

Датчики положения магнитогерконовые взрывозащищённые
ДПМ-1Ех маркировка взрывозащиты 0Ех ia ПС Т6 Ga X/PO Ех ia I Ma X
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 о соответствии № ЕАЭС RU Д-RU.РА11.В.34537/24 с 12.12.2024г по 9.12.2029г
Сертификат соответствия № РОСС RU.АМ05.Н09826. с 4.02.2022 по 3.02.2027г.
Сертификат соответствия № РОСС RU.31588. 04ОЦН0.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 Ma X 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:

<u>ДПМ-1Ех</u>	<u>исп.ххх</u>	<u>Мххх</u>	<u>тип вывода</u>	<u>ПАШК.425119.118ТУ</u>
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	2	5	6	7	8
		Без дополнений	С дополнительным резистором	NAMUR *	С дополнительным светодиодом 24В	С диодами	С диодами
A	Один нормально разомкнутый контакт						
B	Один нормально замкнутый контакт						
C	Один переключающий контакт						
D	Два нормально открытых контакта						
E	Два нормально закрытых контакта						
F	Два переключающих контакта						
G	Один нормально открытый и один нормально закрытый контакт (дистабильный)						
H	Два переключающих контакта (многопозиционный)						

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 – синий, 2-коричневый, 3-желтый

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) замкнуты (переключены) под воздействием магнитного поля Допуск крепления датчика и магнита – 10мм.	
	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 IС Т6 Ga X/PO Ex ia I Ma X)	
	Максимальные входные искробезопасные параметры	Значение
ДПМ-1Ex	- напряжение U_i , В - ток I_i , мА - 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 извещателей через барьер искрозащиты БИСШ АЯКС, БИСШ DIN АЯКС АТФЕ.426439.001ТУ, Маркировка [Ex ia Ga] IIB [Ex ia Ga] IС, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Для подключения датчиков в шлейф производитель рекомендует использовать устройство соединительное УСБ-Ex «СЕВЕР» АТФЕ.685552.001ТУ (маркировка 0 Ex ia IС Т6), удовлетворяющего требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

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 IIA, IIB и IIC (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.

Кронштейн К-ДПМ-1 АЯКС

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 _____

