



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20

Серия **RU** № **0230831**

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 «Ай-Ти-Си»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 423809, город Набережные Челны, проспект Мира, дом 49Б, помещение 11(33), этаж 6.
ОГРН: 1031616004595. Телефон: +78552205741. Адрес электронной почты: aneil@rsint.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Amphenol Industrial Operation
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 4060, Delaware Avenue, Sidney, New York, 138381395, США (см. приложение, бланк № 0736522)

ПРОДУКЦИЯ Соединители в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0736524, 0736525, 0736527, 0736528, 0736529).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0736523.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 69 1000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 125.2020-Т от 08.06.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 109-А/19 от 21.11.2019 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 № 0736523). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 12/2011 (см. приложение, бланк № 0736523). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.
Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.06.2020 ПО 08.06.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Вал
(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

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

Придатко
(подпись)

Придатко Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 1

Серия **RU** № **0736522**

ПЕРЕЧЕНЬ ФИЛИАЛОВ (ПРЕДПРИЯТИЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ), НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯЩЕГО СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ

Полное наименование филиалов (предприятий-изготовителей)	Адрес (место нахождения)
«Amphenol Fiber Systems International»	1300 Central Expressway North, Suite 100 Allen, Texas, 75013, США
«Amphenol Industrial- Nogales Operations»	Plant 4 "Tolteca", Los Gavilanes 51 Parque Industrial, San Ramon Sonora, Nogales, 84090, Мексика
«Amphenol Nelson Dunn Technologies»	17719 Valley View Avenue Cerritos, California 90703, США
«Amphenol Middle East»	P.O. Box 21107 C1-16 Warehouses Ajman Free Zone, Объединенные Арабские Эмираты
«PEI-Genesis UK Ltd.»	George Curl Way Southampton S018 2RZ, Великобритания

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Залогин Александр Сергеевич
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Придатко Андрей Владимирович
(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 2

Серия **RU** № **0736523**

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 IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «ф»
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»
ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006	Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «т»

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ

Amphenol Amphe-Ex Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020;
Amphenol Starline-Ex Руководство по монтажу L-2120-3 Редакция К от 27.01.2020;
Чертежи №№10-838357 Rev. L от 08.05.2020, 10-838431 Rev. A от 29.07.2008, 10-838439 Rev. E от 14.03.2006, 10-838477 Rev. B от 05.05.2006, 10-838478 Rev B от 19.03.2015, 300011 от 18.07.1997, 300011-XXAR Rev. B от 04.08.2015, AOGT-2T01 Rev. P12 от 07.05.2015, ZP-W-5324-H412 Rev. D от 08.07.2014;
Чертежи маркировочных табличек и предупредительных надписей: 10-838356-003 Rev C от 04.06.2020, 10-838527 Rev. B от 13.02.2012, 10-838528-003 Rev. B от 28.02.2020;
Оценка риска № RRA-0038 Rev. A от 17.03.2020;
Перечень стандартов см. п. I

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№10-838357 Rev. L от 08.05.2020, 10-838431 Rev. A от 29.07.2008, 10-838439 Rev. E от 14.03.2006, 10-838477 Rev. B от 05.05.2006, 10-838478 Rev B от 19.03.2015, 300011 от 18.07.1997, 300011-XXAR Rev. B от 04.08.2015, AOGT-2T01 Rev. P12 от 07.05.2015, ZP-W-5324-H412 Rev. D от 08.07.2014;
Чертежи маркировочных табличек и предупредительных надписей: 10-838356-003 Rev C от 04.06.2020, 10-838527 Rev. B от 13.02.2012, 10-838528-003 Rev. B от 28.02.2020.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

В.А.И.
(подпись)

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

А.В.И.
(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 3

Серия **RU** № **0736524**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Соединители в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX (далее по тексту – соединители) предназначены для подключения взрывозащищенного оборудования, имеющего электрические и оптические цепи.

Область применения - взрывоопасные зоны наружных установок согласно Ex-маркировке, требованиям ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Расшифровка обозначения и типа соединителей в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX приведено в документах:

Ampheol Amphe-Ex Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020;

Ampheol Starline-Ex Руководство по монтажу L-2120-3 Редакция К от 27.01.2020.

2.1 Параметры Starline-EX

2.2 Электрические параметры соединителей серий Starline-EX см. таблицу 1.

Таблица 1 Электрические параметры соединителей Starline-EX.

Габарит корпуса	Максимальный ток, А	Размеры штыря	Мах ток (на один штырь), А
12	210	Сечение 0,75 мм ² (18 AWG)	9
16	570	Сечение 1,5 мм ² (16 AWG)	16
20	1110	Сечение 4,0 мм ² (12 AWG)	30
24	1740	Сечение 6,0 мм ² (10 AWG)	40
28	1420	Сечение 10,0 мм ² (8 AWG)	50
		Сечение 25,0 мм ² (4 AWG)	90
		Сечение 50,0 мм ² (1/0 AWG)	155
		Сечение 120,0 мм ² (4/0 AWG)	225
		Сечение 160,0 мм ² (313 MCM)	300
		Сечение 175,0 мм ² (350 MCM)	325
		Сечение 185,0 мм ² (365 MCM)	350
		Сечение 255,0 мм ² (535 MCM)	750
		Сечение 325,0 мм ² (646 MCM)	940
		Сечение 400,0 мм ² (777 MCM)	1135 в качестве альтернативы > 1135 А до 1490 А

2.2.1 Герметизация внутреннего объема оболочек соединителей. Характеристики представлены в таблице 2.

Таблица 2 Характеристики применяемых материалов соединителей серий Starline-EX

Состав	Устройство	Минимальная температура окружающей среды, °С
Смола 50-3150FR/Cat 190	Фторосиликоновые уплотнительные кольца и прокладки силиконовые	минус 60
Смола 50-3150FR/Cat 190	Буна (нитриловые) резиновые кольцевые уплотнители и прокладки	минус 40

2.3 Параметры Amphe-EX

2.3.1 Зависимость максимального тока от размера корпуса и максимального тока от размера штыря представлен в таблице 3.

Зависимость напряжения соединителей от конфигурации контактов представлена в таблице 4.

Таблица 3 Зависимость максимального тока от габарита корпуса и максимального тока от размера штыря соединителей серий Amphe-EX

Габарит корпуса	Максимальный ток, А	Размеры штыря	Максимальный ток (одного контакта), А
9	48	Диаметр 0,34 мм (22D AWG)	5
11	64	Диаметр 0,50 мм (20 AWG)	7,5
13	90	Диаметр 4,0 мм (12 AWG)	13
15	125	Диаметр 6,0 мм (10 AWG)	23
17	154	Диаметр 4,0 мм (12 коаксиальный)	1 (для внутренних и промежуточных контактов)
19	191	Диаметр 10 мм (8 коаксиальный)	12 (для внешнего контакта)
21	217	Диаметр 10 мм (8 твинаксиальный)	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Подписи)



Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 4

Серия **RU** № **0736525**

Таблица 4 Величина допустимого напряжения в зависимости от конфигурации контактной вставки соединителя серий Amphe-EX

Максимальное напряжение	Конфигурация контактной вставки соединителя
500 В среднеквадратичное	9-5, 17-22, 21-75
550 В постоянного тока / 400 В переменного тока	9-35, 9-94, 11-35, 13-35, 15-35, 15-AC, 17-31, 17-35, 19-35, 21-35
550 В постоянного тока / 400 В переменного тока / 500 В среднеквадратичное (8 контактов коаксиальный) 500 В среднеквадратичное (твинаксиальный)	17-2, 19-31
850 В постоянного тока / 600 В переменного тока	9-98, 11-2, 11-5, 11-98, 11-99, 13-4, 13-8, 13-13, 13-98, 15-15, 15-18, 15-19, 15-97, 17-6, 17-26, 17-99, 19-32, 21-11, 21-39, 21-41
1250 В постоянного тока / 900 В переменного тока	15-5, 17-8, 19-11, 21-16

2.4 Степень защиты по ГОСТ 14254 IP66/IP68

2.5 Ех-маркировка и технические характеристики соединителей представлены в таблицах 5, 6 и 7.

Таблица 5 Ех-маркировка и технические характеристики соединителей серий Starline-EX

Конфигурация контактной вставки соединителя	Ех-маркировка	Температура окружающей среды (°С) *	Сила тока / ограничение	Температура использования кабеля (°С)
13-2, 15-2, 17-2, 13-4, 15-4, 17-4	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135
13-3, 15-3, 17-3	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135
17-1	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135
18-1	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135
17-Н	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135
18-Н	1Ex db IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 (-40) до +40	0-259А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-408А, СМ. ПРИМЕЧ. А	90
	1Ex db IIC T4 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X	от -60 (-40) до +55	0-1135А, СМ. ПРИМЕЧ. А	135

Примечание А: - Сила тока при использовании кабелей с тремя проводниками и меньше всегда ограничена изоляционными характеристиками оболочки кабеля не больше, чем 1135 А в любом случае.

* - нижний диапазон температур окружающей среды при эксплуатации зависит от материала уплотнения и материала герметизации см. таблицу 2.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич
(ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович
(ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 5

Серия **RU** № **0736528**

Таблица 6 Ех-маркировка соединителей Amphe-EX для зоны 1, 2 и 21, 22.

Конфигурация	Ех-маркировка	
	-40°C ≤ Температура окружающей среды ≤ +40°C	-40°C ≤ Температура окружающей среды ≤ +55°C
Конфигурация 06	1Ex db IIC T6 Gb X Ex op pr IIC T6 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T6 X Gb ¹⁾ Ex tb IIC T80°C Db X	1Ex db IIC T5 Gb X Ex op pr IIC T5 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T4 Gb X ¹⁾ Ex tb IIC T95°C Db X
Конфигурация 01	1Ex db IIC T6 Gb X Ex op pr IIC T6 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T6 Gb X ¹⁾ Ex tb IIC T80°C Db X	1Ex db IIC T5 Gb X Ex op pr IIC T5 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T4 Gb X ¹⁾ Ex tb IIC T95°C Db X
Конфигурация 02	1Ex db e IIC T6 Gb X Ex op pr IIC T6 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T6 Gb X ¹⁾ Ex tb IIC T80°C Db X	1Ex db e IIC T5 Gb X Ex op pr IIC T5 Gb X ¹⁾ Ex op is IIC T4 Gb X ¹⁾ Ex tb IIC T95°C Db X

Примечание 1 - при использовании стандартных контактных вставок, которые позволяют использовать оптоволоконные контакты

Таблица 7 Ех-маркировка соединителей Amphe-EX для зоны 2.

Конфигурация контактной вставки соединителя	Ех-маркировка	Температура окружающей среды (°C)	Степень защиты от внешних воздействий
15-5	2Ex nA IIB+ H ₂ T3 Gc X	-40 до +100	IP65
21-16	2Ex nA IIB+H ₂ T3 Gc X	-40 до +100	IP65

2.5.2 При подключении оборудования и передающих систем для серий Starline-EX, использующих оптическое излучение «ор is» следует соблюдать следующие параметры, указанные в таблице 8 для оптоволоконных моделей, в которых используются стандартные вставки, в которых допускается использовать оптоволоконные контакты.

Таблица 8 Параметры при подключении оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение «ор is» для серий Starline-EX

Конфигурация контактной вставки соединителя	Ех-маркировка	Температура окружающей среды (°C) *	Мощность оптического канала
13-2, 15-2, 17-2, 13-4, 15-4, 17-4	Ex op pr IIC T6 Gb X Ex op is IIC T6 Gb X	от -60 (-40) до +40	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 15 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
	Ex op pr IIC T5 Gb X Ex op is IIC T4 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 35 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
13-3, 15-3, 17-3	Ex op pr IIC T6 Gb X Ex op is IIC T6 Gb X	от -60 (-40) до +40	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 15 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
	Ex op pr IIC T5 Gb X Ex op is IIC T4 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 35 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
17-1	Ex op pr IIC T6 Gb X Ex op is IIC T6 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 15 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
	Ex op pr IIC T5 Gb X Ex op is IIC T4 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 35 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
18-1	Ex op pr IIC T6 Gb X Ex op is IIC T6 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 15 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).
	Ex op pr IIC T5 Gb X Ex op is IIC T4 Gb X	от -60 (-40) до +55	Оптоволоконный источник ограничен максимальной мощностью сигнала до 35 мВт и максимальное излучение 5 мВт/мм ² (площадь поверхности не более 400 мм ²).

* - нижний диапазон температур окружающей среды при эксплуатации зависит от материала уплотнения и материала герметизации см. таблицу 2.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Подписи)



Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 6

Серия **RU** № **0736527**

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Соединители выполнены в виде штекера и гнезда. В корпусе каждого соединителя имеется изолятор, а также контактная группа (контактный штырь и упругая контактная пластина). Соединённые между собой штекер и гнездо образует соединение безопасное для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной Ex-маркировкой.

Исполнение соединителей для оптического излучения отличается конфигурацией вставки, в которой допускается использовать оптоволоконные контакты.

Варианты исполнений:

1. Стандартное исполнение - ASTM B211 или B221 сплав 6061-T6, алюминий (<7%Mg, <7% Ti);
2. Опциональное исполнение - ASTM 5640, сплав 303, нержавеющей сталь;
3. Опциональное исполнение - ASTM B455, сплав C38500, латунь.

Уплотнения - резина твердостью 70 по Шору.

Подробное описание конструкции соединителей в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX приведено в Руководствах по монтажу Amphenol Amphe-EX™ Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020 и Amphenol® Starline-Ex® Руководство по монтажу L-2120-3 Редакция К от 27.01.2020.

Взрывозащищённость соединителей обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28: 2006, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на взрывозащищённые соединители в сборе серий Starline-EX, Amphe-E X, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
 - тип изделия; заводской номер и год выпуска;
 - Ex-маркировку;
 - специальный знак взрывобезопасности;
 - наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, следующий за Ex-маркировкой, означает, что при эксплуатации соединителей в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX, необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

5.1. Starline EX

5.1.1. Когда штекер и гнездо разъединены или отсутствует заглушка, то должны быть приняты меры чтоб исключить подачу напряжения на соединители.

5.1.2. Подключаемые штекер, гнезда и заглушки должны иметь соответствующую конфигурацию штырей и гнезд и быть предназначены друг для друга в соответствии с технической документацией.

5.1.3. При установке соединителя во взрывозащищенный корпус оборудования требуется соблюдение параметров взрывонепроницаемых соединений, если данный взрывозащищенный корпус сертифицирован как взрывонепроницаемая оболочка.

5.1.4. Соединители с конфигурацией 18 (см. таблицу 5) подходят для подгрупп ПА, ПВ или ПС при выполнении следующих условий:

Габарит корпуса	Отношение диаметров (мм) (допустимый зазор)	Длина взрывонепроницаемого соединения (мм)
12	39.90/39.85	46 (±1)
16	49.90/49.85	46 (±1)
20	62.90/62.85	46 (±1)
24	74.90/74.85	46 (±1)
28	89.90/89.85	46 (±1)

5.1.5. В случае заполнения свободного внутреннего пространства корпуса соединителя с видом защиты «е» эпоксидным компаундом, испытания электрической прочности изоляции в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 должны выполняться на каждом корпусе соединителя после его заливки эпоксидным компаундом вне взрывоопасной зоны.

При подключении оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение «ор рг», следует подключать только к корпусу с видом защиты взрывонепроницаемая оболочка «d».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Придатко Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00421/20 Лист 7

Серия **RU** № **0736529**

5.1.6. Должны соблюдаться следующие температурные режимы в зависимости от применяемых материалов для герметизации оболочек соединителей серий Starline-EX:

Конфигурация контактной вставки соединителя	Применяемый материал согласно табл. 2	Цвет	Диапазон температур, °С
13-2, 15-2, 17-2, 13-4, 15-4, 17-4, 17-1, 18-1, 17-Н	Смола 50-3150FR/Cat 190	Черный	от минус 60 до +135

5.1.7. При использовании исполнения соединителя с конфигурацией 18 следует обеспечить качественное заземление внешних металлических частей соединителя в соответствии с Amphenol Starline-Ex Руководство по монтажу L-2120-3 Редакция К от 27.01.2020).

5.1.8. В случае если соединитель «ор рг» с уровнем защиты «Gb» подключается к корпусу с видом защиты взрывонепроницаемая оболочка «ф», и при использовании оптического оборудования с видом взрывозащиты «ор is», то ограничения по питанию для оптических источников, не применяются.

5.1.9. В случае, когда два соединителя «ор рг» с уровнем защиты «Gb» соединяются между собой для подключения между аппаратами (оборудованием) и при использовании в данных аппаратах (оборудовании) вида взрывозащиты «ор is» ограничения по питанию для оптических источников, не применяются.

5.1.10. Соединители «tb» с уровнем защиты «Db» во всех случаях должны соответствовать по мощности как «ор is» (ограничение мощности до параметров, соответствующих «ор is»).

5.2. Amphe-EX

5.2.1. Для зоны 1

5.2.1.1. Когда штекер и гнездо не соединены или отсутствует заглушка, то должны быть приняты меры по исключению подачи напряжения (светового излучения) на соединители.

5.2.1.2. Подключаемые штекер, гнезда и заглушки должны иметь соответствующее расположение штырей и гнезд и быть предназначены друг для друга в соответствии с технической документацией см. Amphenol Amphe-Ex Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020.

5.2.1.3. Следует обеспечить качественное заземление см. Amphenol Amphe-Ex Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020.

5.2.1.4. Применяемые пользователем проводники (кабели), должны быть пригодны для непрерывной эксплуатации при температуре, по крайней мере 84°C, в случае применения соединителей при максимальной температуре окружающего воздуха плюс 40°C и по крайней мере 99°C, в случае применения соединителей при максимальной температуре окружающего воздуха плюс 55°C (см. таблицу 5).

5.2.1.5. Температура в точке подключения не должна выходить из диапазона от минус 40°C до плюс 135°C

5.2.1.6. Пользователь должен убедиться, что соответствующий уровень защиты корпуса (панели) не нарушен в точке подключения соединителя.

5.2.1.7. В случае если оборудование маркировано «ор рг» с уровнем защиты «Gb» его следует подключать только к корпусу с видом защиты взрывонепроницаемая оболочка «d».

5.2.1.8. В случае если оборудование маркировано «ор рг» с уровнем защиты «Gb» следует обратить особое внимание на защиту волоконно-оптического кабеля от любых повреждений.

5.2.2. Для зоны 2

5.2.2.1. Отходящие свободные концы кабеля должны быть подключены в безопасной зоне или корпусе/коробке с соответствующим уровнем взрывозащиты.

5.2.2.2. Пользователь, должен обеспечить при подключении защиту от перенапряжения.

5.2.2.3. Пользователь должен обеспечить надлежащее заземление и защиту от коррозии.

5.2.2.4. Подключение кабеля/провода должно осуществляться в соответствии с инструкцией Amphenol Amphe-Ex Руководство по монтажу L-2124 Редакция К от 27.01.2020.

5.2.2.5. Пользователь / установщик должен убедиться, что проводка (кабель) пригодны для непрерывной эксплуатации при температуре, по меньшей мере 135°C, при рассчитанной максимальной температуре 120°C (т.е. с запасом).

5.2.2.6. Установленные пользователем проводники должны быть изолированы при подключении (изолированы от гнезда).

5.2.2.7. Пользователь / установщик должен убедиться, что установка соединителя не нарушает вид взрывозащиты.

Внесение изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, в конструкцию (состав) соединителей в сборе серий Starline-EX, Amphe-EX 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)



Задогин Александр Сергеевич

(ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович

(ф.И.О.)