



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00953/24

Серия RU № 0520523

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, область Московская, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115; 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17, (Архив). Регистрационный номер RA.RU.11BH02 от 08.07.2015. Телефон: +74955266303. Адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Эридан» (АО «Эридан»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 623704, Россия, Свердловская область, городской округ Березовский, город Березовский, улица Транспортников, строение 43. ОГРН 1026600667873. Телефон: +73433510507. Адрес электронной почты: market@eridan-zao.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Эридан» (АО «Эридан»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 623704, Россия, Свердловская область, городской округ Березовский, город Березовский, улица Транспортников, строение 43

ПРОДУКЦИЯ

Медиаконвертер взрывозащищенный МК-07е (приложение на бланке № 1024864)
Технические условия ФСДР.426449.030 ТУ «Медиаконвертер взрывозащищенный МК-07е»

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8517 62 000 2

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
"О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 1061-30/059/24 от 18.07.2024. Испытательная лаборатория безопасности технических средств "ВНИИФТРИ-ТЕСТ" федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21MJ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1810 от 24.06.2024. ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11BH02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
3. Руководства по эксплуатации: ФСДР.426449.030-01 РЭ, ФСДР.426449.030-02 РЭ, ФСДР.426449.030-03 РЭ.

Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011, приведены в приложении на бланке № 1024864. Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с ФСДР.426449.030-01 РЭ, ФСДР.426449.030-02 РЭ, ФСДР.426449.030-03 РЭ. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 1024864, № 1024865.

Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с мая 2024 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

19.07.2024

ПО

18.07.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Евнина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00953/24

Серия **RU** № **1024864**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на медиаконвертеры взрывозащищенные МК-07е (далее медиаконвертеры) следующих модификаций: МК-07е-11ЕХХ, МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ, МК-07е-22ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ.

Модификации медиаконвертеров МК-07е различаются условиями применения:

- МК-07е-11ЕХХ, МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ предназначены для применения в качестве Ex-компонентов в составе другого взрывозащищенного электрооборудования;
- МК-07е-22ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ являются связанным электрооборудованием и предназначены для применения вне взрывоопасной зоны.

Символы «XX» в маркировке модификации медиаконвертера указывают на длину волны оптического излучения.

Медиаконвертеры в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «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 31610.28-2017 (IEC 60079-28:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение».

Ex-маркировка модификаций медиаконвертеров по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) приведена в таблице 1.

Таблица 1

Модификации медиаконвертеров	Ex-маркировка	
	для взрывоопасных пылевых сред	для взрывоопасных газовых сред
МК-07е-11ЕХХ, МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ	Ex op is IIC Da U	Ex op is I Ma U / Ex op is IIC Ga U
МК-07е-22ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ	[Ex op is IIC Da]	[Ex op is I Ma] / [Ex op is IIC T6 Ga]

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ex-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Медиаконвертеры взрывозащищенные МК-07е предназначены для обеспечения сопряжения между проводным интерфейсом общепромышленной сети передачи данных Ethernet-10/100Base-T/TX и взрывозащищенным оптическим интерфейсом сети передачи данных Ethernet-100Base-LX WDM.

Медиаконвертеры имеют одинаковую электрическую схему и отличаются только конструктивным исполнением.

Медиаконвертеры модификаций МК-07е-11ЕХХ и МК-07е-22ЕХХ представляют собой электронный блок в бескорпусном исполнении. Установка медиаконвертеров МК-07е-11ЕХХ осуществляется с помощью стоек. Медиаконвертеры МК-07е-22ЕХХ предназначены для размещения в шасси МК-07е-Ш190АС для установки в 19" аппаратную стойку.

Медиаконвертеры модификаций МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ имеют различные варианты корпусов с креплением для установки на DIN-рейку типоразмера 35 мм. Основными элементами конструкции медиаконвертера являются основание корпуса, крышка корпуса, электронный блок. Корпус и крышка корпуса соединяются с помощью замков.

Для подключения к внешним коммуникациям медиаконвертеры имеют три разъема: разъем подключения напряжения питания, разъем RJ45 (8P8C) проводного интерфейса передачи данных Ethernet-10/100Base-T/TX и разъем SC (PC) оптического интерфейса Ethernet-100Base-LX.

Взрывозащита медиаконвертеров обеспечивается выполнением общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и видом взрывозащиты «искробезопасное оптическое излучение «op is» по ГОСТ 31610.28-2017 (IEC 60079-28:2006).

Мощность лазерного излучения передатчика трансивера не превышает значения, соответствующего требованиям ГОСТ 31610.28-2017 (IEC 60079-28:2015) для электрооборудования подгруппы IIC температурного класса Т6.

Ограничение интенсивности пучка излучения оптического передатчика обеспечивается путем защиты от электрической перегрузки/повреждения модуля оптического WDM-трансивера по линиям питания и сигнального подключения по принципу искробезопасной электрической цепи уровня «ia» согласно ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Елихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00953/24

Серия **RU** № **1024865**

Резервирование защитных элементов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для искробезопасных цепей уровня "ia" подгруппы ПС.

Пути утечки, электрические зазоры, электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпусов медиаконвертеров модификаций МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ обеспечивает степень защиты IP20.

Максимальная температура нагрева наружных частей медиаконвертеров не превышает значений, допустимых для электрооборудования температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Электропитание медиаконвертеров должно осуществляться от внешнего источника постоянного тока, гальванически изолированного от первичного сетевого напряжения электропитания.

На корпусе медиаконвертеров имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты.

3 Условия применения

Медиаконвертеры взрывозащищенные МК-07е относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для эксплуатации согласно модификации и присвоенной маркировки взрывозащиты, требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок)», ГОСТ 31439 2011 (EN 1710:2005) «Оборудование и компоненты, предназначенные для применения в потенциально взрывоопасных средах подземных выработок шахт и рудников», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли, а так же во взрывоопасных пылевых средах, и руководств по эксплуатации ФСДР.426449.030-01 РЭ, ФСДР.426449.030-02 РЭ, ФСДР.426449.030-03 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения медиаконвертеров, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 20 1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Модификации медиаконвертеров МК-07е-11ЕХХ, МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ предназначены для применения в качестве Ex-компонента в составе другого взрывозащищенного электрооборудования.

Модификации медиаконвертеров МК-07е-22ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ предназначены для применения вне взрывоопасной зоны.

Параметры электропитания:

медиаконвертеры МК-07е-11ЕХХ, МК-07е-22ЕХХ:

- напряжение постоянного тока, В от 10,8 до 13,2;
- потребляемая мощность, Вт не более 2,23.

медиаконвертеры МК-07е-13ЕХХ, МК-07е-14ЕХХ, МК-07е-23ЕХХ, МК-07е-24ЕХХ:

- напряжение постоянного тока, В от 10,5 до 36;
- потребляемая мощность, Вт не более 3,0.

Длина волны оптического излучения, нм 1310 или 1550;

Мощность оптического передатчика, дБм (мВт) от минус 14 (0,04) до минус 8 (0,16);

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 40 до плюс 60;
- относительная влажность воздуха при 25°С, % до 87;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

Внесение в состав и конструкцию медиаконвертеров взрывозащищенных МК-07е изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Евдокимова Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 2