

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-DE.ГБ05.В.00733

Серия RU № 0194265

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ceve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Ай Эм Ай Интернэшнл», Россия, 115280, Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19, стр. 2. ОГРН: 1027739739026. Телефон: (495) 6405963; факс: (495) 6405961. E-mail: norgren@imi-international.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Norgren GmbH Werk Fellbach, Stuttgarter Strasse 120, D-70736 Fellbach, Германия - DE, Buschjost GmbH, Detmolder Strasse 256, D-32545 Bad Oeynhausen, Германия.

**ПРОДУКЦИЯ** Клапаны электромагнитные отсечные, распределительные, реле давления электромеханические, клапаны с пневмоприводом с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0152871, 0152872, 0152873, 0152874). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8412 90 400 8, 9032 90 000 9

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению, см. бланк № 0152870.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 303.2014-Т от 22.09.2014 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Актов о результатах анализа состояния производства № 114-А/14 от 23.07.2014, № 115-А/14 от 25.07.2014 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 до 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с. Сертификат действителен с приложением на 5-ти листах. Инспекционный контроль – 2016 г., 2018 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.09.2014 ПО 26.09.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

*(подпись)*

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

А.Е. Киселев  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00733** Лист 1

Серия RU № **0152870**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ ИЕС 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»»
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»»
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»
ГОСТ 31610.7-2012/ИЕС 60079-7:2006	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «e»
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»
ГОСТ 30852.8-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида e
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i
ГОСТ 30852.14-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 15. Защита вида n
ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «Герметизация компаундом (m)»
ГОСТ Р МЭК 61241-0-2007	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 0. Общие требования
ГОСТ ИЕС 61241-1-1-2011	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 1. Электрооборудование, защищенное оболочками и ограничением температуры поверхности. Раздел 1. Технические требования
ГОСТ Р МЭК 61241-11-2009	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 11. Искробезопасное оборудование «iD»
ГОСТ ИЕС 61241-18-2011	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 18. Защита компаундом «mD»
ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

**А.Е. Киселев**  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00733** Лист 2

Серия RU № **0152871**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны электромагнитные отсечные, распределительные, реле давления электромеханические, датчики давления, клапаны с пневмоприводом предназначены для автоматизации технологических процессов, управления запорной и запорно-регулирующей арматурой.

Область применения изделий - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ ИЕС 61241-0-2011.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 2.1. Перечень изделий, технические характеристики:

Наименование	Тип клапана/распределителя	Тип соленоида	Ех-маркировка	Диапазон температур окружающей среды, °С	Электрические и максимальные искробезопасные параметры				
					U <sub>ном</sub> , В	I <sub>ном</sub> , мА	C <sub>i</sub> , мкФ	L <sub>i</sub> , мГн	P <sub>i</sub> , Вт
Клапаны электромагнитные отсечные и распределительные	1020xxx, 1025xxx, 152xxxx, 21023xx, 21025xx, 2101xxx, 2102xxx, 211xxxx, 232xxxx, 24011xx, 2402xxx, 2403xxx, 2404xxx, 2413xxx, 250xxxx, 25003xx, 2622xxx, 2623xxx, 2636xxx, 703xxxx, 8010xxx, 802xxxx, 91xxxxx, 95xxxxx, 96xxxxx, 971x0xx, 971xxx0, 971xxx5, 971xxx9, 98xxxx5, 98xxxx9, 9801xx4, NE/10288, SXExx7x-Zxx-00K, 1020xxx, 8206xxx, 8208xxx, 8209xxx, 8240xxx, 8241xxx, 8247xxx, 8251xxx, 8252xxx, 8253xxx, 8254xxx, 8256xxx, 8257xxx, 8261xxx, 8263xxx, 8264xxx, 8268xxx, 8273xxx, 8274xxx, 8296xxx, 8297xxx, 8303xxx, 8304xxx, 8332xxx, 8356xxx, 8357xxx, 8358xxx, 8359xxx, 8362xxx, 8363xxx, 8367xxx, 8368xxx, 8369xxx, 8377xxx, 8379xxx, 8392xxx, 8407xxx, 8408xxx, 8410xxx, 8411xxx, 8412xxx, 8414xxx, 8415xxx, 8420xxx, 8421xxx, 8422xxx, 8424xxx, 8425xxx, 8432xxx, 8436xxx, 8437xxx, 8449xxx, 8460xxx, 8462xxx, 8466xxx, 8467xxx, 8468xxx, 8469xxx, 8470xxx, 849xxxx, 8534xxx, 8536xxx,	14xx	2Ex e mb IIC T4...T5 Gb X Ex tb IIIC T120°C Db X IP65	от минус 40 до +80...70/60	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); I <sub>ном</sub> = 0,04...2,5 А P <sub>ном</sub> = 15...27,5 Вт				
		148x	1Ex d IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T90°C Db X IP6X	от минус 40 до +60	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 25...400 В (переменный ток); P <sub>ном</sub> = 23,5 Вт				
		157x	1Ex e mb II T4 Gb	от минус 20 до +40...60	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 25...400 В (переменный ток); P <sub>ном</sub> = 39...24 Вт				
		168x	1Ex d IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T105°C Db X IP6X	от минус 40 до +60	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 25...400 В (переменный ток); P <sub>ном</sub> = 42 Вт				
		029x	1Ex mb IIC T4 Gb X Ex mb IIIC T110°C Db X	от минус 20 до +40...70	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); P <sub>ном</sub> = 3...13 Вт				
		2003	0ExiaIICT6,T5 Ex tD A21 IP66 T95°C	от минус 40 до +55/70	U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	C <sub>i</sub> , мкФ	L <sub>i</sub> , мГн	P <sub>i</sub> , Вт
					28	110	0	0	1,5
		205x	0ExiaIICT4,T6 Ex iaD 21 T100°C, T80°C	от минус 40 до +60...80	45	500	0	0	2
		9933500.208x.xxxxx	0ExiaIICT6,T4	от минус 40 до +45/65	22...28	224...120	0	0	0,75
		3039	0ExiaIICT6,T4	от минус 40 до +50/85	28	115	0	0	1,6
	306x	2ExmIIIT4,T5 X Ex tD A21 IP65 T95°C T130°C X	от минус 20 до +50	U <sub>ном</sub> = 6...125 В (постоянный ток), 12...240 В (переменный ток); I <sub>ном</sub> = 0,45...0,01 А P <sub>макс</sub> = 2,5...5 Вт					
	42xx	1Ex e mb IIC T4...T6 Gb X Ex tb IIIC T130°C Db X IP66	от минус 40 до +40...80	U <sub>ном</sub> = 12...250 В (постоянный ток), 25...380 В (переменный ток); P <sub>макс</sub> = 1,5...14 Вт					
	46xx	1Ex d mb IIC T4,T5,T6 Gb X 1Ex e mb II T4,T5,T6 Gb X Ex tb IIIC T130°C, T95°C, T80°C Db X IP66	от минус 40 до +40...80	U <sub>ном</sub> = 12...125 В (постоянный ток), 25...400 В (переменный ток); I <sub>ном</sub> = 1,2...0,003 А P <sub>макс</sub> = 1,4...13,1 Вт					
	48xx	2ExmeIIIT4,T6 X 1ExmdIICT4,T6 X Ex mbD 21 tD A21 IP66 T100°C X	от минус 40 до +40...80	U <sub>ном</sub> = 12...125 В (постоянный ток), 25...400 В (переменный ток); I <sub>ном</sub> = 0,609...0,006 А, P <sub>макс</sub> = 1,5...8 Вт					



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Подписи)*

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.Е. Киселев**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00733** Лист 3

Серия RU № **0152872**

8537xxx, 8539xxx, 8544xxx, 8550xxx, 8552xxx, 8554xxx, 8558xxx, 8560xxx, 8562xxx, 8564xxx, 8566xxx, 8570xxx, 8571xxx, 8572xxx, 8573xxx, 8574xxx, 8575xxx, 8578xxx, 8579xxx, 8584xxx, 8585xxx, 8589xxx, 859xxxx, 8670xxx, 8671xxx	80xx, 81xx, 83xx, 84xx, 92xx, 93xx, 9186...9185	2ExmIIТ3/Т4 X или 2ExmeIIТ3/Т4 X	от минус 20 до + 40	U ном 12...440 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); I ном 0,023...3,33 А, P ном 9...40 Вт
	9136...9145	2ExmIIТ3/Т4 X	от минус 20 до + 40...60	U ном 12...440 В (постоянный ток), 24 - 400 В (переменный ток); I ном 0,015...0,741 А, P ном 6,5...8 Вт
	95xx	2ExmIIТ3,Т4 X 2ExemIIТ3,Т4 X Ex tD A21 IP65 T140°C X	от минус 40 до + 40...70	U ном = 24...400 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); I ном = 2,24...0,163 А P макс = 65...47 Вт
	890x.xxx00, 890x.xxx49	1ExdeIICT4,Т5 X Ex tD A21 IP65 T130°C T95°C X	от минус 40 до + 40...60	U ном = 12...400 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); I ном = 0,073...2,42 А; P макс = 29 Вт
	892x.xxx00, 892x.xxx49	1ExdIICT4,Т5 X Ex tD A21 IP65 T130°C T95°C X	от минус 40 до + 40...75	U ном = 12...400 В (постоянный ток), 24...400 В (переменный ток); I ном = 0,073...2,42 А; P макс = 29 Вт
	8955	1Ex mb II Т3 Gb X	от минус 40 до + 70	U ном = 21...220 В (постоянный ток); I ном = 0,5 А, P макс = 43 Вт
	984x.xxxxx	1Ex mb IIC Т4 Gb X Ex mb tb IIC T130°C Db X IP65	от минус 20 до + 50	U ном = 6...220 В (постоянный ток), 12...240 В (переменный ток); I ном = 1,58...0,039 А; P макс = 10,1 Вт
	Электромеханические реле давления, датчики давления	088xx80, 088xx81  184xx05, 184xx15, 185xx05, 185xx15	Ex nA nC ПС Т6 X Ex tD A22 Т80°C X IP65 или IP67  1ExdeIICT6 Ex tD A21 Т80°C IP65	от 0 до + 80  от минус 10 до + 75
Клапаны с пневмоприводом	8450x00.0000.00000, 8451x00.0000.00000, 8452x00.0000.00000, 8453x00.0000.00000, 8454x00.0000.00000, 8455x00.0000.00000, 8472x00.0000.00000, 8473x00.0000.00000, 8474x00.0000.00000, 8475x00.0000.00000, 8476x00.0000.00000, 8477x00.0000.00000, 849xxxx.0000.00000, 859xxxx.0000.00000	II Gc e ПВ Т6 III Dc e Т85°C IP54	от минус 20 до + 40	Неэлектрическое оборудование

### 2.2. Структура маркировки.

#### 2.2.1. Варианты структуры маркировки клапанов электромагнитных отсечных и распределительных:

а) Клапаны производства Buschjost GmbH

xxxxxx . xx . xxxx . xxx . xx

Тип соленоида, напряжение питания, дополнительные опции  
Серия клапана, тип и диаметр присоединения, материал корпуса и уплотнений

б) Клапаны производства Norgren GmbH

xxxxxxx . xxxx . xxx . xx

Тип соленоида, Напряжение питания  
Серия клапана, тип и диаметр присоединения, материал корпуса и уплотнений

#### 2.2.2. Варианты структуры маркировки клапанов электромагнитных распределительных:

а) Клапаны серии V81 производства Norgren GmbH

V81 . x . x . xx . x . x . xx . 0 . x . x . x

Дополнительные опции  
Функциональность, Тип и размер присоединения, Тип соленоида  
Серия клапана



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.Е. Киселев**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00733** Лист 4

Серия RU № **0152873**

б) Клапаны серии V82 производства Norgren GmbH

V82	x	x	x	xx	0	x	xx	0	x	0x	
											Дополнительные опции
											Тип глушителя
											Материал корпуса, Тип соленоидов
											Функциональность, Тип и размер присоединения
											Серия клапана

2.3. Максимальные значения искробезопасных параметров сертифицированных датчиков конечных положений производства Hans Turck GmbH & Co. KG, применяемых для комплектования клапанов электромагнитных отсечных

Тип датчика	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °C	Ui, В	Ii, А	Ci, нФ	Li, мкГн	Pi, Вт
BIM-PST-Y1X/S97 (1268201.0000.00000)	0ExiaIICT6 X Ex iaD 20 95°C IP67 X	от минус 40 до + 70	20	0,06	150	150	0,130
BIM-PST-Y1X (1254469.0000.00000)		от минус 25 до + 70					

2.4. Параметры датчиков конечных положений производства GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG, применяемых для комплектования клапанов электромагнитных отсечных

Тип датчика	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °C	U ном = до 250 В, U макс = до 400 В, I ном = 0,15...4 А
1205 (1248842.0000.00000)	2ExedIICT6 Ex tD 21 T80°C IP 65	от минус 30 до + 60	

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Клапаны электромагнитные отсечные, распределительные, реле давления электромеханические, датчики давления представляют собой конструктивно объединенные соленоиды с подвижными сердечниками и запорные элементы, отвечающие за отсечку и распределение потоков жидкостей и газов. Их корпуса могут быть изготовлены из латуни, стали, чугуна, алюминиевого сплава, пластика и других материалов, обеспечивающих фрикционную искробезопасность и безопасных в отношении накопления зарядов статического электричества. На корпусах клапанов электромагнитных отсечных, распределительных, реле давления электромеханических, датчиков давления монтируются кабельные вводы, заземляющие зажимы, фирменные таблички с маркировками и основными электрическими параметрами.

Клапаны с пневмоприводом, относящиеся к неэлектрическому оборудованию, выполнены из стали, латуни, алюминиевого сплава и других материалов, обеспечивающих фрикционную искробезопасность и безопасных в отношении накопления зарядов статического электричества. Внутри корпусов расположены неподвижные или подвижные элементы, которые перемещаются путем принудительного механического воздействия на них извне или давления, создаваемого проходящими потоками жидкостей и газов.

Подробные описания конструкции изделий приведены в соответствующих Руководствах по эксплуатации.

**Взрывозащищенность** клапанов электромагнитных отсечных, распределительных, электромеханических реле давления, датчиков давления обеспечивается видами взрывозащиты взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2010, ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), повышенная защита вида «e» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, защита вида «e» по ГОСТ 30852.8-2002, искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), видом взрывозащиты «n» по ГОСТ 30852.14-2002, «герметизация компаундом (m)» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992), от воспламенения пыли «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

**Защита от воспламенения горючей пыли** изделий обеспечивается защитой оболочкой и ограничением температуры поверхности по ГОСТ ИЕС 61241-1-2011, электропитанием по искробезопасной электрической цепи уровня «iaD» по ГОСТ Р МЭК 61241-11-2009, защитой компаундом уровня «mbD» по ГОСТ ИЕС 61241-18-2011 и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61241-0-2007.

**Взрывозащищенность** клапанов с пневмоприводом, обеспечивается защитой конструкционной безопасностью «с» в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)

**А.Е. Киселев**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ05.В.00733 Лист 5

Серия RU № 0152874

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на клапаны электромагнитные отсечные, распределительные, реле давления электромеханические, датчики давления, клапаны с пневмоприводом включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия - изготовителя;
- наименование изделия;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя или год выпуска;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- предупредительные надписи;
- температуру окружающей среды при эксплуатации;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

**Знак Х**, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации изделий необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- клапаны электромагнитные отсечные, распределительные, электромеханические реле давления должны быть обеспечены устройствами защиты от короткого замыкания с соответствующими порогами срабатывания;
- при температуре на кабельных вводах клапанов электромагнитных выше +70°C должны применяться теплостойкие кабели;
- при использовании кабелей без защиты от повреждений или с силиконовой изоляцией должна быть предусмотрена защита от механических воздействий;
- при питании клапанов электромагнитных постоянным током пульсация не должна превышать 20%;
- клапаны электромагнитные с постоянно присоединенным кабелем должны подключаться с помощью распределительных коробок, сертифицированных в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996);
- постоянно присоединенный кабель клапанов электромагнитных должен быть надежно закреплен и защищен от механических повреждений в местах установки;
- эксплуатация изделий с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i» разрешается только при подключении через сертифицированные барьеры искробезопасности, установленные вне взрывоопасной зоны;
- искробезопасные электрические цепи должны быть защищены от воздействия молнии.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

**Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».**



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

**А.Е. Киселев**

(инициалы, фамилия)