



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00382/26

Серия **RU** № **0607534**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции "Сертификационный центр "НАСТХОЛ". Место нахождения (адрес юридического лица): 127083, Россия, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, этаж 2, помещения 8, 9 (209); 12; 13; 21; 23; 24. Адрес места осуществления деятельности: 115280, РОССИЯ, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, помещение 46/2. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.11АЯ45. Дата решения об аккредитации: 07.04.2011. Номер телефона: +7 4950110414. Адрес электронной почты: info@nasthol.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК ТЕРМ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 620039, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Культуры, строение 23, помещение 9
Основной государственный регистрационный номер 1036602671742.
Телефон: +73433366166 Адрес электронной почты: zakaz@term.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК ТЕРМ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 620039, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Культуры, строение 23, помещение 9

ПРОДУКЦИЯ Взрывозащищенные устройства управления системами электрообогрева марки «ТЕРМ», серии «ICEFREE-Ex»
Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию согласно приложению - бланки №№ 1101468 - 1101470 на 3 листах. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.70-024-15055716-2025 «Взрывозащищенные устройства управления системами электрообогрева марки «ТЕРМ» серии «ICEFREE-Ex».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032102000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 19.01.2026-1НАСТ-21 от 25.05.2026 года, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HB54) Акта анализа состояния производства №19.01.2026-1НАСТ от 02.02.2026, выданного Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции "Сертификационный центр "НАСТХОЛ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.11АЯ45) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Гаук Алина Сергеевна
Сведения о документах, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента согласно приложению - бланк № 1101470 на 3 листе.
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы – 25 лет при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения. Назначенный срок хранения – 8 лет. Хранение должно осуществляться по группе 1(Л) ГОСТ 15150-69. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 02.02.2026 года, сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента согласно приложению - бланк № 1101469 на 2 листе.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.05.2026 **ПО** 27.05.2031

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Маркарян Роман Дмитриевич
(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00382/26

Серия **RU** № **1101468**

1. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенные устройства управления системами электрообогрева марки «ТЕРМ», серии «ICEFREE-Ex» (в дальнейшем «устройство», «изделие», «термостат», «термостат серии ICEFREE-Ex») представляют из себя взрывонепроницаемую оболочку. Корпус и крышка изделий изготавливаются из полиэстера с добавлением графита, армированного стекловолокном, химически стойкого по отношению к рабочим средам (щелочи и кислоты), либо из материала с аналогичными (либо превосходящими по своим свойствам) характеристиками. Корпуса изделий оснащены силиконовым уплотнителем, защищенным от воздействия окружающей среды. Установочные отверстия не связаны с уплотнением, крепежные винты выполнены из нержавеющей стали.

Все термостаты серии ICEFREE-Ex являются необслуживаемыми приборами – органы управления и индикации находятся внутри корпуса.

ICEFREE-Ex – серия термостатов электронных взрывозащищенных, предназначенных для управления системами электрического обогрева с целью автоматического поддержания заданной температуры обогреваемого объекта.

В комплект поставки входит взрывозащищенный датчик температуры ТЕРМ Pt100 с фторопластовым проводом длиной 2 метра, производства «ГК ТЕРМ».

Термостат имеет в своём составе встроенный модуль искрозащиты, что позволяет подключать датчики, установленные во взрывоопасной зоне, без дополнительного оборудования.

Для удаленного контроля работоспособности в термостате предусмотрен выход типа «сухой контакт».

Для измерения, потребляемого нагрузкой тока и оценки исправности нагревательных элементов установлен датчик тока.

Управление и контроль состояния устройства возможен как со встроенной цифровой панели внутри прибора, так и по сети ModBus RTU, подключенной к АСУ ТП потребителя.

На корпусе имеется надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ТОЛЬКО ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

Структура условного обозначения:

1	2
ICEFREE Ex	(k)

1 Название термостата обязательно содержит название серии: ICEFREE Ex.

2 Дополнительные символы в названии обозначают следующее:

(k) – термостат оснащен реле с сухим контактом, дополнительными клеммами и кабельным вводом;

(M) – термостат с возможностью передачи данных по протоколу Modbus RTU;

(MH) – термостат с возможностью передачи данных по протоколу Modbus RTU, с кронштейном СТ (H) для ввода под теплоизоляцию;

M3 – термостат с 2 каналами регулирования.

40A – термостат с максимальным током нагрузки 40А.

Перечень взрывозащищенного электрооборудования, применяемого в составе термостатов для обеспечения взрывозащиты, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование оборудования, электротехнического устройства (серия/тип/модель)	Ex-маркировка	Изготовитель, страна	Номер сертификата
1	Взрывозащищенные оболочки ATELEX	Ex e IIC Gb U	ООО «АТЭК-Электро», Россия	ЕАЭС RU C- RU.HA65.B.01840/23
2	Зажимы (клеммы) контактные марки Klemсан	Ex e IIC Gb U	ООО «ГЛОБАЛ ИНЖИНИРИНГ», Россия	ЕАЭС RU C- RU.AD07.B.04862/22
3	Клеммы MRK-X, MTK-x OPK-x, MPK-x, ve HRK-x tipi klemensler	Ex eb IIC Gb U	ONKA TARIM GIDA ELEKTRIK MALZEMELERI ITHALAT IH- RACAT SAN. VE TIC. LTD. STI, Турция	ЕАЭС RU C- TR.AЖ58.B.05448/24
4	Кабельные вводы BM	1Ex eb IIC Gb X	Bimed Teknik Aletler Sanayi ve Ticaret A.S, Турция	ЕАЭС RU C- TR.AA87.B.01120/23

Маркировка взрывозащиты и основные технические характеристики, приведенные в таблице 1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Маркарян Роман Дмитриевич
(ф.и.о.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00382/26

Серия **RU** № **1101469**

Таблица 2.

Наименование технической характеристики	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Ex Ex Ex Ex 1Ex eb mb ia IIC T5 Gb X 1Ex eb mb ia IIC T4 Gb X Ex tb mb ia IIC T100°C Db X Ex tb mb ia IIC T135°C Db X
Напряжение питания переменного тока, В	220
Максимальный ток коммутации, А	40
Частота, Гц	50
Искробезопасные параметры	
- максимальное выходное напряжение, U _o , В	6,8
- максимальный выходной ток, I _o , мА	90
- максимальная выходная мощность, P _o , Вт	0,93
- максимальная внешняя ёмкость, C _o , мкФ	17,9
- максимальная внешняя индуктивность, L _o , мГн	10
Степень защиты оболочками по ГОСТ 14254-2015	IP66
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C	от минус 60 до + 50*

*Указан максимальный диапазон окружающей среды при эксплуатации. Диапазон в маркировке может быть изменен в зависимости от климатического исполнения, а также установленных комплектующих – смотреть руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) на термостат.

Взрывобезопасность термостатов обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Изготовитель должен контролировать срок действия сертификатов взрывозащищенных комплектующих, входящих в состав термостатов, не допускать установки оборудования, которое не имеет действующего сертификата, а также информировать Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность» о продлении или получении новых сертификатов на оборудование, входящее в состав термостатов.

Внесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), влияющих на показатели взрывобезопасности продукции, возможно только по согласованию с Органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность».

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

2. 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 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	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 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m";
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Маркарян Роман Дмитриевич
(ф.и.о.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(ф.и.о.)

3. Специальные условия применения

Знак «Х» в конце маркировки взрывозащиты означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- оборудование должно применяться в соответствии с температурой окружающей среды, указанной в технических характеристиках;
- во время эксплуатации термостаты должны предохраняться от ударов и других механических повреждений и располагаться таким образом, чтобы обеспечивалась его защита от внешних воздействий (например, химических, механических, вибрации, тепловых, электрических, влажности), в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013.
- термостаты допускается открывать, только отключив от сети, и при отсутствии взрывоопасной среды;
- применять в термостатах только сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 кабельные вводы, заглушки, и другое комплектующее оборудование;
- все резьбы присоединенных кабельных вводов и заглушек должны быть затянуты таким образом, чтобы выполнялась установленная для них степень защиты IP;
- вся продукция, подключаемая к термостату (силовые, сигнальные, нагревательные кабели и другие), должна быть пригодна для эксплуатации в тех же температурных условиях, что и термостаты, и должна быть устойчива к температуре, образующейся на контактных соединениях внутри и на поверхности термостатов;
- при эксплуатации термостатов необходимо соблюдать максимальную токовую нагрузку, зависящую от числа подсоединенных кабелей, их сечения и типоразмера термостата, значения которых указаны в инструкции по эксплуатации;
- клеммы, предназначенные для установки в термостат с защитой вида «е», должны быть установлены таким образом, чтобы пути утечки и электрические зазоры между клеммами и другими компонентами оболочки и крышкой соответствовали требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) для соответствующего напряжения;
- максимальное напряжение и рассеиваемая мощность, указанная на маркировочной табличке термостата, не должны быть превышены;
- термостаты при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо оберегать от ударов и иных механических воздействий;
- проектирование, выбор и монтаж термостата должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- температурный класс термостатов зависит от применяемого нагревательного оборудования и определяется по температурному классу нагревательного кабеля, подключенному в термостат;
- термостаты должны эксплуатироваться таким образом, чтобы были исключены систематические внешние воздействия, которые могут привести к накоплению электростатического заряда на их поверхности. Очистка корпусов изделий должна выполняться только с помощью влажной ткани с добавлением антистатика;
- необходимо выполнять все требования по эксплуатации и эксплуатационные ограничения, приведенные в руководстве по эксплуатации.

4. Сведения о документах, представленных в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента

Заверенные копии технических документов:

Технические условия ТУ 26.51.70-024-15055716-2025 от 08.12.2025 года.

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) Термостат ICEFREE-Ex (M), ICEFREE-Ex (M) 40A от 08.12.2025 года.

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) Термостат ICEFREE-Ex (M3) от 08.12.2025 года.

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) Термостат ICEFREE-Ex (MH) от 08.12.2025 года.

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) Термостат ICEFREE-Ex, ICEFREE-Ex (k) от 08.12.2025 года.

Альбом конструкторской документации ЭКД ICEFREE-Ex от 10.12.2025 года.

Альбом сертификатов соответствия. Взрывозащищенные устройства управления системами электрообогрева марки «ТЕРМ» серии «ICEFREE-Ex» от 15.11.2025 года.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Маркарян Роман Дмитриевич
(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)