



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия **RU** № **0144089**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Арктические Технологии». Основной государственный регистрационный номер: 1137746261795. Место нахождения (адрес юридического лица); 123112, Россия, город Москва, Пресненская набережная, дом 12, этаж 44, офис 4402, помещение 12; адрес (адреса) места осуществления деятельности: 123317, Россия, город Москва, Пресненская набережная, дом 12, Башня Федерация «ЗАПАД», этаж 36, офис 3; номер телефона: +7 (495) 2151666; адрес электронной почты: info@arctex.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Quintex GmbH. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: i_Park Tauberfranken 13, 97922 Lauda-Königshofen, Германия.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для работы во взрывоопасных средах: оборудование для построения систем обогрева согласно Приложению (бланк № 0663269). Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/34/EU «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 50 110 9, 8536 50 150 9, 8537 10 990 0, 9032 89 000 0

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ Т726 LAV-EXP/06-19, Т727 LAV-EXP/06-19 от 04.06.2019, №№ Т730 LAV-EXP/06-19, Т731 LAV-EXP/06-19 от 06.06.2019, № Т732 LAV-EXP/06-19 от 07.06.2019 Испытательного центра технических средств Общества с ограниченной ответственностью «Прибор-Тест», аттестат аккредитации № RA.RU.21AG33; акта анализа состояния производства № 4150/АП от 27.11.2018 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02; руководств по эксплуатации, паспортов оборудования. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0663270). Условия хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенные сроки хранения и службы установлены в эксплуатационной документации, поставляемой изготовителем. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия безопасного применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки №№ 0663269, 0663270, 0663271, 0663272, 0663273).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.06.2019 **ПО** 09.06.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Торопова Евгения Вячеславовна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия **RU** № **0663269**

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
	Оборудование для построения систем обогрева:	
8536 50 110 9, 8536 50 150 9, 8537 10 990 0, 9032 89 000 0	Саморегулируемые греющие кабели типов ILL, ILLw, ILM, ILMw, ILH, ILHS, ILS с маркировкой взрывозащиты 1Ex e II T6...T1 Gb X	Директива 2014/34/EU «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах»
	Нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типов IPMM, IPH, IPS, ISM, ISK, IPL с маркировкой взрывозащиты 1Ex e II T6...T1 Gb X	
	Соединительные коробки типов AG, IAL1, CB-P5/10608G, CB-P5/11579 для непосредственного монтажа с аксессуарами в наборе с маркировкой взрывозащиты 1Ex e II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	
	Термостаты и температурные контроллеры типов IR2M, IB2M, IRB2M, IRM с маркировкой взрывозащиты 1Ex e d mb IIС T6...T4 Gb или 1Ex e d IIС T6...T4 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T120°C Db	
	Мини-термостаты типов IRM2Ex, IRM2Ex/AG с маркировкой взрывозащиты 1Ex mb II T6...T3 Gb или 1Ex e mb II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	
	Контроллеры и лимитеры типов IRE33DS Exi, IBE06DS Exi с маркировкой взрывозащиты [Ex ib Gb] IIС	
	Комплектующие для монтажа греющих систем типов IAL, IAK, IAP с маркировкой взрывозащиты 1Ex mb II T6...T3 Gb или 1Ex e mb II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	
	Саморегулируемые нагревательные пластины типа IH2 с маркировкой взрывозащиты 1Ex mb II T6...T3 Gb X	
	Датчики температуры типов IRPT100, IR2PT100 с маркировкой взрывозащиты 1Ex e II T6...T1 Gb	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

М.П.

Торопова Евгения Вячеславовна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2, Листов 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия **RU** № **0663270**

1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;
- ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»;
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;
- ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»;
- ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»;
- ГОСТ Р МЭК 62086-1-2005 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Нагреватели сетевые электрические резистивные. Часть 1. Общие технические требования и методы испытаний».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Саморегулируемые греющие кабели типов ILL, ILLw, ILM, ILMw, ILH, ILHS, ILS, нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типов IPMM, IPH, IPS, ISM, ISK предназначены для нагрева теплоизолированных трубопроводов и сосудов.

Соединительные коробки типов AG, IAL1, CB-P5/10608G, CB-P5/11579 предназначены для соединения и разветвления участков кабеля.

Термостаты и температурные контроллеры типов IR2M, IB2M, IRB2M, IRM, мини-термостаты типов IRM2Ex, IRM2Ex/AG, датчики температуры типа IRPT100, IR2PT100 предназначены для регулирования (контроля) температуры среды.

Контроллеры и лимитеры типов IRE33DS Exi, IBE06DS Exi предназначены для подключения термометров сопровитвления.

Комплекующие для монтажа греющих систем типов IAL, IAK, IAP предназначены для подключения греющего кабеля в коробку и его оконцевания.

Саморегулируемые нагревательные пластины типа IH2 предназначены для автоматического и непрерывного поддержания заданной температуры технологического оборудования, приборов КИПиА.

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.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные параметры и характеристики оборудования приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С
1.	Саморегулируемые греющие кабели типов ILL, ILLw, ILM, ILMw, ILH, ILHS, ILS	1Ex e II T6...T1 Gb X	-	от минус 60 до плюс 650 (в зависимости от исполнения)
2.	Нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типов IPMM, IPH, IPS, ISM, ISK, IPL	1Ex e II T6...T1 Gb X	-	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

Торопова Евгения Вячеславовна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия **RU** № **0663271**

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С
3.	Соединительные коробки типов AG, IAL1, CB-P5/10608G, CB-P5/11579 для непосредственного монтажа с аксессуарами в наборе	1Ex e II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	IP65, IP66	от минус 60 до плюс 200 (в зависимости от исполнения)
4.	Термостаты и температурные контроллеры типов IR2M, IB2M, IRB2M, IRM	1Ex e d mb IIС T6...T4 Gb или 1Ex e d IIС T6...T4 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T120°C Db	IP65	от минус 60 до плюс 200 (в зависимости от исполнения)
5.	Мини-термостаты типов IRM2Ex, IRM2Ex/AG	1Ex mb II T6...T3 Gb или 1Ex e mb II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	IP65, IP68	
6.	Контроллеры и лимитеры типов IRE33DS Exi, IBE06DS Exi	[Ex ib Gb] IIС	-	
7.	Комплекующие для монтажа греющих систем типов IAL, IAK, IAP	1Ex mb II T6...T3 Gb или 1Ex e mb II T6...T3 Gb, 1Ex tb IIIС T80°C...T195°C Db	IP65, IP66	
8.	Саморегулируемые нагревательные пластины типа IH2	1Ex mb II T6...T3 Gb X	IP 65	
9.	Датчики температуры типа IRPT100, IR2PT100	1Ex e II T6...T1 Gb	IP68	

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

4.1 Описание конструкции

Конструктивно саморегулируемые греющие кабели и нагревательные ленты типов ILL, ILLw, ILM, ILMw, ILH, ILHS, ILS состоят из токопроводящих медных жил, полупроводящей матрицы, изоляции, оплетки из луженой медной проволоки и внешней оболочки (например, фторполимер, полиолефин и др.). Для кабелей, которые применяются при сильной влажности или под воздействием органических химикатов, внешняя изолирующая оболочка выполняется из фторполимера.

Нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типов IPMM, IPH, IPS, IPL состоят из двухжильных медных проводов, которые уложены в изолирующую оболочку из силиконового каучука (для кабеля IPL), изоляция из жаростойкого стекловолокна и слюды (для кабеля IPH, IPS), силикона (для кабеля IPMM). Нагревательным элементом является нихром. Сверху натянута защитная оболочка из фторполимера или жаростойкого стекловолокна или слюды, в зависимости от вида кабеля, никелированная медная оплетка и фторполимерная оболочка (для кабелей IPMM, IPL, IPH).

Нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типа ISM состоят из одножильного греющего медного (или нихром, константан) провода, который уложен в минеральную оболочку. Внешняя оболочка выполнена из нержавеющей стали или медно-никелевого сплава, что обеспечивает защиту от коррозии. Кабель выполнен с высокой химической стойкостью, механической прочностью и не требует дополнительных защит, может применяться в условиях повышенной влажности.

Нагревательные ленты (кабели постоянной мощности) типа ISK состоят из одножильного греющего медного провода, который уложен в изолирующую полимерную оболочку. Сверху натянута защитная никелированная медная оплетка, которая обеспечивает защиту от коррозии и механических повреждений. Кабель очень гибкий, стойкий к химическому воздействию, также может использоваться при повышенных механических нагрузках, легко монтируется на оборудование неправильных форм, таких как насосы, гидроклапаны, муфты.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

Торопова Евгения Вячеславовна
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия RU № 0663272

Соединительные коробки типа AG конструктивно состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных друг с другом винтами. В корпусе (в зависимости от заказа) на дин-рейке могут устанавливаться пружинные или винтовые клеммные зажимы. Коробки укомплектовываются кабельными вводами, которые крепятся на корпусе гайками с внутренней стороны и могут быть расположены по разным сторонам коробок. Кабельные вводы предназначены для уплотнения вводимых в корпуса коробок кабелей.

Соединительные коробки для непосредственного монтажа с аксессуарами в наборе типов IAL1, CB-P5/10608G, CB-P5/11579 представляют собой готовые комплекты для совместного монтажа с греющими кабелями.

Термостаты и температурные контроллеры типов IR2M, IB2M, IRB2M, IRM представляют собой прямоугольные корпуса различных размеров с капиллярными температурными контроллерами и ограничителями (как отдельно, так и в комбинации в зависимости от исполнения).

Мини-термостаты типов IRM2Ex, IRM2Ex/AG представляют собой цилиндрические корпуса с постоянно подключенным кабелем, герметизированный компаундом, внутри которого установлена термочувствительная контактная группа. Отличие мини-термостата IRM2Ex/AG от IRM2Ex заключается в применении в составе конструкции соединительных коробок AG.

Контроллеры и лимитеры типов IRE33Ds Exi и IBE06DS Exi представляют собой неразборные блоки, предназначенные для установки на DIN-рейку вне взрывоопасной зоны (или под взрывонепроницаемой оболочкой, расположенной во взрывоопасной зоне) для совместного применения с термометрами сопротивления PT100, устанавливаемыми во взрывоопасной зоне.

Саморегулируемые нагревательные пластины типа IH2 конструктивно выполнены из основания и металлической ребристой крышки, между которыми размещен изолированный электронагревательный элемент, залитый термостойким теплопроводным компаундом.

Датчики температуры типов IRPT100, IR2PT100 представляют собой размещенный элемент Pt в стальной защитной цилиндрической гильзе.

4.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность саморегулируемых греющих кабелей типов ILL, ILLw, ILM, ILMw, ILH, ILHS, ILS, нагревательных лент (кабелей постоянной мощности) типов IPMM, IPH, IPS, ISM, ISK, IPL, датчиков температуры типов IRPT100, IR2PT100 обеспечивается видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащищенность соединительных коробок типов AG, IAL1, CB-P5/10608G, CB-P5/11579 обеспечивается видами взрывозащиты «повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, «защита от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащищенность термостатов и температурных контроллеров типов IR2M, IB2M, IRB2M, IRM в зависимости от исполнения обеспечивается видами взрывозащиты «повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, «защита от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащищенность мини-термостатов типов IRM2Ex, IRM2Ex/AG и комплектующих для монтажа греющих систем типов IAL, IAK, IAP в зависимости от исполнения обеспечивается видами взрывозащиты «повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, «защита от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащищенность контроллеров и лимитеров IRE33DS Exi и IBE06DS Exi обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

4.3 Внесение в конструкцию и (или) техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с ОС ООО «БОС».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)Торопова Евгения Вячеславовна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 5, Листов 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AM02.B.00121/19

Серия **RU** № **0663273**

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты оборудования указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- греющие кабели и нагревательные ленты должны подключаться к электрической сети через аппаратуру, обеспечивающую защиту электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузки, защиту от утечек на землю, а также обеспечивать контроль и защиту от превышения температуры на его поверхности (терморегулятор для кабелей постоянной мощности);
- запрещается эксплуатация систем электрообогрева без заземления;
- монтаж/демонтаж и подключение к сети греющих кабелей и нагревательных лент должны производиться при отключенном напряжении питания;
- прокладка питающего кабеля во взрывоопасной среде и его соединение с греющими кабелями и нагревательными лентами должны осуществляться с соблюдением требований ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности;
- контроллеры и лимитеры IRE33DS Exi и IBE06DS Exi следует применять только непосредственно по их назначению совместно с термометрами сопротивления PT100 согласно рекомендациям завода-изготовителя;
- параметры искробезопасных цепей для IRE33DS Exi и IBE06DS Exi следующие: $U_o = 2,6 \text{ В}$, $I_o = 6,8 \text{ мА}$, $C_o = 6,7 \text{ мкФ}$, $L_o = 50 \text{ мГн}$ (для группы IIC); $U_o = 2,6 \text{ В}$, $I_o = 6,8 \text{ мА}$, $C_o = 36 \text{ мкФ}$, $L_o = 50 \text{ мГн}$ (для группы IIB).

6. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности «Ех», согласно Приложению 2 Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование (нанесен на упаковку и указан в прилагаемой к оборудованию технической документации изготовителя);
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
М.П. (Ф.И.О.)

Торопова Евгения Вячеславовна
(Ф.И.О.)