



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01087/23

Серия **RU** № **0401319**

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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации 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 ОКБ «Гамма»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 141280, Московская область, г. Ивантеевка, Фабричный проезд, дом 1, здание 29 АБК, помещение 603. ОГРН: 1145038110502. Телефон: +7 (495) 989-66-86.
Адрес электронной почты: info@okb-gamma.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью ОКБ «Гамма»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 141280, Московская область, г. Ивантеевка, Фабричный проезд, дом 1, здание 29 АБК, помещение 603.

ПРОДУКЦИЯ Секции нагревательные кабельные ТООЭ (ТООЕ), ТМОЭ (ТМОЕ), ТСОЭ (ТСОЕ), СМБЭ (СМВЕ), ТМТЭ (ТМТЕ) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланк № 0932167).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0932166.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8516 80 200 2, 8516 80 200 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 24.2023-Т от 27.02.2023 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 07.17-А/22 от 14.07.2022 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Гуль Артем Игоревич); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0932166). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0932166). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 30 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.03.2023 **ПО** 02.03.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01087/23 Лист 1

Серия **RU** № **0932166**

**І. 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 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»
ГОСТ IEC 60079-30-1-2011	Взрывоопасные среды. Резистивный распределенный электронагреватель. Часть 30-1. Общие технические требования и методы испытаний

**ІІ. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011**

Секции нагревательные кабельные. Технические условия. ТУ 27.32.13-056-39803459-2017 Изм. № 3 от 28.07.2021;
Секции нагревательные кабельные СМБЭ (SMBE). Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.201.01.01.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Секции нагревательные кабельные марки ТМТЭ (ТМТЕ). Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.202.06.00.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Секции нагревательные кабельные марки ТМОЭ (ТМОЕ). Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.202.03.00.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Секции нагревательные кабельные ТООЭ (ТООЕ). Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.4014.01.00.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Секции нагревательные кабельные марки ТСОЭ (ТСОЕ). Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.202.12.00.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Секции нагревательные кабельные марки ТООЭ (ТООЕ) на основе высокотемпературного нагревательного кабеля с минеральной изоляцией на основе стекловолокна. Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).
Г ПРМ.4014.02.00.00.000 РЭ (П) от 20.11.2022;
Конструкторская документация Секция нагревательная кабельная Х1 ТООЭ Х2 (ВНУ-ФМУ/ХЗ_Х4-У7)-Х5-Х6 КД-01-417-17 Изм. № 9 от 26.09.2022;
Конструкторская документация Секция нагревательная МІС xxx КД-01-268-18 Изм. № 7 от 12.02.2020;
Чертежи: Г ПРМ.201.01.01.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.201.01.02.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.03.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.04.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.05.00.00.000 ВО от 19.12.2017;
Г ПРМ.202.06.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.07.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.08.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.09.00.00.000 ВО от 19.12.2017.
Перечень стандартов см. п. І.

ІІІ. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Секции нагревательные кабельные. Технические условия. ТУ 27.32.13-056-39803459-2017 Изм. № 3 от 28.07.2021;
Конструкторская документация Секция нагревательная кабельная Х1 ТООЭ Х2 (ВНУ-ФМУ/ХЗ_Х4-У7)-Х5-Х6 КД-01-417-17 Изм. № 9 от 26.09.2022;
Конструкторская документация Секция нагревательная МІС xxx Изм. № 7 от 12.02.2020;
Чертежи: Г ПРМ.201.01.01.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.201.01.02.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.03.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.04.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.05.00.00.000 ВО от 19.12.2017;
Г ПРМ.202.06.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.07.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.08.00.00.000 ВО от 19.12.2017; Г ПРМ.202.09.00.00.000 ВО от 19.12.2017.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01087/23 Лист 2

Серия **RU** № **0932167**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Секции нагревательные кабельные ТООЭ (ТООЕ), ТМОЭ (ТМОЕ), ТСОЭ (ТСОЕ), СМБЭ (СМБЕ), ТМТЭ (ТМТЕ) (далее - секции нагревательные), предназначены для обогрева объектов промышленного и бытового назначения.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013 согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Ех-маркировка IEx eb IIC T6...T1 Gb X
 2.2. Степень защиты от внешних воздействий IP67
 2.3. Диапазон температуры окружающей среды, электрические параметры питания и другие типовые параметры секций нагревательных в зависимости от их марки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Марки секций нагревательных	Напряжение переменного тока, В ($\pm 10\%$)	Линейная мощность, Вт/м	Минимальная температура монтажа, °C	Диапазон температуры окружающей среды, °C	Температурный класс
ТООЭ (ТООЕ)	до 660	до 400	-60	-60... +55	T6, T5, T4, T3, T2, T1
ТМОЭ (ТМОЕ)	до 400	30-40	-50	-60... +55	T6, T5, T4, T3
ТСОЭ (ТСОЕ)	до 380	5-25	-30	-60... +55	T6
СМБЭ (СМБЕ)	до 240	10-95	-30/-60	-60... +55	T6, T5, T4
ТМТЭ (ТМТЕ)	до 900	до 60	-50	-60... +55	T6, T5, T4

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Секции нагревательные состоят из тепловыделяющего элемента на основе нагревательного кабеля, установочных проводов и соединительных и концевых муфт (заделок).

Описание конструкции секций нагревательных приведено в руководствах по эксплуатации, указанных в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность секций нагревательных обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), ГОСТ 31610.7-2017 (ИЕС 60079-7:2015), ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на секции нагревательные, включает следующие данные:

- товарный знак;
 - обозначение типа электрооборудования;
 - порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя и год выпуска;
 - Ех-маркировку;
 - специальный знак взрывобезопасности;
 - степень защиты от внешних воздействий;
 - диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
 - наименование органа по сертификации и номер сертификата,
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- соединение секций нагревательных с установочным проводом должно осуществляться во взрывозащищенных соединительных коробках, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и параметры безопасности, не ухудшающие параметры безопасности секций нагревательных;
- секции нагревательные должны подключаться к электрической сети через аппаратуру, обеспечивающую: защиту электрических цепей нагревательных кабелей от токов короткого замыкания, перегрузки и утечек на землю; контроль и защиту от превышения температуры на поверхности секций нагревательных;
- температурный класс в маркировке взрывозащиты секций нагревательных выбирается, исходя из максимальной температуры нагрева поверхности с учетом температуры окружающей среды;
- запрещается эксплуатация секций нагревательных с механическими повреждениями герметизирующего изоляционного покрытия и экранирующей заземляющей оплетки;
- монтаж и подключение секций нагревательных должны производиться при отключенном напряжении питания.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждой секцией нагревательной.

Внесение изменений в конструкцию секций нагревательных 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)



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)