



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.1A71.B.00249/20

Серия **RU** № **0150086**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н, аттестат аккредитации № RA.RU.1A71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Ленпромавтоматика», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 199178, Россия, город Санкт-Петербург, линия 13-я В.О., дом 78, литер А, ОГРН 1037800082902, телефон: +7 (812) 448-08-97, адрес электронной почты: ba@lpradevice.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Ленпромавтоматика», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 199178, Россия, город Санкт-Петербург, линия 13-я В.О., дом 78, литер А.

**ПРОДУКЦИЯ** Барьеры искробезопасности типов БИ, БИА, ЛПА, НБИ моделей согласно Приложению № 1 на бланке № 0728552, изготавливаемые по техническим условиям согласно Приложению № 1 на бланке № 0728552.  
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9032 89 000 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза  
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 0146Ex от 12.08.2020, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательского центра «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21HC26); акта о результатах анализа состояния производства № 1220 А от 15.07.2020; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 2 на бланке № 0728553.  
Схема сертификации Ic.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно Приложению № 3, на бланке № 0728554. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, см. Приложение № 4 на бланках №№ 0728555-0728557.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 12.08.2020 **ПО** 11.08.2025

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Жильцов Родион Денисович  
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Серия **RU** № **0728552**

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
9032 89 000 0	Барьеры искробезопасности типа БИ моделей БИ-001, БИ-003, БИ-004, БИ-005, БИ-006, БИ-006-01, БИ-007 с маркировкой взрывозащиты [Ex ib Gb] IIC или [Ex ib Gb] IIB	ТУ 4217-001-13898149-2000.
	Барьеры искробезопасности типа БИА моделей БИА-101, БИА-102 с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC или [Ex ia Ga] IIB	ТУ 4217-004-13898149-2005. ТУ 4217-005-13898149-2006.
	Барьеры искробезопасности типа ЛПА моделей ЛПА-042, ЛПА-043 с маркировкой взрывозащиты [Ex ib Gb] IIC или [Ex ib Gb] IIB	ТУ 4217-013-13898149-2015.
	Барьеры искробезопасности типа ЛПА моделей ЛПА-140, ЛПА-141, ЛПА-142, ЛПА-151 с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC или [Ex ia Ga] IIB	ТУ 4217-014-13898149-2015. ТУ 4217-009-13898149-2012.
	Барьеры искробезопасности типа НБИ моделей НБИ-10П, НБИ-11П, НБИ-12П, НБИ-20П, НБИ-21П, НБИ-22П, НБИ-10У, НБИ-11У, НБИ-12У, НБИ-20У, НБИ-21У, НБИ-22У с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC или [Ex ia Ga] IIB	ТУ 4217-007-13898149-2007.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Трофимова Анна Андреевна*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
М.П. (Ф.И.О.)

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

*Жильцов Родрион Денисович*  
(подпись)

Жильцов Родрион Денисович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Серия **RU** № **0728553**

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№ п/п	Наименование документа
1.	Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011 согласно приложению № 2 к заявке на сертификацию № 1220-С от 08.05.2020;
2.	Руководства по эксплуатации №№ ЛПА-21.018.06 РЭ, ЛПА-21.001.03/04 РЭ, ЛПА-21.001.05 РЭ, ЛПА-21.018.07 РЭ, ЛПА-21.010.01 РЭ, ЛПА-21.001.06 РЭ, ЛПА-21.010.02 РЭ, ЛПА-21.001.01 РЭ, ЛПА-21.001.07 РЭ, ЛПА-21.011.01 РЭ, ЛПА-21.018.04 РЭ от 05.05.2020;
3.	Паспорта №№ ЛПА-21.001.01 ПС, ЛПА-21.001.03/04 ПС, ЛПА-21.011.01 ПС, ЛПА-21.001.07 ПС, ЛПА-21.001.06 ПС, ЛПА-21.018.07 ПС, ЛПА-21.018.06 ПС, ЛПА-21.010.02 ПС, ЛПА-21.018.01 ПС, ЛПА-21.010.01 ПС, ЛПА-21.018.04 ПС, ЛПА-21.001.05 ПС от 05.05.2020;
4.	Технические условия №№ ТУ 4217-001-13898149-2000, ТУ 4217-004-13898149-2005, ТУ 4217-005-13898149-2006, ТУ 4217-013-13898149-2015, ТУ 4217-014-13898149-2015, ТУ 4217-009-13898149-2012, ТУ 4217-007-13898149-2007 от 05.05.2020;
5.	Комплект конструкторской документации согласно ведомости № ЛПА-001 КД от 05.05.2020.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Трофимова*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

*Жильцов*  
(подпись)

Жильцов Родион Денисович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Серия **RU** № **0728554**

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
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 1. Оборудование с видом взрывозащиты Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».
ГОСТ IEC 60079-14-2013	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Трофимова*  
(подпись)

**Трофимова Анна Андреевна**  
(Ф.И.О.)

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

*Жильцов*  
(подпись)

**Жильцов Родион Денисович**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Серия **RU** № **0728555**

#### 1 Назначение и область применения

Барьеры искробезопасности типов БИ, БИА, ЛПА, НБИ моделей согласно Приложению № 1 на бланке № 0728552 (далее по тексту – барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности электрических цепей устройств, устанавливаемых во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Область применения – в соответствии с присвоенной Ех-маркировкой, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования.

#### 2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные барьеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Максимальное напряжение переменного тока $U_{н.В}$	250
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP20
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от плюс 5 до плюс 60; от минус 40 до плюс 70

Примечания:  
1 - Диапазон температуры окружающей среды зависит от исполнения изделия, указанного в пункте 2.3.

2.2 Искробезопасные параметры электрических цепей барьеров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модели	Варианты включения искробезопасных цепей	Максимальное выходное напряжение $U_{н.В}$	Максимальный выходной ток $I_{н.В}$ , мА	Максимальная выходная мощность $P_{н.В}$ , Вт	Подгруппа ПС		Подгруппа ПВ		R <sub>отр</sub> цепи, Ом	R <sub>прот</sub> сумм макс. Ом
					Максимальная внешняя емкость $C_{вн}$ , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность $L_{вн}$ , мГн	Максимальная внешняя емкость $C_{вн}$ , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность $L_{вн}$ , мГн		
БИ-001	Любое плечо относительно РА	0,8	160	0,032	100	2,2	1000	8	5,0	18,6
	Любые 2 плеча параллельно относительно РА	0,8	320	0,064	100	0,5	1000	2,4	5,0	9,3
	Любые 3 плеча параллельно относительно РА	0,8	480	0,096	100	0,26	1000	1,1	5,0	6,2
	Любые 2 плеча последовательно	1,6	160	0,064	100	2,2	1000	8	5,0	37,1
	Любые 3 плеча последовательно-параллельно (1+2)	1,6	214	0,086	100	1,2	1000	5	5,0	27,8
БИ-003	Любое плечо относительно РА	0,8	160	0,032	100	2,2	1000	8	5,0	17,2
	Любые 2 плеча параллельно относительно РА	0,8	320	0,064	100	0,5	1000	2,4	5,0	8,6
	Любые 3 плеча параллельно относительно РА	0,8	480	0,096	100	0,26	1000	1,1	5,0	5,8
	Любые 4 плеча параллельно относительно РА	0,8	640	0,128	100	0,14	1000	0,6	5,0	4,3
	Любые 2 плеча последовательно	1,6	160	0,064	100	2,2	1000	8	5,0	34,4
	Любые 3 плеча последовательно-параллельно (1+2)	1,6	214	0,086	100	1,2	1000	5	5,0	25,8
	Любые 4 плеча последовательно-параллельно (2+2)	1,6	320	0,128	100	0,5	1000	2,4	5,0	17,2
	Любые 4 плеча последовательно-параллельно (1+3)	1,6	240	0,096	100	1	1000	3,8	5,0	22,9

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Трофимова Анна Андреевна*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

*Жильцов Родрион Денисович*  
(подпись)

Жильцов Родрион Денисович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Окончание Таблицы 2

Серия **RU** № **0728556**

Обозначение модели	Варианты включения искробезопасных цепей	Максимальное выходное напряжение $U_0$ , В	Максимальный выходной ток $I_0$ , мА	Максимальная выходная мощность $P_0$ , Вт	Подгруппа ПС		Подгруппа ПВ		Rогр плеча, Ом	Rпрот сумм макс. Ом
					Максимальная внешняя емкость $C_0$ , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность $L_0$ , мГн	Максимальная внешняя емкость $C_0$ , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность $L_0$ , мГн		
БИ-004	Любое плечо относительно РА	3,2	226	0,181	100	1	1000	4	14,2	27,8
	Любые 2 плеча параллельно относительно РА	3,2	451	0,361	100	0,26	1000	1,2	14,2	13,9
	Любые 3 плеча параллельно относительно РА	3,2	677	0,541	100	0,12	1000	0,6	14,2	9,3
	Любые 4 плеча параллельно относительно РА	3,2	902	0,722	100	0,06	1000	0,3	14,2	7,0
	Любые 2 плеча последовательно	4,2	148	0,156	100	1,6	1000	0,8	14,2	55,6
	Любые 3 плеча последовательно-параллельно (1+2)	4,2	198	0,208	100	0,8	1000	4,5	14,2	41,7
	Любые 4 плеча последовательно-параллельно (2+2)	4,2	296	0,311	100	0,4	1000	2,2	14,2	27,8
	Любые 4 плеча последовательно-параллельно (1+3)	4,2	222	0,233	100	0,6	1000	3,6	14,2	37,1
БИ-005	2-3	13,8	5,5	0,019	0,76	2000	4,9	3000		
	1-3	13,8	5,9	0,021	0,76	2000	4,9	3000		
	(1+2)-3	13,8	7	0,023	0,76	1500	4,9	3000		
	1-РА	12,6	30	0,094	1,15	36	7,4	240		
	2-РА	12,6	21	0,065	1,15	80	7,4	600		
	3-РА	12,6	6	0,021	1,15	2000	7,4	3000		
	(1+2)-РА	12,6	51	0,158	1,15	12	7,4	70		
	(1+3)-РА	10,3	30	0,075	2,63	36	18	240		
	(2+3)-РА	9,5	20	0,048	3,7	80	27	600		
БИ-006	1-2	39	40	1,466	0,034	10	0,32	60		
	1-РА	37,8	40	1,482	0,036	10	0,339	60		
	2-РА	1,2	0	0	100	2000	1000	3000		
БИ-006-01	1-2	26,4	40	0,962	0,096	16	0,74	80		
	1-РА	25,2	40	0,978	0,107	16	0,82	80		
	2-РА	1,2	0	0	100	2000	1000	3000		
БИ-007	1-2	27,6	6,4	0,044	0,086	1800	0,668	3000		
	1-РА	25,2	17	0,105	0,107	60	0,82	400		
	2-РА	25,2	8,9	0,056	0,107	800	0,82	2600		
ЛПА-042	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	26,4	40	0,964	0,096	16	0,74	80		
	1-РА, 3-РА, 5-РА, 7-РА	25,2	40	0,98	0,107	16	0,82	80		
	2-РА, 4-РА, 6-РА, 8-РА	1,2	0	0	100	2000	1000	3000		
ЛПА-043	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	14,9	100	1,26	0,59	3,4	3,65	16		
	1-РА, 3-РА, 5-РА, 7-РА	13,7	100	1,3	0,79	3,4	5	16		
	2-РА, 4-РА, 6-РА, 8-РА	1,2	0	0	100	2000	1000	3000		
БИА-101	1-3	24	40	0,96	0,125	20	0,93	120	-	-
БИА-102	1-2, 3-4	12	15	0,05	1,31	80	9,0	500	-	-
ЛПА-140	1-2, 3-4	12	10	0,12	1,41	340	9,0	1000	-	-
ЛПА-141	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	12	10	0,12	1,41	340	9,0	1000	-	-
ЛПА-142	1-2, 3-4	12	10	0,12	1,41	340	9,0	1000	-	-
НБИ	1-3, 5-7	24	30	0,72	0,125	20	0,93	100	-	-

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Трофимова Анна Андреевна*  
(подпись)

*Жильцов Родион Денисович*  
(подпись)



Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Жильцов Родион Денисович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00249/20

Серия **RU** № **0728557**

2.3 Структура условного обозначения барьеров:

2.3.1 Для барьеров типа БИ:

**БИ-006-01-X.**

где: БИ-006-01 – наименование модели барьера;  
X – код температурного диапазона, °С: А - от плюс 5 до плюс 60; Б - от минус 40 до плюс 70.

2.3.2 Для барьеров модели БИА-102:

**БИА-102-X.**

где: БИА-102 – наименование модели барьера;  
X – код температурного диапазона, °С: А - от плюс 5 до плюс 60; Б - от минус 40 до плюс 70.

2.3.3 Для барьеров типа НБИ:

**НБИ-АБВ.**

где: НБИ – наименование модели барьера;  
А – количество каналов;  
Б – наличие функции питания электрических цепей;  
В – принимающий (П) / передающий (У).

2.3.4 Для барьеров типа ЛПА-04X:

**ЛПА-04X-Y0Z.**

где: ЛПА-04 – наименование модели барьера;  
X – номинальное напряжение питания барьера: В: 2 - 24; 3 - 12;  
Y – код количества каналов: 2 - двухканальное исполнение; 4 - четырехканальное исполнение;  
Z – код температурного диапазона, °С: 0 - от плюс 5 до плюс 60; 1 - от минус 40 до плюс 70.

2.3.5 Для барьеров модели ЛПА-151:

**ЛПА-151-XV1.**

где: ЛПА-151 – наименование модели барьера;  
X – код количества каналов: 1 - одноканальное исполнение; 2 - двухканальное исполнение;  
Y – поддерживаемые датчики: «0» - термпреобразователи сопротивления и термопары; «1» - только термпреобразователи сопротивления.

2.3.6 Для барьеров модели ЛПА-140:

**ЛПА-140-X01.**

где: ЛПА-140 – наименование модели барьера;  
X – код количества каналов: 1 - одноканальное исполнение; 2 - двухканальное исполнение.

2.3.7 Для барьеров модели ЛПА-141:

**ЛПА-141-X01.**

где: ЛПА-141 – наименование модели барьера;  
X – код количества каналов: 2 - двухканальное исполнение; 3 - трехканальное исполнение; 4 - четырехканальное исполнение.

2.3.8 Для барьеров модели ЛПА-140:

**ЛПА-142-X01.**

где: ЛПА-140 – наименование модели барьера;  
X – код количества каналов: 1 - одноканальное исполнение; 2 - двухканальное исполнение.

#### 3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

3.1 Конструктивно барьеры выполнены в пластмассовом корпусе прямоугольной формы, предназначенном для монтажа на рейку типа TH35 по ГОСТ Р МЭК 60715-2003. В корпусе установлены печатные платы с элементами электрической схемы и соединительные контактные зажимы для подключения внешних цепей.

3.2 Взрывозащищенность барьеров обеспечивается взрывозащитой вида «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.3 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделия возможны только по согласованию с органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

#### 4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные (в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)):

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- параметры искробезопасных цепей;
- номера контактов клемм подключения;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности, согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза, согласно п. 1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Трофимова Анна Андреевна*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

*Жильцов Родион Денисович*  
(подпись)

Жильцов Родион Денисович  
(Ф.И.О.)

