

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые ДПМ-1Ех маркировка взрывозащиты 0Ех ia ПС Т6 Ga X/PO Ех ia I Ма Х ПАСПОРТ (руководство по эксплуатации) ПАШК.425119.118 ПС



Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.04059/23 с 18.08.2023г. по 17.08.2028г
Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.БН01.В.03003/19 с 13.12.2019г. до 12.12.2024г.
Сертификат соответствия № РОСС RU.АМ05.Н09826. с 4.02.2022 по 3.02.2027г.
Сертификат соответствия № РОСС RU.31588.04ОЦНО.ОС05.00602. с 5.10.2022 по 4.10.2027г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые ДПМ-1Ех предназначены для контроля положения перемещающихся отдельных конструкций и механизмов из магнитопроводных и не магнитопроводных материалов при выполнении различных технологических процессов во взрывоопасных зонах. Конструктивно датчики положения состоят из двух компонентов: датчика магнитоуправляемого (блока геркона) и задающего элемента (блока магнита).

Датчики ДПМ-1Ех в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и имеют маркировку взрывозащиты 0Ех ia ПС Т6 Ga X/PO Ех ia I Ма Х по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC60079-0:2017).

Датчики рассчитаны для эксплуатации при температурах окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и при относительной влажности воздуха до 93% при температуре 40°С. По способу защиты человека от поражения электрическим током датчик положения соответствует классу "III" по ГОСТ IEC 60335-1. Степень защиты оболочки – IP66/IP68 по ГОСТ 14254.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты датчиков положения означает, что датчики изготавливаются с постоянно присоединенным кабелем. Знак «Х» указывает на необходимость соответствующего соединения свободного конца кабеля п.14.1 ГОСТ 31610.0-2019 (IEC60079-0:2017). (Токоведущие части контактных зажимов должны быть соединены таким образом, чтобы электрический контакт в месте соединения в течение длительного времени эксплуатации не ухудшался из-за нагрева в условиях переменного теплового режима, изменения размеров изоляционных деталей и вибрации).

Для крепежа датчика к поверхности, производитель рекомендует применение кронштейнов К-ДПМ-1 АЯКС, выполненных из нейтральной нержавеющей стали. Кронштейн позволяет изменить положение одного из блоков на 90 град, что обеспечивает правильное совмещение блока магнита и датчика и исключает нестабильную работу датчика.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Конструктивное исполнение 2-х блочный

2.2 Схема обозначения вариантов исполнения извещателей при заказе:

ДПМ-1Ех исп.ххх Мххх тип вывода ПАШК.425119.118ТУ

1 2 3 4 5

- 1- тип датчика
- 2- вариант исполнения в соответствии с таблицей 1
- 3 – вариант исполнения задающего элемента
- 4 –тип вывода (К- кабель, М/Р – кабель в металлорукаве)
- 5 - технические условия

Таблица 1

Конфигурация контактов		Схема подключения					
		1 <i>Без дополнений</i>	2 <i>С дополнительным резистором</i>	5 <i>NAMUR*</i>	6 <i>С дополнительным светодиодом 24В</i>	7 <i>С диодами</i>	8 <i>С диодами</i>
A	<i>Один нормально разомкнутый контакт</i>						
B	<i>Один нормально замкнутый контакт</i>						
C	<i>Один переключающий контакт</i>						
D	<i>Два нормально открытых контакта</i>						
E	<i>Два нормально закрытых контакта</i>						
F	<i>Два переключающих контакта</i>						
G	<i>Один нормально открытый и один нормально закрытый контакт (дистабильный)</i>						
H	<i>Два переключающих контакта (многопозиционный)</i>						

Примечание: * – Сопротивление резисторов от 10 Ом до 100 кОм, номиналы R1 и R2 определяется заказчиком

Для NAMUR R1* - резистор 0.4-2кОм; R2* - резистор 10кОм (номинал и мощность определяет заказчик)

	Схема подключения					
	9	10	11	12	13	14
	Возможные варианты подключения с диодами					
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

Выходы датчиков: 1 – коричневый (белый),
2 – синий (зеленый, желтый), 3 – белый (синий).
4- желтый 5- красный 6- черный

Пример заказа:

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые ДПМ-1Ех исп. А1 М150 К ПАШК.425119.118ТУ

При таком заказе будут поставлены датчики ДПМ-1Ех, один контакт нормально разомкнутый, магнит М150, вывод - кабель.

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые ДПМ-1Ех исп. С14 М275 М/Р ПАШК.425119.118ТУ

При таком заказе будут поставлены датчики ДПМ-1Ех, один контакт переключающий с дополнительными стабилитронами, магнит М275, вывод - кабель в металлорукаве.

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые ДПМ-1Ех исп. F5 М250 К ПАШК.425119.118ТУ

При таком заказе будут поставлены датчики ДПМ-1Ех, два переключающий контакта NAMUR, магнит М250, вывод - кабель.

Датчики ДПМ-1Ех выпускаются с задающими блоками (магнитами), согласно таблице 2

Таблица 2

Условный номер модификации задающего блока (магнита)	Расстояние между датчиком и задающими блоками, мм, при котором выходные контакты ДПМ-1Ех (с одним герконом) под воздействием магнитного поля	
	замкнуты	разомкнуты
М 150	45 и менее	70 и более
М 175	40 и менее	60 и более
М 250	25 и менее	50 и более
М 275	20 и менее	30 и более
М 300	10 и менее	20 и более

2.3 Габаритные размеры, мм: блока геркона 140x22x35, блока магнитов 140x25x22

2.4 Масса (не более), кг: блока геркона 0,30 блока магнитов 0,21

2.5 Длина вывода датчика: 1м* без разделки

*Возможно изготовление датчиков с иной длиной и типом вывода по согласованию с заказчиком

2.6 Степень защиты оболочки IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC60529:2013).

2.7 Датчик не содержит драгоценных металлов (п.1.2 ГОСТ 2.608-78).

Условия эксплуатации:

Температура эксплуатации: от минус 50°С до плюс 50°С при относительной влажности воздуха до 93% при температуре 40°С.

Атмосферное давление, кПа: от 84 до 106.7

Электрические параметры датчиков представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Условия работы извещателя	
	В составе искробезопасных цепей (0Ex ia IIC T6 Ga X/PO Ex ia I Ma X)	
	Максимальные входные искробезопасные параметры	Значение
ДПМ-1Ex	- напряжение U_i , В - ток I_i , mA - мощность P_i , Вт - внутренняя емкость C_i , пФ - внутренняя индуктивность L_i , мкГн	25 200 1,2 50 10

3. РАБОТА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

3.1. При приближении блока магнита к блоку геркона происходит переключение контактов геркона, в момент, когда напряженность поля, создаваемого постоянным магнитом, становится равной напряженности поля срабатывания геркона.

3.2. Взрывозащита датчиков положения обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а так же выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC60079-0:2017 и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»» ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

3.3 Для обеспечения искробезопасности цепи производитель рекомендует производить подключение датчиков через барьер искрозащиты БИСШ АТФЕ.426439.001ТУ (маркировка [Ex ia Ga] IC/IB), удовлетворяющего требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC60079-0:2011). Для подключения датчиков в шлейф производитель рекомендует использовать устройство соединительное УСБ-Ex «СЕВЕР» АТФЕ.685552.001ТУ (маркировка 0 Ex ia IIC T6), удовлетворяющего требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC60079-0:2011).

4. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

4.1 Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищенные ДПМ-1Ex предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 0, 1, 2 (классификация по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013), категорий ПА, ПВ и ПС (классификация по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1/2010) и подземных горных выработках шахт и подземных рудников, в том числе опасных по газу и (или) пыли, и их наземные строения согласно маркировки взрывозащиты и температурному диапазону окружающей среды.

4.2 Установка, эксплуатация и техническое обслуживание датчиков положения должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-17:2013.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки датчиков входят:

- а) блок геркона - 1 шт.
- б) блок магнитов - 1 шт.
- в) паспорт - 1 шт.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации датчиков положения - 3 года, после ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки с предприятия изготовителя при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения. Прибор не ремонтируемый

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 Рекламации на извещатели, оформляются актом и направляются по адресу:

Россия 390027 г. Рязань ул. Новая 51/В лит.А пом. Н1 т/ф (4912) 45-16-94, 45-37-88

ООО "СНВ" e-mail: 451694@list.ru сайт: <http://m-kontakt.ru>

7.2 Рекламации на извещатели, дефекты которых вызваны нарушением условий применения, транспортирования и хранения не принимаются.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

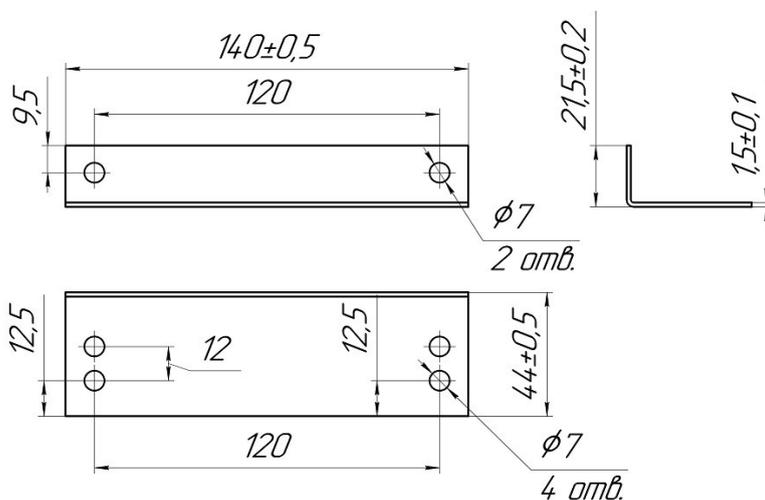
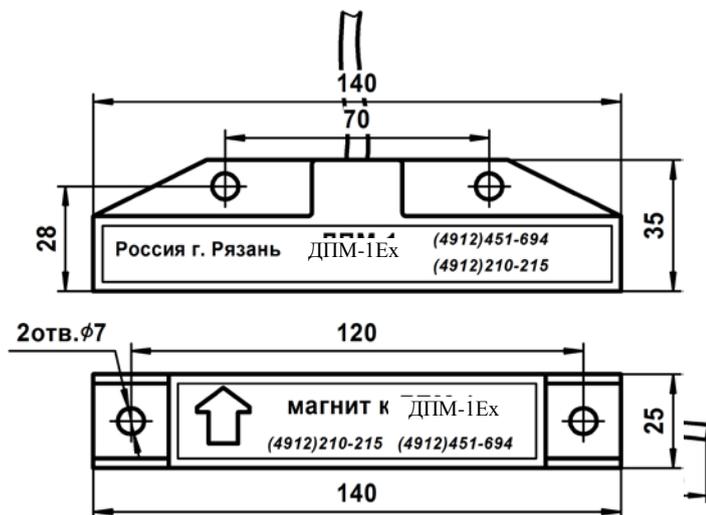
8.2 Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

8.3 Срок хранения датчиков в транспортной таре в условиях хранения 3 по ГОСТ 15150 должен быть не более 3-х лет.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик положения ДПМ-1Ex исп. _____ изготовлен в соответствии с ПАШК.425119.118 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК _____ МП _____ зав.№ _____
подпись _____ Дата _____



Кронштейн К-ДПМ-1 АЯКС