ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05879/24

Серия RU № 0532413

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг». Место нахождения (адрес юридического лица): 119501, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципального округа Очаково-Матвеевское, улица Веерная, дом 2, этаж П, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, Россия, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года. Номер телефона: +7(495) 011-03-06. Адрес электронной почты: info@pmte.org.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОКБ "ГАММА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141280, Россия, Московская область, городской округ Пушкинский, город Ивантеевка, Фабричный проезд, дом 1/29, помещение 603
Основной государственный регистрационный номер 1145038110502.
Телефон: +74959896686 Адрес электронной почты: info@okb-gamma.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОКБ "ГАММА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141280, Россия, Московская область, городской округ Пушкинский, город Ивантеевка, Фабричный проезд, дом 1/29, помещение 603

ПРОДУКЦИЯ Саморегулирующиеся нагревательные кабели марок НТВ, НТМ, НТА, НТР, СТЕ, ВТС, ВТСе, ВТХ, ВТХе с комплектами TKL, TKL/j, TKR, TKR/j, TKW, TKW/j, TKT/M, CP-6, CP-7
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1046307, 1046308, 1046309). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.32.13-001-39803459-2016 «Саморегулирующиеся нагревательные кабели марок НТВ, НТМ, НТА, НТР, СТЕ, ВТС, ВТСе, ВТХ, ВТХе с комплектами TKL, TKL/j, TKR, TKR/j, TKW, TKW/j, TKT/M, CP-6, CP-7».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8516808000

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протоколов испытаний №№ 9957ИЛПМВ, 9958ИЛПМВ, 9959ИЛПМВ от 21.08.2024 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ВС05)
Акта анализа состояния производства №24/04/0006-3 от 22.04.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Кравченко Андрей Евгеньевич
технической документации: технические условия ТУ 27.32.13-001-39803459-2016, руководство по эксплуатации Г ПРМ.201.03.03 РЭ, руководства по эксплуатации (совмещённые с паспортами) Г ПРМ.541.10.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.11.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.14.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.15.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.08.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.09.00.00.000 РЭ(ПС), Г ПРМ.541.16 РЭ(ПС), чертежи Г ПРМ.201.03.326-01-01, Г ПРМ.201.03.326-01-02, Г ПРМ.201.03.326-01-03, Г ПРМ.201.03.326-02-01, Г ПРМ.201.03.326-02-02, Г ПРМ.201.03.326-02-03, Г ПРМ.201.03.326-03-01, Г ПРМ.201.03.326-03-02, Г ПРМ.201.03.326-03-03, Г ПРМ.201.03.346-01-01, Г ПРМ.201.03.346-01-02, Г ПРМ.201.03.346-01-03, Г ПРМ.201.03.346-02-01, Г ПРМ.201.03.346-02-02, Г ПРМ.201.03.346-02-03, Г ПРМ.201.03.314-01-01, Г ПРМ.201.03.366-01-01, Г ПРМ.201.03.366-02-01, Г ПРМ.201.03.366-03-01, Г ПРМ.201.03.333-01-01, Г ПРМ.201.03.333-02-01, Г ПРМ.201.03.374-01-01, Г ПРМ.201.03.396-01-01, Г ПРМ.201.03.374-02-01, Г ПРМ.201.03.396-02-01, комплекты конструкторской документации КД-01-195-18, КД-01-196-18, КД-01-198-18, КД-01-197-18, КД-01-200-18, КД-01-199-18, КД-01-203-18, КД-01-202-18, КД-01-201-18
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия, назначенный срок хранения, назначенный срок службы согласно ТУ 27.32.13-001-39803459-2016. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 01.2024 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1046307, 1046308, 1046309

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.08.2024 **ПО** 25.08.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Шнохин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05879/24

Серия RU № 1046307

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на саморегулирующиеся нагревательные кабели марок HTB, HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCe, BTX, BTXe с комплектами TKL, TKL/j, TKR, TKR/j, TKW, TKW/j, TKT/M, CP-6, CP-7 (далее – кабели и комплекты). Кабели предназначены для обогрева технологического оборудования, трубопроводов, водосточных систем зданий и сооружений и для работы в составе нагревательных устройств и приборов различного назначения. Комплекты предназначены для оконцевания кабелей, соединения кабелей между собой и с установочным проводом.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий IIA, IIB, IIC по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 и взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевоздушных смесей и слоев горючей пыли категорий IIIA, IIIB, IIIC, согласно маркировке взрывозащиты оборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Токопроводящая жила – многопроволочная, из медных никелированных проволок МН. Саморегулирующаяся матрица изготавливается из смеси специального полимера с техническим углеродом.

Изоляция – сплошная, из термопластичного эластомера (ТПЭ) или фторполимера. Номинальная толщина слоя изоляции должна соответствовать конструкции кабеля.

Экран выполнен в виде оплетки или алюмолавсановой ленты с дренажным проводником. Оплетка из медных луженых проволок марки ММЛ или медных никелированных проволок МН. Дренажный проводник из медных луженых проволок или медных мягких проволок.

Оболочка – сплошная из ТПЭ или фторполимера.

В зависимости от типа, комплекты должны включать в себя: элементы для электрического соединения и оконцевания кабелей: соединители трубчатые, наконечники из меди мягкой или меди луженой; элементы для изоляции и герметизации мест соединения и оконцевания кабелей: термоусаживаемые трубки, уплотнители резиновые, силиконовые клеи-герметики.

Подробное описание конструкции кабелей и комплектов приведено в руководствах по эксплуатации.

Условное обозначение нагревательного кабеля:

XX XXX X-XX

1 2 3 4 5, где:

1 – Номинальная тепловая мощность, Вт/м;

2 – Марка кабеля;

3 – Номинальное напряжение: 1 – 110В, 2 – 230В, (для кабеля марки HTB: 12 – 12В, 24 – 24В);

4 – Исполнение экрана: В – оплетка, А – алюмолавсановая лента с дренажным проводником;

5 – Материал оболочки: Т – термопластичный эластомер, Р – фторполимер.

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты HTB, HTM, HTA, HTP, CTE ..... Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X

Ex 60079-30-1 IIIC T80°C Db X

Маркировка взрывозащиты BTC, BTCe ..... Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X

Ex 60079-30-1 IIIC T195°C Db X

Маркировка взрывозащиты BTX, BTXe:

- номинальная тепловая мощность до 60 Вт/м включительно ..... Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X

Ex 60079-30-1 IIIC T195°C Db X

- номинальная тепловая мощность более 60 Вт/м ..... Ex 60079-30-1 IIC 240°C (T2) Gb X

Ex 60079-30-1 IIIC T240°C Db X

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05879/24

Серия RU № 1046308

Основные технические характеристики кабелей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Марка кабеля	Номинальное напряжение, В	Напряжение питания, В	Частота питающей сети, Гц	Минимальный радиус изгиба кабеля, мм	Диапазон температур окружающей среды, °С
НТВ	~24 (~12)	~24 (~12)	50	25	от - 60 до +50
НТМ	~230 (~110)	до 277 (~110-120)			
НТА					
НТР					
СТЕ					
ВТС					
ВТСе					
ВТХ					
ВТХе					

Таблица 2

Марка кабеля	Наименование комплекта	Номинальная мощность кабеля, Вт/м	Максимальная температура при продолжительной работе (под напряжением), °С	Максимальная температура длительного воздействия (без напряжения), °С	Максимальная температура внешней оболочки электронагревателя, °С	Температурный режим работы комплекта, °С
НТВ	TKR, TKR/j, TKT/M, CP-6	12, 17	65	85	80	от - 60 до 260*
НТМ	TKL, TKL/j, TKT/M, CP-6	10, 15				
НТА		10, 15, 20, 25, 30				
НТР	TKR, TKR/j, TKT/M, CP-6	10, 15, 20, 25, 33, 40				
СТЕ	TKT/M	50**	80	100		
ВТС	TKL, TKL/j, TKW, TKW/j, CP-7	8, 15, 24, 30, 37, 45, 60	120	210	195	
ВТСе			150	250		
ВТХ	TKW, TKW/j, CP-7	8, 15, 30, 45, 60	205	250	195	
		80, 95			240	
ВТХе		8, 15, 30, 45, 60	250	250	195	
		80, 95			240	

* температурный режим работы комплектов ТКТ/М, СР-6 от -60 до 110 °С.

**90 Вт/м при температуре 0 °С в бетоне.

Взрывозащищенность кабелей и соединителей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ГОСТ 31610.30-1-2017(IEC/IEEE 60079-30-1:2015), ГОСТ 31610.30-2-2017(IEC/IEEE 60079-30-2:2015).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие кабелей и соединителей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг".

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности кабелей и соединителей.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ 31610.30-1-2017 (IEC/IEEE 60079-30-1:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 30-1. Нагреватели сетевые электрические резистивные. Общие требования и требования к испытаниям;
ГОСТ 31610.30-2-2017	Взрывоопасные среды. Часть 30-2. (IEC/IEEE 60079-30-2:2015) Нагреватели сетевые электрические резистивные. Руководство по проектированию, установке и техобслуживанию.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Плюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

АО «СПЦИСН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05879/24

Серия RU № 1046309

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

4.1 сведения о местонахождении изготовителя, наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

4.2 обозначение типа оборудования;

4.3 заводской (серийный) номер изделия (при наличии) или партии и дата выпуска;

4.4 маркировка взрывозащиты согласно п. 2;

4.5 номер сертификата соответствия;

4.6 предупредительные надписи (при наличии);

4.7 рабочий диапазон температур окружающей среды;

4.8 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;

4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (степень защиты от внешних воздействий и т.д.);

5. Специальные условия применения

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- температурный класс в маркировке взрывозащиты нагревательных кабелей (см. таблицу 3) выбирается, исходя из максимальной температуры нагрева поверхности с учётом температуры окружающей среды;

Таблица 3

Температурный класс для группы II	**T6**	**T5**	**T4**	**T3**	**T2**
Максимальная температура поверхности для группы III	T85°C	T100°C	T135°C	T200°C	T300°C
Максимальная температура нагрева поверхности кабеля, не более °C	80	95	130	195	290

- электропитание должно осуществляться от электрической цепи с параметрами, указанными в технической документации;

- для стабилизированной конструкции максимальная температура поверхности нагревательного кабеля должна быть рассчитана с учетом наихудших условий эксплуатации. Техническая информация от ООО ОКБ «Гамма» и инструмент расчета TraceXPro Software должны быть такими, чтобы они обеспечивали температуру стабилизации при более низких значениях, чем указанный максимальный выбранный класс температуры поверхности, T6…T2 или температура самовоспламенения удельного газа для уровней взрывозащиты электрооборудования Gb, или T80°C…T240°C, или температура самовоспламенения конкретной пыли или волокон для уровней взрывозащиты электрооборудования Db;

- для регулируемой конструкции максимальную температуру оболочки нагревательного кабеля ограничивают использованием регуляторов температуры. Регуляторы температуры должны быть установлены на значение температуры, не превышающее значение максимально допустимой температуры поверхности оболочки, соответствующей температурному классу (таблица 3). Устройство, применяемое в качестве ограничителя температуры для конструкции с регулируемой температурой, должно соответствовать требованиям пункта 4.5.3.1.b) стандарта ГОСТ 31610.30-1-2017 (IEC/IEEE 60079-30-1:2015). Датчики температуры для контроля или ограничения температуры должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 и соответствовать видам защиты, перечисленным в разделе 1 ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), как оборудование с уровнем взрывозащиты Gb или Db.

- эксплуатацию кабелей и соединителей должны осуществлять лица, знающие правила эксплуатации электроустановок, в том числе во взрывоопасных зонах, изучившие технические условия и руководство по эксплуатации;

- монтаж и подключение кабелей должны проводиться при отключенном напряжении питания;

- кабели должны быть заземлены.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Ищохин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.