



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.AA87.B.00765/21

Серия **RU** № **0324315**

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 места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Агентство «Нечаев и Партнеры»». Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 125373, Москва, улица Островитянова, дом 16, корпус 4, офис 8. ОГРН: 1027739626056. Телефон: +7 495 338-60-45. Адрес электронной почты: info@agnechaev.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ G.M. International S.r.l.
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via G. Mameli, 53/55, 20852 Villasanta MB, Италия

ПРОДУКЦИЯ Искробезопасные гальванические изоляторы серий D5****/D5****-xxx с Ex-маркировкой согласно приложению (расшифровка допустимых значений *в обозначении серии изделия приведено в приложении к сертификату в п. 2 «Основные технические данные») (см. бланки №№ 0826980, 0826981, 0826982, 0826983).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0826979.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 30 1000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 194.2021-Т от 23.07.2021 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИИ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 56-ДА/21 от 09.07.2021 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0826979). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0826979). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет. Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2021 **ПО** 28.07.2026
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.AA87.B.00765/21 Лист 1

Серия **RU** № **0826979**

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»
ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководство по Ех безопасности. Искробезопасные гальванические изоляторы. Серия D5000 ISM0546-0 (11.04.2020).

Руководство по эксплуатации. Серии D5000 – D5200 монтируемые на DIN-рейке или на терминальной плате. Искробезопасные гальванические изоляторы. ISM0224-0. (20.02.2020).

Чертежи: PCF0251 (06.02.2019), PCF0252 (22.10.2015), PCF0244 (15.07.2015), PCF0249 (21.05.2015), PCF0295 (13.03.2019), PCF0152 (18.04.2019), PCF0274 (05.10.2017), PCF0275 (05.10.2017), PCF0176 (22.06.2018), PCF0175 (15.06.2017), PCF0248 (09.07.2019), PCF0139 (09.06.2016), PCF0198 (07.11.2014), PCF0151 (24.07.2012), PCF0298 (11.10.2018), SCD0213 (06.02.2019), SCD0251 (13.03.2019), SCD0125 (18.04.2019), SCD0148 (27.03.2019), SCD0147 (15.06.2017), SCD0211 (09.07.2019), SCD0116 (09.06.2016), SCD0172 (07.11.2014), SCD0254 (11.10.2018).

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи: PCF0251 (06.02.2019), PCF0252 (22.10.2015), PCF0244 (15.07.2015), PCF0249 (21.05.2015), PCF0295 (13.03.2019), PCF0152 (18.04.2019), PCF0274 (05.10.2017), PCF0275 (05.10.2017), PCF0176 (22.06.2018), PCF0175 (15.06.2017), PCF0248 (09.07.2019), PCF0139 (09.06.2016), PCF0198 (07.11.2014), PCF0151 (24.07.2012), PCF0298 (11.10.2018), SCD0213 (06.02.2019), SCD0251 (13.03.2019), SCD0125 (18.04.2019), SCD0148 (27.03.2019), SCD0147 (15.06.2017), SCD0211 (09.07.2019), SCD0116 (09.06.2016), SCD0172 (07.11.2014), SCD0254 (11.10.2018).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС **RU C-IT.AA87.B.00765/21** Лист 2

Серия **RU** № **0826980**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Искробезопасные гальванические изоляторы серий D5****/D5****-xxx (далее - барьеры) предназначены для гальванического разделения искробезопасных электрических цепей опасной зоны, от искроопасных цепей безопасной зоны, а также входных и выходных контактов.

Область применения – вне взрывоопасных зон и во взрывоопасной зоне класса 2 согласно Ex-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного вне взрывоопасной зоны и связанного искробезопасными внешними цепями с электротехническими устройствами, установленными во взрывоопасных зонах, а также в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных от воспламенения как рудничного газа, так и угольной пыли согласно Ex-маркировке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка:	
- D5015**, D5015**-xxx, - D5038**, D5038**-xxx, - D5039**, D5039**-xxx, - D5072*, D5072*-xxx, D5072*-087, D5072*-096, D5072*-099	2Ex ec [ia Ga] IIC/IIВ/IIA T4 Gc X [Ex ia Da] IIIC X, [Ex ia Ma] I X
D5036*, D5036*-xxx,	2Ex nA nC [ia Ga] IIC/IIВ/IIA T4 Gc X [Ex ia Da] IIIC X [Ex ia Ma] I X
D5037*, D5037*-xxx,	2Ex nA [ia Ga] IIC/IIВ/IIA T4 Gc X [Ex ia Da] IIIC X [Ex ia Ma] I X
- D5273S, D5273S-xxx	2Ex ec nC [ia Ga] IIC/IIВ/IIA T4 Gc X [Ex ia Da] IIIC X, [Ex ia Ma] I X
- D5093*, D5093*-xxx - D5094*, D5094*-xxx - D5095*, D5095*-xxx - D5096*, D5096*-xxx - D5097*, D5097*-xxx - D5295*, D5295*-xxx	2Ex nA IIC T4 Gc X
- D5099*, D5099*-xxx - PSD5201, PSD5201-xxx	2Ex ec nC IIC T4 Gc X 2Ex nA [ia Ga] IIВ/IIA T4 Gc X [Ex ia Da] IIIC X [Ex ia Ma] I X
2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP20
2.3. Диапазон температуры окружающей среды, °C	От -40 до +70
2.4. Электрические параметры:	
- максимальное напряжение питания постоянного тока, В	30
- максимальное напряжение питания переменного тока, В	250
2.5. Электрические параметры контактов релейных выходов:	
- максимальное напряжение переменного тока, В	250
- максимальный ток, А	10А

В полном наименовании моделей знак «*» заменяется буквенным символом, обозначающим детали конструкции:

S = один канал; D = два канала;

В полном наименовании моделей D5015**, D5015**-xxx знаки «**» заменяются буквенными символами, обозначающими детали конструкции: SS = один канал, выход – источник тока; SK = один канал, выход – приемник тока.

В полном наименовании моделей D5038**, D5038**-xxx, D5039**, D5039**-xxx знаки «**» заменяются буквенными символами, обозначающими детали конструкции:

- Первый знак «*»: S = один канал; D = два канала; X = дубликатор.

- Второй знак «*»: A - RL = 2,2 кОм, RH = 14,3 кОм; B - RL = 476 Ом, RH = 1,38 кОм

Опции «xxx» - функции, не относящиеся к взрывозащите.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.АА87.В.00765/21 Лист 3

Серия **RU** № **0826981**

2.7. Искробезопасные параметры барьеров приведены в Таблице 1

Таблица 1

Тип барьера	Клеммы	Подгруппа электрооборудования	Входные параметры					Выходные параметры						
			U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	C _i , нФ	L _i , мГн	U _o , В	I _o , мА	P _o , Вт	C _o , мкФ	L _o , мГн	Lo/Ro, мкГн/Ом	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
D5015** D5015**-xxx	7-8	ПС									0,092	4,2	57,9	
		ПВ									0,72	16,9	231,6	
		ПА				0	0	26,8	92	0,614	2,37	33,8	463,3	
		I									4,2	55,4	760,1	
	8-11	ПКС										0,72	16,9	231,6
		ПС										100	11,5	2327,2
		ПВ										1000	46	9309
		ПА	30	128	-	0	0	1,1	56	0,016	1000	92,1	18618,1	
D5036* D5036*-xxx	7-8, 9-10	I									1000	151,2	30545,4	
		ПКС									1000	46	9309	
		ПС										2,41	78,3	635,9
		ПВ										16,8	313,4	2543,9
D5037* D5037*-xxx	7-8, 9-10	ПА				1,1	0	10,5	22	0,056	75	626,9	5087,9	
		I									66	1028,6	8347,4	
		ПКС										16,8	313,4	2543,9
		ПС										2,41	78,3	635
D5038** D5038**-xxx	7-8, 9-10	ПВ										16,8	313,4	2543
		ПА				1,1	0	10,5	22	0,056	75	626,9	5087	
		I										66	1028,6	8347
		ПКС										16,8	313,4	2543
D5039** D5039**-xxx	7-8, 9-10	ПС										2,4	78,3	635
		ПВ										16,7	313,5	2543
		ПА				0	0	10,5	22	0,056	74,9	627,1	5087	
		I										94,9	1028,8	8347
D5072S D5072S-xxx D5072S-087 D5072S-099	7-8-9-10	ПКС										16,7	313,5	2543
		ПС										2,4	78,3	635
		ПВ										13,5	67,2	875
		ПА	12,8			0	0	7,2	23	0,04	240	268,8	3500	
D5072D, D5072D-xxx D5072D-087 D5072D-099	7-8-9	I										1000	537,7	7000
		ПКС										1000	882,2	11480
		ПС										240	268,8	3500
		ПВ										13,5	138	1290
	10-11-12	ПА	12,8			0	0	7,2	16	0,027	1000	1111	10330	
		I										1000	1882	16950
		ПКС										240	555	5160
		ПС										13,5	138	1290
D5072S-096	7-8	ПВ										240	555	5160
		ПА	12,8			0	0	7,2	23	0,04	1000	537,7	7000	
		I										1000	882,2	11480
		ПКС										240	268,8	3500

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС **RU C-IT.AA87.B.00765/21** Лист 4

Серия **RU** № **0826982**

Продолжение таблицы 1

D5072D-096	7-8, 11-12	ПС	12,8		0	0	7,2	16	0,027	13,5	138	1290
		ПВ								240	555	5160
		ПА								1000	1111	10330
		I								1000	1882	16950
		ППС								240	555	5160
D5273S D5273S-xxx	13-14-15-16	ПС	12,8		0	0	7,2	23	0,04	13,5	67,2	875
		ПВ								240	268,8	3500
		ПА								1000	537,7	7000
		I								1000	882,2	11480
		ППС								240	268,8	3500
PSD5201, PSD5201-xxx	13/15-14/16	ПВ					21,5	0,604	3,243	1,2	0,39	43,8
		ПА								4,5	0,78	87,7
		I								6,5	1,28	143,9
		ППС								1,2	0,39	43,8

2.7. Технические параметры релейных модулей приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Тип модуля	Ех-маркировка	Номинальное напряжение, В	Мощность, Вт	Параметры контактов	Количество каналов
D5093S D5093S*-xxx	2Ex nA ПС Т4 Gc X	18...250	0,75	Оптотранзистор 50 мА, 35 В	1
D5093D D5093SD-xxx			1,5	Оптотранзистор 50 мА, 35 В	2
D5094S D5094S-xxx	2Ex nA nC ПС Т4 Gc X	24 (21,6...27,6)	1,4	5А, 250 В	1
D5095S D5095S-xxx			1,4	5А, 250 В	1
D5096S D5096S-xxx			1,4+0,37	5А, 250 В	1
D5097S D5097S-xxx			1,4+0,37	5А, 250 В	1
D5295S D5295S-xxx			1,2	5А, 250 В	1
D5099* D5099*-xxx			2Ex ec nC ПС Т4 Gc X	24 (21,6...27,6)	0,2

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Конструктивно барьеры выполнены в виде одной или двух печатных плат с электронными компонентами, установленных в корпусе прямоугольной формы, изготовленном из пластмассы. С противоположных сторон корпуса размещены винтовые зажимы для проводов сечением до 2,5 мм² для подключения искробезопасных и искроопасных электрических цепей соответственно. На лицевой панели корпуса барьеров располагаются светодиодные индикаторы состояния. Барьеры устанавливаются на DIN-рейку типа TH35 с шиной (или без шины) питания Power Bus или на объединительную плату. На боковых поверхностях корпуса нанесены схемы подключения, Ех-маркировка.

Описание конструкции барьеров приведено в руководстве по эксплуатации, указанном в разделе II настоящего сертификата.

Взрывозащищенность барьеров обеспечиваются выполнением требований: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) согласно Ех-маркировке п 2.1. приложения к настоящему сертификату соответствия.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕК СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС **RU C-IT.AA87.B.00765/21** Лист 5Серия **RU** № **0826983****4. МАРКИРОВКА**

Маркировка, наносимая на барьеры, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительную надпись;
- входные и выходные искробезопасные параметры;
- наименование органа по сертификации, номер сертификата соответствия

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации барьеров, необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Барьеры должны устанавливаться либо вне взрывоопасных зон, либо в случае установки во взрывоопасной зоне класса 2 должны помещаться в оболочку, имеющую сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 со степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP54;

5.2. К искробезопасным электрическим цепям могут подключаться устройства, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» и имеющие действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, допускающие их применение во взрывоопасных зонах с входными и выходными искробезопасными параметрами указанными в таблице 1.

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

Внесение изменений в конструкцию барьеров возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)