



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-GB.AA87.B.00708

Серия RU № 0459484

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Адрес: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Ай Эм Ай Интернэшнл», Россия, 115280, Москва, улица Ленинская слобода, дом 19, строение 2. ОГРН: 1027739739026. Телефон: +7 (495) 6405963. E-mail: norgren@imi-international.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** IMI plc, Lakeside, Solihull Parkway, Birmingham Business Park, Birmingham B37 7XZ, Великобритания  
 - DE, Norgren GmbH Werk Fellbach, Stuttgarter Strasse 120, 70736 Fellbach, Германия  
 - DE, Buschjost GmbH, Detmolder Strasse 256, 32545 Bad Oeynhausen, Германия  
 - DE, Norgren GmbH, Bruckstrasse 93, 46519 Alpen, Германия

**ПРОДУКЦИЯ** Клапаны электромагнитные соленоидные, клапаны с пневмоприводом, контроллер пневматический, цилиндры пневматические, датчики положения магнитные, пневмоострова электромагнитные (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя IMI plc) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0405068, 0405069, 0405070, 0405071, 0405072).  
 Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8481 80 59 90, 8544 42 900 9, 9031 80 980 0, 8412 31 000 9

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола оценки и испытаний № 117.2017-Т от 07.08.2017 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Актов о результатах анализа состояния производства № 53-А/17 от 31.05.2017, № 54-А/17 от 02.06.2017 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).  
 Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0405071.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы – 10 лет.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 11.08.2017 **ПО** 10.08.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Koys*  
(подпись)

**А.А. Коган**  
(инициалы, фамилия)

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

*AS*  
(подпись)

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



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC **RU C-GB.AA87.V.00708** Лист 1

Серия RU № **0405068**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны электромагнитные соленоидные, клапаны с пневмоприводом, контроллер пневматический, цилиндры пневматические, датчики положения магнитные, пневмоострова электромагнитные предназначены для автоматизации управления запорной и запорно-регулирующей арматурой.

Область применения изделий – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Перечень изделий с указанием Ex-маркировки, степени защиты от внешних воздействий, электрических, максимальных искробезопасных параметров, температуры окружающей среды при эксплуатации, соответствия требованиям стандартов, наличия сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Тип клапана электромагнитного	Тип соленоида	Ex-маркировка, степень защиты от внешних воздействий	Электрические, максимальные искробезопасные параметры			Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	Соответствие требованиям стандартов / № сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011
			$P_{ном}$	$U_{ном}$	$I_{ном}$		
24011xx, 2636xxx, 95xxxxx, 96xxxxx, 802xxxx	3215	2Ex nA IIC T5 Gc X Ex tc IIIc T90°C Dc X IP66	$P_{ном}$ 2,7 Вт	$U_{ном}$ 24 В (пост. ток)	$I_{ном}$ 113 мА	от минус 20 до плюс 60	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ IEC 60079-31-2013
	3216	2Ex nA IIC T4 Gc X Ex tc IIIc T110°C Dc X IP66	8 Вт	24 В (пост. ток)	331 мА	от минус 20 до плюс 60	
			8 Вт	125 В (пост. ток)	64 мА		
	3217	2Ex nA IIC T4 Gc X Ex tc IIIc T130°C Dc X IP66	12,1 Вт	24 В (пост. ток)	504 мА	от минус 20 до плюс 60	
			9,2 ВА	230 В (перем. ток)	40 мА		
	3218	2Ex nA IIC T4 Gc X Ex tc IIIc T120°C Dc X IP66	7,9 ВА	110 В (перем. ток)	72 мА	от минус 20 до плюс 60	
			11,3 ВА	230 В (перем. ток)	49 мА		
3219	2Ex nA IIC T4 Gc X Ex tc IIIc T120°C Dc X IP66	10,2 ВА	24 В (перем. ток)	426 мА	от минус 20 до плюс 50		
		16,9 Вт	24 В (пост. ток)	703 мА			
3817	2Ex nA IIC T4 Gc X Ex tc IIIc T130°C Dc X IP66	17,3 ВА	230 В (перем. ток)	75 мА	от минус 20 до плюс 45		
		13,4 ВА	24 В (перем. ток)	560 мА			
243xxxx, 2432580	14xx	1Ex e mb IIC T4, T5 Gb X Ex tb IIIc T120°C Db X IP65	$U_{ном} = 12...250$ В (пост. ток) или $24...400$ В (перем. ток); $I_{ном} = 0,04...1,96$ А $P_{ном} = 15...23,5$ Вт или $17,5...27,5$ ВА			от минус 40 до плюс 60 (T5: типы 1440...1447) или до плюс 70 (T5: типы 1430...1437) или до плюс 80 (T4, T120°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733
	148x	1Ex d IIC T4 Gb X Ex tb IIIc T90°C Db X IP6X	$U_{ном} = 12...250$ В (пост. ток) или $25...400$ В (перем. ток); $P_{ном} = 23,5$ Вт или 27 ВА			от минус 40 до плюс 60	
V82xxxxx04xx0000, V87xxxxx04xx0000, 24010xx, 10253xx, 1160011	2003	1Ex ia IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIc T95°C Db X IP66	$U_i = 28$ В; $I_i = 110$ мА; $P_i = 1,5$ Вт			от минус 40 до плюс 55 (T6) или до плюс 70 (T5, T95°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733
V81xxxxx04xx0000, V82xxxxx04xx0000, V87xxxxx04xx0000, 24010xx, 10253xx, 1160011	2004	1Ex ia IIC T5, T6 Gb X Ex ia IIIc T95°C Db X IP66	$U_i = 28$ В; $I_i = 110$ мА; $P_i = 1,5$ Вт			от минус 40 до плюс 70 (T5, T95°C) или до плюс 55 (T6)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)
V82xxxxx04xx0000, V87xxxxx04xx0000	205x	1Ex ia IIC T4, T6 Gb Ex ia IIIc T100°C, T80°C Db IP66	$U_i = 45$ В; $I_i = 500$ мА; $P_i = 2$ Вт			от минус 40 до плюс 60 или до плюс 80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)/ TC RU C-DE.ГБ05.В.00733
	42xx	1Ex e mb IIC T4...T6 Gb X Ex tb IIIc T130°C Db X IP66	$U_{ном} = 12...250$ В (пост. ток) или $25...380$ В (перем. ток); $P_{ном} = 1,5...14,1$ Вт или $2...16$ ВА			от минус 40 до плюс 40...80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733
	46xx	1Ex d mb IIC T4...T6 Gb X 1Ex e mb IIC T4...T6 Gb X Ex tb IIIc T130°C...T80°C Db X IP66	$U_{ном} = 12...250$ В (пост. ток) или $25...400$ В (перем. ток); $I_{ном} = 0,003...1,2$ А $P_{ном} = 1,4...13,1$ Вт			от минус 40 до плюс 40...80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733
	48xx	1Ex mb e IIC T4, T6 Gb X 1Ex d mb IIC T4, T6 Gb X Ex mb tb IIIb T100°C Db X IP66	$U_{ном} = 12...125$ В (пост. ток) или $25...400$ В (перем. ток); $I_{ном} = 0,609...0,006$ А, $P_{ном} = 1,5...8$ Вт			от минус 40 до плюс 40...80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*[Подпись]*  
(подпись)  
*[Подпись]*  
(подпись)

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



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GV.АА87.В.00708 Лист 2

Серия RU № 0405069

Продолжение таблицы 1

Тип клапана электро-магнитного отсечного	Тип соленоноида	Ех-маркировка, степень защиты от внешних воздействий	Электрические, максимальные искробезопасные параметры				Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	Соответствие требованиям стандартов / № сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011		
			P, Вт	U <sub>max</sub> , В	I <sub>max</sub> (пост. ток), А	I <sub>max</sub> (перем. ток), А				
8240xxx, 8241xxx, 8251xxx, 8252xxx, 8261xxx, 8273xxx, 8274xxx, 8303xxx, 8462xxx, 84660xx, 84670xx, 84680xx, 84690xx, 849xxxx, 859xxxx	6109*, 6119** 6100*, 6110** 6106*, 6116**	1Ex e mb IIC T4, T3 Gb X Ex mb tb ШВ T125°C...T150°C Db X IP6X	5	250	0,417	0,510	до 60 (T4, T125°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013		
			8	250	0,667	0,815	до 60 (T3, T135°C)			
			8	250	0,667	0,815	до 45 (T4, T125°C)			
			10	250	0,833	1,019	до 60 (T4, T125°C)			
6123*, 6133**	14	250	1,167	1,427	до 60 (T3, T140°C)					
	6126*, 6136**	14	250	1,167	1,427	до 40 (T4, T125°C)				
6120*, 6130**		18	250	1,500	1,835	до 40 (T3, T140°C)				
	8254xxx, 8264xxx, 849xxxx, 859xxxx		10	250	0,833	1,019	до 60 (T4, T125°C)			
			14	250	1,167	1,427	до 60 (T3, T135°C)			
			14	250	1,167	1,427	до 50 (T4, T125°C)			
18		250	1,500	1,835	до 40 (T3, T135°C)					
8296xxx, 8297xxx, 8332xxx, 8367xxx, 8392xxx, 8588xxx, 8589xxx, 849xxxx, 859xxxx	6179*, 6189** 6173*, 6183** 6176*, 6186** 6170*, 6180**	1Ex e mb IIC T4, T3 Gb X Ex mb tb ШВ T125°C...T150°C Db X IP6X	7	250	0,583	0,713	до 60 (T4, T135°C)			
			9	250	0,750	0,917	до 60 (T3, T140°C)			
			9	250	0,750	0,917	до 50 (T4, T135°C)			
			12	250	1,000	1,223	до 40 (T3, T140°C)			
8208xxx, 8253xxx, 8256xxx, 8257xxx, 849xxxx, 859xxxx	6209*, 6219** 6203*, 6213** 6206*, 6216** 6202*, 6212** 6200*, 6210**	1Ex e mb IIC T4, T3 Gb X Ex mb e IIC T4, T3 Gb X Ex mb ШС T110°C, T140°C Db X IP65	7	250	0,583	0,713	до 60 (T4, T135°C)			
			9	250	0,750	0,917	до 60 (T3, T150°C)			
			9	250	0,750	0,917	до 45 (T4, T135°C)			
			12	250	1,000	1,223	до 40 (T3, T150°C)			
8254xxx, 8264xxx, 849xxxx, 859xxxx	6223*, 6233** 6229*, 6239** 6226*, 6236** 6220*, 6230**	1Ex e mb IIC T4, T3 Gb X Ex mb ШС T110°C, T140°C Db X IP65	12	250	1,000	1,223	до 40 (T3, T150°C)			
			14	250	1,167	1,427	до 60 (T3, T135°C)			
			14	250	1,167	1,427	до 60 (T4, T125°C)			
			16	250	1,333	1,631	до 55 (T4, T125°C)			
8254xxx, 8259xxx, 8263xxx, 8264xxx, 8304xxx, 8449xxx, 8558xxx, 8578xxx, 8579xxx, 8584xxx, 8585xxx, 8650xxx, 8654xxx, 8658xxx, 8670xxx, 8671xxx, 8674xxx, 8675xxx, 849xxxx, 8534xxx, 8544xxx, 8560xxx, 859xxxx	6249*, 6259** 6243*, 6253** 6246*, 6256** 6240*, 6250**	1Ex e mb IIC T4, T3 Gb X Ex mb ШС T110°C, T140°C Db X IP65	22	250	1,833	2,242	до 40 (T3, T135°C)			
			23	250	1,917	1,115	до 60 (T4, T125°C)			
			29	250	2,417	1,406	до 60 (T3, T140°C)			
			32	250	2,667	1,552	до 50 (T4, T125°C)			
8658xxx, 8674xxx, 8675xxx, 859xxxx	8436...8445	1Ex mb IIC T4, T3 Gb X 1Ex mb e IIC T4, T3 Gb X Ex mb ШС T110°C, T140°C Db X IP65	40	250	3,333	1,940	до 40 (T3, T140°C)			
			8650xxx, 8654xxx, 8658xxx, 8674xxx, 8675xxx, 859xxxx	890x.xxx00, 890x.xxx49	1Ex d e IIC T4, T5 Gb X Ex tb ШС T130°C, T95°C Db X IP65	U <sub>ном</sub> = 12...440 В (пост. ток) или 24...400 В (перем. ток); I <sub>ном</sub> = 0,073...2,76 А (8436...8440) или 0,09...3,33 А (8441...8445), P <sub>ном</sub> = 32 Вт (8436...8440) или 40 Вт (8441...8445)	от минус 20 до плюс 40	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733		
						892x.xxx00, 892x.xxx49	1Ex d IIC T4, T5 Gb X Ex tb ШС T130°C, T95°C Db X IP65		U <sub>ном</sub> = 12...400 В (пост. ток) или 24...400 В (перем. ток); I <sub>ном</sub> = 0,073...2,42 А, P <sub>макс</sub> = 29 Вт	от минус 40 до плюс 40 или до плюс 60
									U <sub>ном</sub> = 12...400 В (пост. ток) или 24...400 В (перем. ток); I <sub>ном</sub> = 0,073...2,42 А, P <sub>макс</sub> = 29 Вт	от минус 40 до плюс 40 или до плюс 75
8648xxx, 8650xxx, 8654xxx, 8534xxx, 8544xxx, 8560xxx, 859xxxx	95xx	1Ex mb IIC T3, T4 Gb X 1Ex e mb IIC T3, T4 Gb X Ex tb ШС T140°C Db X IP65				U <sub>ном</sub> = 24...400 В; I <sub>ном</sub> = 0,118...3,10 А P <sub>макс</sub> = 47 Вт или 65 Вт	от минус 40 до плюс 40...70		ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 / TC RU C-DE.ГБ05.В.00733	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Коган*  
(подпись)  
*Киселев*  
(подпись)

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



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00708 Лист 3

Серия RU № 0405070

Окончание таблицы 1

Наименование	Тип	Ех-маркировка, степень защиты от внешних воздействий	Электрические, максимальные искробезопасные параметры	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	Соответствие требованиям стандартов / № сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011
Цилиндры пневматические	RA/8000/EX, RA/8000/M/EX	II Gb с T4 III Db с T120°C IP65 или II Gc с T4 III Dc с T120°C IP65	Оборудование неэлектрическое	от минус 20 или от минус 10 до плюс 60	ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)
	LRA/8000/EX, LRA/8000/M/EX			от минус 40 или от минус 30 до плюс 60	
	PRA/182000/EX, PRA/182000/M/EX, PRA/822000/EX, PRA/822000/M/EX, PRA/842000/EX, PRA/842000/M/EX			от минус 20 до плюс 50 или до плюс 60	
	LPRA/182000/EX, LPRA/182000/M/EX			от минус 40 до плюс 60	
	PRA/862000/M/EX			от минус 5 до плюс 45 или до плюс 50	
M/146000/EX, M/146100/EX	II Gb с T4 или II Gb с T4 III Db с T120°C IP54	от минус 30 до плюс 60	ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)		
M/146200/EX	II Gc с T4 III Dc с T120°C IP54				
PRA/882000/M/EX	II Gb с T4 III Db с T120°C IP67 или II Gc с T4 III Dc с T120°C IP67	от минус 5 до плюс 50	ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)		
Датчики положения магнитные	M/50/EXP/5V	2Ex nA op is IIC T4 Gc X Ex tc IIIC T110°C Dc X IP67	$U_{ном} = 10...30$ В (пост. ток); $I_{макс} = 150$ мА ; $P_{макс} = 4,5$ Вт	от минус 20 до плюс 50	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006, ГОСТ IEC 60079-31-2013
	M/50/LXU/5V	2Ex nC IIC T5 Gc X Ex tc IIIC T120°C Dc X IP67	$U_{ном} = 10...170$ В (пост. ток) или $10...240$ В (перем. ток); $I_{макс} = 180$ мА ; $P_{макс} = 10$ Вт или 10 ВА	от минус 20 до плюс 50	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Пневмоострова электромагнитные	VS18xxxxDFx13E, VS26xxxxDFx13E	2Ex nA IIC T4 Gc Ex tc IIIB T135°C Dc IP65	$U_{ном} = 24$ В (пост. ток) или 115 В (перем. ток); $P_{макс} = 1,2$ Вт или 1,5 ВА	от минус 15 до плюс 50	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Контроллер пневматический	8287xxx	II Gb с IIB T6 III Db с T85°C IP54	Оборудование неэлектрическое	от минус 20 до плюс 40	ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)
Клапаны с пневмоприводом	80400xx	II Gb с TX III Db с TX IP65	Оборудование неэлектрическое	от минус 60 до плюс 80	ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)

TX – изделия не содержат внутреннего источника тепла и, при правильной установке и эксплуатации, не вызывают повышения температуры. Температурный класс и максимальная температура поверхности определяются температурой технологической среды в соответствии с технической документацией изготовителя.

2.2. Перечень датчиков конечных положений производства Hans Turck GmbH & Co. KG, применяемых для комплектования клапанов электромагнитных отсечных, с указанием Ех-маркировки, основных технических данных, соответствия требованиям стандартов, наличия сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 приведен в таблице 2.

Таблица 2

Тип датчика	Ех-маркировка, степень защиты от внешних воздействий	Максимальные искробезопасные параметры	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	Соответствие требованиям стандартов / № сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011
BIM-PST-Y1X/S97 (1268201.0000.000000)	0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIIC T95°C Da X IP67	$U_i = 20$ В; $I_i = 0,06$ А; $C_i = 150$ нФ; $L_i = 150$ мкГн; $P_i = 0,130$ Вт	от минус 40 до плюс 70	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) /TC RU C-DE.ГБ05.B.00733
BIM-PST-Y1X (1254469.0000.000000)			от минус 25 до плюс 70	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Korj*  
(подпись)

*[Signature]*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

**А.Е. Киселев**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00708 Лист 4

Серия RU № 0405071

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Клапаны электромагнитные соленоидные (далее – клапаны) конструктивно состоят из соленоидов с подвижными сердечниками и запорных элементов, отвечающих за отсечку и распределение потоков жидкостей и газов. Корпуса клапанов могут быть выполнены из латуни, стали, чугуна, алюминиевого сплава или пластика. На корпусах клапанов расположены кабельные вводы и заземляющие зажимы. Соленоиды выполнены в металлических или пластиковых корпусах различной формы, обеспеченных внутренними и/или внешними заземляющими устройствами. Внутри корпусов размещены элементы электроники. Электрические подключения выполняются с помощью встроенного соединительного разъема.

Клапаны с пневмоприводом выполнены в корпусах из стали, латуни или алюминиевого сплава. Внутри корпусов расположены подвижные элементы, которые перемещаются путем принудительного механического воздействия на них извне или с помощью давления, создаваемого проходящими потоками жидкостей и газов.

Контроллер пневматический выполнен в литом металлическом корпусе прямоугольной формы с цилиндрическим фланцем. Корпус и фланец изготовлены из серого чугуна. В корпусе смонтирован привод с храповым механизмом, состоящем из рычага, шестерни, замка и нажимной пружины. Регулировка времени срабатывания обеспечивается дроссельным клапаном. Интервал срабатывания регулируется пневматическим таймером.

Цилиндры пневматические выполнены в гильзе из анодированного алюминия, алюминиевого профиля, нержавеющей стали или пластика, в которой размещены поршень со штоком, крепежные элементы, уплотнители подвижных и неподвижных соединений. С торцов цилиндры пневматические обеспечены крышками из литого под давлением алюминия, нержавеющей стали или пластика. Размещенный в центральной части изделия шток выполнен из нержавеющей стали. Также может применяться бесштоковая конструкция цилиндра пневматического. Уплотнения обеспечены вставками из полиуретана и/или бутадиен-нитрильного каучука. Изделия оснащаются устройствами регулирования демпфирования в конце хода и устройством, обеспечивающим безударную остановку цилиндра в крайних положениях.

Датчики положения магнитные выполнены в цилиндрическом пластиковом корпусе с постоянно подсоединенным кабелем. Внутри корпуса размещены магнит и элементы электроники.

Пневмоострова электромагнитные представляют собой выполненные в алюминиевом корпусе в виде единого модуля различные сочетания распределителей электропневматических, обеспечивающих управление пневмоприводами и пневмосистемами. Крепежные элементы выполнены из оцинкованной стали.

Подробные описания конструкции клапанов электромагнитных соленоидных, клапанов с пневмоприводом, контроллера пневматического, цилиндров пневматических, датчиков положения магнитных, пневмоостровов электромагнитных приведены в сертификате соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 № ТС RU C-DE.ГБ05.B.00733, соответствующих Руководствах по эксплуатации и в технической документации изготовителя.

**Взрывозащищенность** клапанов электромагнитных соленоидных, клапанов с пневмоприводом, контроллера пневматического, цилиндров пневматических, датчиков положения магнитных, пневмоостровов электромагнитных обеспечивается видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д»» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д», «повышенная защита вида «е»» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «е», «искробезопасная электрическая цепь «и»» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «и», «видом взрывозащиты «п»» по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п», «герметизация компаундом «м»» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «м», «от воспламенения пыли «б»» по ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «б», «защита конструкционной безопасностью «с»» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с» и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006 Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования согласно Ех-маркировке, указанной в таблице 1 настоящего сертификата соответствия.

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на клапаны электромагнитные соленоидные, клапаны с пневмоприводом, контроллер пневматический, цилиндры пневматические, датчики положения магнитные, пневмоострова электромагнитные, включает следующие данные:

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

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Коган*  
(подпись)

**А.А. Коган**  
(инициалы, фамилия)

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

*Киселев*  
(подпись)

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



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00708 Лист 5

Серия RU № 0405072

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации клапанов электромагнитных соленоидных, клапанов с пневмоприводом, контроллера пневматического, цилиндров пневматических, датчиков положения магнитных, пневмоостровов электромагнитных необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- должна быть обеспечена защита корпусов изделий от фрикционного воздействия и/или ударов;
- используемые для подключения изделий кабели должны быть пригодны для эксплуатации в тех же температурных условиях, что и соответствующие изделия, и должны быть устойчивы к температуре, образующейся на поверхности их корпусов;
- кабельные вводы, применяемые для подключения изделий, должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях и иметь степень IP не ниже степени IP устройств;
- необходимо соблюдать требования в отношении безопасной эксплуатации и специальных условий применения взрывозащищенного оборудования, приведенные в технической документации изготовителя оборудования и в сертификате соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 № ТС RU C-DE.ГБ05.B.00733;
- должна быть обеспечена защита подключаемых к изделиям кабелей от механических повреждений, растяжения и кручения;
- запрещается эксплуатация клапанов электромагнитных соленоидных без установленного плавкого предохранителя соответствующего номинала. Разрывная способность предохранителя должна превышать максимальный ожидаемый ток короткого замыкания в месте его установки;
- для безопасной эксплуатации изделий должны быть правильно установлены все пороги отключения в устройствах защиты; устройства защиты должны регулярно проверяться в соответствии с руководствами по эксплуатации и технической документацией предприятия-изготовителя;
- при срабатывании устройств защиты повторное включение (автоматический перезапуск) изделий запрещается до устранения причин срабатывания устройств защиты;
- неиспользуемые разъемы изделий должны быть снабжены сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для эксплуатации в соответствующих условиях заглушками, которые могут быть сняты только с помощью инструмента;
- элементы и схемы, обеспечивающие искробезопасное исполнение, ремонту не подлежат и при выходе из строя должны заменяться новыми, поставляемыми изготовителем;
- при подключении питающих проводов и кабелей необходимо обеспечить надежное соединение, исключающее возможность короткого замыкания;
- свободные концы постоянно присоединенных кабелей изделий должны быть размещены в сертифицированных на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 взрывозащищенных распределительных или соединительных коробках. Электрические соединения должны выполняться вне взрывозащитной зоны или в соединительных коробках, сертифицированных по ТР ТС 012/2011 для эксплуатации в соответствующих условиях;
- эксплуатация изделий с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» разрешается только при подключении через сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 барьеры безопасности;
- искробезопасные электрические цепи должны быть защищены от воздействия молнии;
- при монтаже и эксплуатации изделий следует учитывать опасность накопления на их поверхности зарядов статического электричества; металлические части корпуса изделий должны быть надежно заземлены; очистка окрашенной поверхности изделий должна выполняться только с помощью влажной ткани;
- система подачи воздуха к цилиндрам пневматическим должна оборудоваться фильтрами;
- эксплуатация соленоидов серий 6109, 6119 допустима при температуре технологической среды не более 60°C;
- эксплуатация соленоидов серий 6129, 6139, цилиндров пневматических PRA/882000/M/EX допустима при температуре технологической среды не более 70°C;
- эксплуатация соленоидов серий 6100, 6110, 6106, 6116, 6123, 6133, 6126, 6136, 6120, 6130, 6149, 6159, 6143, 6153, 6146, 6156, 6140, 6150, 6179, 6189, 6173, 6183, 6176, 6186, 6170, 6180, 6209, 6219, 6203, 6213, 6206, 6216, 6202, 6212, 6200, 6210, 6223, 6233, 6229, 6239, 6226, 6236, 6220, 6230, 6249, 6259, 6243, 6253, 6246, 6256, 6240, 6250, цилиндров пневматических LPRA/182000/M/EX, LPRA/182000/EX, LRA/8000/M/EX, LRA/8000/EX, M/146000/EX, M/146100/EX, M/146200/EX, PRA/182000/M/EX, PRA/182000/EX, PRA/822000/M/EX, PRA/822000/EX, PRA/842000/M/EX, PRA/842000/EX, PRA/862000/M/EX, RA/8000/M/EX, RA/8000/EX допустима при температуре технологической среды не более 80°C.

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

Изделия должны эксплуатироваться в соответствии с техническими характеристиками и условиями, изложенными в руководствах по эксплуатации и технической документации изготовителя.

Внесение изменений в схему и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Koyf*  
(подпись)

*[Signature]*  
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

А.Е. Киселев

(инициалы, фамилия)