверхностью датчика и металлическим объектом воздействия в изменение выходного сигнала.

1.2 Датчики ДПА-М18, ДПА-М30, ДПА-Ф60 имеют токовый выход, выходным сигналом которого является ток через нагрузку, подключаемую к датчику. Датчик ДПА-П40 кроме токового выхода имеет также выход по напряжению, выходным сигналом которого является напряжение на нагрузке.

1.3. Датчики могут использоваться для регулировки положения в системах управления (регулировка натяжения ленты, троса, провода и т.п.).

1.4. Датчики не предназначены для использования в качестве средств измерений.

1.5 Датчики рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.6. 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 Классификация датчиков

2.1. По условиям установки датчики подразделяются на утапливаемое и неутапливаемое исполнение.

2.2. Обозначение типоразмеров датчиков и их соответствие характеристикам приведено в Таблице 1.

Таблица 1. Обозначение типоразмеров датчиков

| № п/п | Обозначение типоразмера | Исполнение     | Материал корпуса | Рабочая зона | Скорость изменения выходного тока | Способ подключения |
|-------|-------------------------|----------------|------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1     | ДПА-М18-76У-1110-Н      | Утапливаемое   | латунь           | 0,75-5 мм    | 6 мА/мс                           | кабель             |
| 2     | ДПА-М18-86У-2110-Н      | Неутапливаемое | латунь           | 1,25-8 мм    | 6 мА/мс                           | кабель             |
| 3     | ДПА-М30-76У-1110-Н      | Утапливаемое   | латунь           | 2,9-10 мм    | 5 мА/мс                           | кабель             |
| 4     | ДПА-М30-91У-2110-Н      | Неутапливаемое | латунь           | 3-15 мм      | 5 мА/мс                           | кабель             |
| 5     | ДПА-Ф60-40У-2110-Н      | Неутапливаемое | армамид          | 5-35 мм      | 3 мА/мс                           | кабель             |
| 6     | ДПА-П40-120К-1119-Н     | Утапливаемое   | армамид          | 4-12 мм      | 5 мА/мс                           | Зажимы под винт    |

### 3 Технические данные

3.1 Датчик состоит из металлического или пластмассового корпуса, в котором размещена печатная плата с электронными компонентами. Для обеспечения механической прочности внутренняя полость корпуса залита компаундом. Внешний вид датчиков, габаритные размеры приведены на Рис. 1.

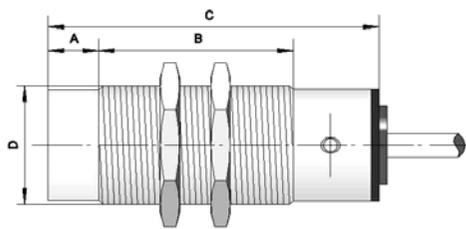
3.2 Основные технические характеристики приведены в Табл.2.

3.3 Датчики включаются в электрическую цепь см. Рис. 2 по 3-х проводной схеме. Соответствие выводов и схема подключения маркированы на корпусе каждого датчика.

3.4 Датчики имеют светодиодную индикацию напряжения питания.

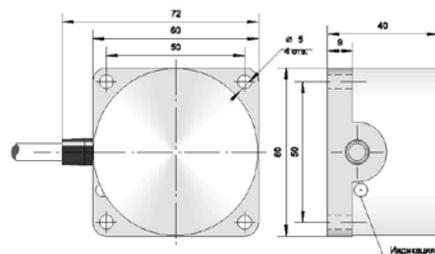
Таблица 2 Основные технические характеристики датчиков

| Параметр  | Значение    |                           |
|---|-------------|---------------------------|
|   | ДПА-П40     | ДПА-М18, ДПА-М30, ДПА-Ф60 |
| Рабочий диапазон температур                           | -10...+70°C | -25...+80°C               |
| Диапазон номинальных напряжений питания               | 24В         | 12-30В                    |
| Диапазон рабочих напряжений питания                   | 15-30В      | 10-30В                    |
| Диапазон изменения токового выхода                    | 0-20 mA     | 1,25-20 mA                |
| Собственный ток потребления, не более                 | 20 mA       | 20 mA                     |
| Сопrotивление нагрузки токового выхода, не более      | 500 Ом      | 500 Ом                    |
| Сопrotивление нагрузки выхода по напряжению, не менее | 4,7 кОм     | -                         |
| Максимальная нелинейность в линейной зоне             | 5%          | 5%                        |
| Индикация напряжения питания                          | есть        | есть                      |
| Диапазон изменения выходного напряжения               | 0-10В       | -                         |
| Стандартная длина кабеля подключения                  | -           | 2 м                       |
| Масса (с кабелем стандартной длины), не более         | 0,19 кг     | 0,28 кг                   |

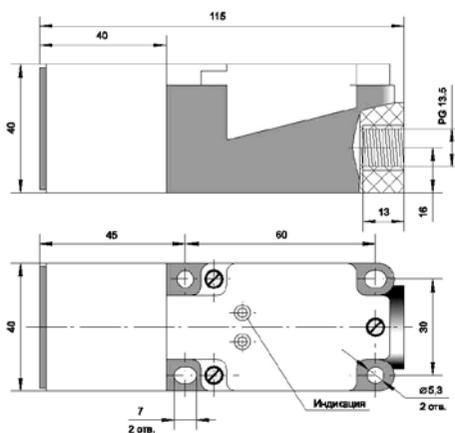


| мм               | D         | A   | B  | C  | Исполнение     |
|------------------|-----------|-----|----|----|----------------|
| ДПА-М18-76У-1... | M18 x 1   | 0,5 | 52 | 73 | уталливаемое   |
| ДПА-М18-86У-2... | M18 x 1   | 10  | 52 | 83 | неуталливаемое |
| ДПА-М30-76У-1... | M30 x 1,5 | 0,5 | 50 | 72 | уталливаемое   |
| ДПА-М30-91У-2... | M30 x 1,5 | 15  | 50 | 85 | неуталливаемое |

ДПА-М18, ДПА-М30



ДПА-Ф60



ДПА-П40

Рис. 1. Габаритные размеры датчиков

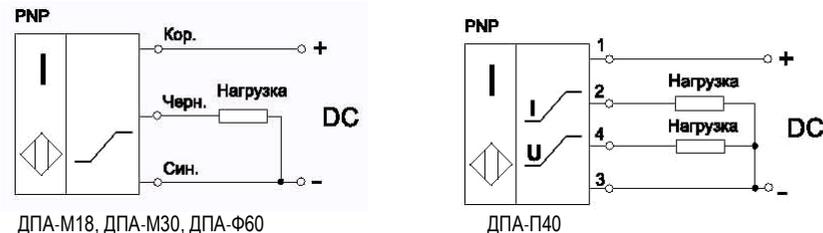


Рис. 2. Схема подключения датчиков

#### 4 Условия эксплуатации

- 4.1 По устойчивости к климатическим воздействиям, датчики соответствуют виду климатического исполнения и категории размещения УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69.
- 4.2 По устойчивости к внешним воздействующим факторам датчики соответствуют:
  - группе механического исполнения М15 по ГОСТ 17516.1-90 по испытаниям на виброустойчивость;
  - ГОСТ Р 50030.5.2-99 по испытаниям на воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 50 g.
- 4.3 По электромагнитной совместимости датчики соответствуют ГОСТ Р 50030.5.2-99.
- 4.4 Датчики имеют степень защиты IP67 по ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 14255-96.
- 4.5 Материалы, применяемые для изготовления корпусов датчиков, являются стойкими к длительному воздействию смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), содержащих керосин, масла и щелочные растворы (среды группы 7 по ГОСТ 24682-81).
- 4.6 Рабочее положение датчиков в пространстве – произвольное.
- 4.7 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 100 Н (10 кгс). Усилие натяжения кабеля в направлении, перпендикулярном оси кабельного ввода, не должно превышать значения 30 Н (3 кгс). Минимальный радиус изгиба кабеля не менее 40 мм.
- 4.8 При подключении к датчику нагрузки, имеющей комплексный характер, необходимо учитывать возможное возникновение токов и напряжений, опасных для датчиков.
- 4.9 Для защиты датчиков от К.З. рекомендуется в цепь питания включить плавкую вставку на 0,5 А.

#### 5 Комплект поставки

- 5.1 Комплект поставки на один датчик содержит:
- датчик 1 шт.;
  - упаковка 1 шт.;
  - паспорт 1 шт.
- на одну отгрузку или по согласованию с заказчиком.

#### 6 Гарантии изготовителя

- 6.1 Гарантийный срок эксплуатации датчиков - 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 вышедших из строя изделий с предполагаемым дефектом для определения причин выхода из строя.