



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0135794**

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.11AA71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие «ТИК», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Марии Загуменных, дом 14, строение А, ОГРН 1025900509799, телефон: +7 (342) 214-75-75, адрес электронной почты: tik@perm.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие «ТИК», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Марии Загуменных, дом 14, строение А.

ПРОДУКЦИЯ Барьеры безопасности серии ТИК-BIS.xxx.xxxx, типов согласно Приложению № 1 на бланке № 0636176, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 27.12.23-045-12036948-2018 «БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЕРИИ ТИК-BIS.xxx.xxxx». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 30 100 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 № 3417Ex от 30.03.2019, выданного испытательной лабораторией АО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21TP16); акта о результатах анализа состояния производства № 0698 А от 17.01.2019; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, согласно Приложению № 2 на бланке № 0636177. Схема сертификации 1с.

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 № 0636178. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы указаны в эксплуатационной документации изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 4 на бланках №№ 0636179 - 0636181.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.06.2019 **ПО** 26.06.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)

Трофимова Анна Андреевна

М.П.

Николаичев Дмитрий Александрович

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636176**

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
Барьеры безопасности серии ТИК-BIS.xxx.xxxx, типов:		
8536 30 100 0	ТИК-BIS.111.XXX1, ТИК-BIS.121.0X01, ТИК-BIS.212.0X01, ТИК-BIS.222.0X01, ТИК-BIS.313.0X01, ТИК-BIS.323.0X01, ТИК-BIS.414.0001, ТИК-BIS.616.1X11 с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ma] I	Технические условия ТУ 27.12.23-045-12036948-2018 «БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЕРИИ ТИК-BIS.xxx.xxxx»
	ТИК-BIS.111.XXX3, ТИК-BIS.121.0X03, ТИК-BIS.212.0X03, ТИК-BIS.222.0X03, ТИК-BIS.313.0X03, ТИК-BIS.323.0X03, ТИК-BIS.414.0003, ТИК-BIS.616.1X13 с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC	
	ТИК-BIS.5X7.1002 с маркировкой взрывозащиты [Ex ib Gb] IIC	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Анна Трофимова
(подпись)

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

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

Дмитрий Николаичев
(подпись)

Николаичев Дмитрий Александрович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636177**

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 № 0698-С от 15.06.2018;
2	Технические условия ТУ 27.12.23-045-12036948-2018 «БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЕРИИ ТИК-BIS.xxx.xxxx» от 10.06.2018;
3	Руководство по эксплуатации ЛПЦА.468243.090 РЭ от 10.06.2018;
4	Паспорта в соответствии с описанием № 1 от 11.01.2019;
5	Конструкторская документация в соответствии с описанием конструкторской документации ЛПЦА.468243 от 10.06.2018;



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

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

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Николаичев Дмитрий Александрович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636178**

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 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».
ГОСТ IEC 60079-14-2011	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Николаичев Дмитрий Александрович

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636179**

1 Назначение и область применения

Барьеры безопасности серии ТК-BIS.xxx.xxxx, типов согласно Приложению №1 на бланке № 0636176 (далее по тексту – барьеры) предназначены для использования в качестве разделительных элементов между искробезопасными и искроопасными цепями и обеспечения взрывозащиты цепей подключения датчиков.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

Область применения – взрывоопасные зоны подземных выработок шахт и их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или горючей пыли в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные барьеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	согласно Приложению № 1 на бланке № 0636176
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 80
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования, по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP30

2.2 Искробезопасные параметры электрических цепей барьеров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Барьеры ТК-BIS 1x1.xxxx	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,98
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1
Барьеры ТК-BIS. 2x2.0x0x	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	1,96
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

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

(подпись)

Николаичев Дмитрий Александрович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636180**

Продолжение таблицы 2

Барьеры ТПК-BIS.3x3.0x0x	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , мА	77
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,39
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	90
ПВ	40
Г, ПС	10
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1
Барьеры ТПК-BIS.414.000X	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	6,8
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,16
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	1000
ПВ	380
Г, ПС	17,9
Барьеры ТПК-BIS.517.1002	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,98
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1
Барьеры ТПК-BIS.527.1002 (OUT P1, OUT P2)	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,1
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,98
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1
Барьеры ТПК-BIS.527.1002 (+24i)	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , мА	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	1,96
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
Г, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
Г, ПС	0,1

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)

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

Николаичев Дмитрий Александрович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19

Серия **RU** № **0636181**

Окончание таблицы 2

Барьер ТИК-BIS.616.1x1x	
- максимальное напряжение, U_m , В	250
- максимальное выходное напряжение U_o , В	23,9
- максимальный выходной ток I_o , mA	107
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	1,96
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	
ПА	50
ПВ	20
I, ПС	5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	
ПА	3,0
ПВ	0,9
I, ПС	0,1

2.3 Структура условного обозначения барьеров:

ТИК-BIS.X₁X₂X₃.X₄X₅X₆X₇

где:

- X₁ – характеристика входного сигнала: 1 – аналоговый (4–20) mA; 2 – защита линий питания; 3 – аналоговый по напряжению; 4 – RS-485; 5 – аналоговый (4-20) mA и цифровой (TWD); 6 – RS-485 и линия питания;
- X₂ – количество каналов: 1 – один канал; 2 – два канала;
- X₃ – характеристика выходного сигнала: 1 – аналоговый (4–20) mA; 2 – защита линий питания;
- 3 – аналоговый по напряжению (IEPE); 4 – RS-485; 5 – цифровой; 6 – RS-485 и линия питания; 7 – аналоговый (4–20) mA и цифровой (RS-485); 9 – аналоговые (0-5) В и (4-20) mA;
- X₄ – барьерные системы: 1 – активный барьер; 0 – пассивный барьер;
- X₅ – наличие УЗИП: 1 – УЗИП присутствует; 0 – УЗИП отсутствует
- X₆ – наличие гальванической развязки: 1 – гальваническая развязка присутствует; 0 – гальваническая развязка отсутствует.
- X₇ – маркировка взрывозащиты: 1 – [Ex ia Ma] I; 2 – [Ex ib Gb] IIC; 3 – [Ex ia Ga] IIC;

3 Описание конструкции и средств взрывозащиты

3.1 Барьеры конструктивно состоят из неразборного пластмассового корпуса с защитным стеклом. Внутри корпуса устанавливается печатная плата с искробезопасными и неискробезопасными цепями, с зазорами и путями утечек согласно требованиям стандарта. Корпуса барьеров ТИК-BIS имеют средства крепления на DIN рейку типа TH35-7,5.

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 изделий возможно только по согласованию с ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- параметры искробезопасных цепей;
- 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 Таможенного 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

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



Трофимова Анна Андреевна
(Ф.И.О.)

М.П.
Николаичев Дмитрий Александрович
(Ф.И.О.)