

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00859/21Серия **RU** № **0344099**

**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, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № 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** Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Новые технологии эксплуатации скважин» (ООО НПО «НТЭС»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 423241, Республика Татарстан, город Бугульма, улица М. Джалиля, 68. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 423231, Республика Татарстан, город Бугульма, улица Строительная, 18. ОГРН: 1021601763424. Телефон +7 (85594)6-37-27. Адрес электронной почты: pronts@pronts.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Новые технологии эксплуатации скважин» (ООО НПО «НТЭС»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 423241, Республика Татарстан, город Бугульма, улица М. Джалиля, 68. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 423231, Республика Татарстан, город Бугульма, улица Строительная, 18.

**ПРОДУКЦИЯ** Электрообогреватели GRINVICH с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0855220, 0855221, 0855222).  
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0855219.  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС **8516 29 5000****СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протокол испытаний № 371.2021-Т от 10.12.2021 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 69-А/21 от 10.09.2021 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0855219). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0855219). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.  
Назначенный срок службы – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.12.2021 ПО 13.12.2026  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНОРуководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(ф.и.о.)

Придатко Андрей Владимирович

(ф.и.о.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС **RU C-RU.AA87.B.00859/21** Лист 1Серия **RU** № **0855219****I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ  
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 IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»

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

«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Технические условия ТУ 3442-002-12978946-2021 от 20.05.2021;  
«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Руководство по эксплуатации СП10.00.000РЭ от 25.05.2021;  
«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Паспорт СП10.00.000ПС от 25.05.2021;  
«ТЕРМОРЕГУЛЯТОР» Паспорт СП11.00.000ПС от 25.05.2021;  
«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Комплект конструкторской документации СП00.000Д1 от 25.05.2021;  
Перечень стандартов см. п. I.

**III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ**

«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Технические условия ТУ 3442-002-12978946-2021 от 20.05.2021;  
«ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Комплект конструкторской документации СП00.000Д1 от 25.05.2021.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00859/21 Лист 2

Серия **RU** № **0855220**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрообогреватели GRINVICH (далее - электрообогреватели) предназначены для непрерывного и периодического поддержания заданной температуры и обогрева внутреннего объема воздуха в различных помещениях, зданиях, обслуживаемых и необслуживаемых пунктах, контейнерах, различных блок-боксах, технологическом оборудовании, шкафах для приборов учета и КИПиА. Электрообогреватели могут эксплуатироваться совместно с терморегуляторами, предназначенными для контроля и регулирования с целью ограничения температуры на поверхности электрообогревателя и в обогреваемом пространстве в требуемом диапазоне, или без них.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в соответствии с Ex-маркировкой и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

### 2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### 2.1. Структура условного обозначения электрообогревателей

GRINVICH	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	(X/X)	-	X	-	X	-	X	
Наименование электрообогревателя																			
Индекс конструктивного исполнения: A – от 10 до 35 Вт (только общепромышленное); B – от 10 до 200 Вт (только общепромышленное); C – от 100 до 1000 Вт; D – от 1200 до 6000 Вт																			
Номинальная мощность, Вт: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 45, 60, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 6000																			
Индекс конструктивного исполнения электрообогревателя: o – общепромышленное исполнение; m – взрывозащищенное исполнение – герметизация компаундом «m»; d – взрывозащищенное исполнение – взрывонепроницаемая оболочка «d»																			
Индекс питающего напряжения: 220 – однофазное напряжение 230 В; 380 – трёхфазное напряжение 380 В (только для исполнения D)																			
Температурный класс в зависимости от максимальной температуры поверхности (только для взрывозащищенных исполнений): T6 – до 80 °C; T5 – до 95 °C; T4 – до 130 °C; T3 – до 195 °C																			
Код типа терморегулятора																			
Нижний/верхний пороги температуры поддержания, °C (при применении терморегулятора ТЦ) M – кабель в металлорукаве; без индекса – кабель без металлорукава																			
Длина кабеля от электрообогревателя до терморегулятора (или до источника питания в исполнении без терморегулятора), м																			
Длина кабеля от терморегулятора до источника питания, м																			

#### 2.2. Структура условного обозначения терморегуляторов

	T	X	-	X	-	X	-	X
Сокращённое наименование терморегулятора								
Индекс исполнения: B – на базе биметаллического термостата; Ц – цифровой; ЦИ – цифровой интеллектуальный								
Индекс конструктивного исполнения (для исполнения B): без индекса – на кабеле питания; K – с клеммной коробкой; M – кабель в металлорукаве.								
Индекс Ex-маркировки (для исполнения B): m – герметизация компаундом «m»; d – взрывонепроницаемая оболочка «d»								
Индекс мощности (для исполнений Ц и ЦИ): без индекса – стандартная мощность (до 1000 Вт); ПМ – повышенная мощность (3000 - 6000 Вт)								

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00859/21 Лист 3

Серия **RU** № **0855221**

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1 Ех-маркировка:  
 - электрообогревателей 1Ex db IIC T6...T3 Gb X  
 - терморегуляторов 1Ex mb IIC T6...T3 Gb X  
 1Ex db IIC T6 Gb X  
 1Ex mb IIC T6 Gb X
- 3.2 Степень защиты от внешних воздействий:  
 - электрообогревателей  
 - терморегуляторов IP66 / IP67
- 3.3 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С:  
 - без терморегуляторов или с терморегуляторами с индексом исполнения Б от минус 60 до +60  
 - с терморегуляторами с индексами исполнений Ц или ЦИ от минус 50 до +60
- 3.4 Рабочее напряжение питания переменного тока, В 230 / 380
- 3.5 Максимальный начальный ток, А 15
- 3.6 Максимальная потребляемая мощность, Вт от 100 до 6000
- \* Температурный класс (максимальная температура поверхности) электрообогревателей зависит от допустимого диапазона температуры окружающей среды при эксплуатации, см. руководство по эксплуатации, приведенное в п. II приложения к настоящему сертификату соответствия.
- 3.7 Перечень комплектующих взрывозащищенных устройств с указанием предприятия-изготовителя, Ех-маркировки, номера сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование взрывозащищенных устройств и Ех-компонентов*; изготовитель	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011
Взрывозащищенные кабельные вводы и заглушки, ООО «Завод ГОРЭЛТЕХ»	1Ex db IIC Gb	ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00437/20

\* **Примечание.** Использование оборудования других производителей, аналогичного по эксплуатационным характеристикам, не указанного в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия, допускается, по согласованию с ОС ЦСВЭ, при наличии действующего сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и параметрами безопасности, не ухудшающими параметры безопасности электрообогревателей, в соответствии с п.126 Решения Совета Евразийской экономической комиссии от 18 апреля 2018 года № 44.

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

#### 4.1. Описание конструкции.

Электрообогреватели представляют собой корпус, выполненный в виде полого профиля, который изготовлен из алюминиевого сплава, с содержанием по массе не более 7,5 % (в сумме) магния титана и циркония. Внутри корпуса располагается керамический нагревательный элемент, выполненный по технологии РТС (Positive Temperature Coefficient) / ПТК (положительный температурный коэффициент). В корпусе имеются два резьбовых отверстия для установки кабельных вводов или заглушек. Корпус имеет внутренний и наружный зажимы заземления.

У электрообогревателей с видом взрывозащиты герметизация компаундом «m» внутренний свободный объем оболочки, в котором располагается керамический нагревательный элемент, заполнен теплопроводящим компаундом.

У электрообогревателей с видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» внутренний свободный объем оболочки, в котором располагается керамический нагревательный элемент, заполнен теплопроводящей пастой.

Терморегуляторы имеют несколько исполнений:

Терморегулятор с индексом исполнения Б и видом взрывозащиты «m» представляет собой корпус цилиндрической формы, изготовленный из алюминиевого сплава, с содержанием по массе не более 7,5 % (в сумме) магния титана и циркония. Торцы корпуса имеют резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса располагается терморегулятор биметаллический в компактном исполнении, внутренний свободный объем оболочки заполнен теплопроводящим компаундом.

Терморегулятор с индексом исполнения Б и видом взрывозащиты «d» представляет собой корпус цилиндрической формы, изготовленный из стали 12Х18Н10Т. Один торец корпуса имеет резьбовое отверстие для установки кабельного ввода, второй торец закрыт резьбовой крышкой из латунного сплава ЛС59-1. Внутри корпуса располагается терморегулятор биметаллический в компактном исполнении.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П. Придатко Андрей Владимирович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00859/21 Лист 4

Серия **RU** № **0855222**

Терморегуляторы с индексом исполнения Ц или ЦИ и видом взрывозащиты «m» представляют собой корпус прямоугольной формы, изготовленный из алюминиевого сплава, с содержанием по массе не более 7,5 % (в сумме) магния титана и циркония. В корпусе имеется три резьбовых отверстия, два для установки кабельных вводов и одно для установки резьбовой втулки из латунного сплава ЛС59-1 с резьбовой крышкой из того же сплава, внутри которой располагается терморегулятор биметаллический в компактном исполнении; корпус терморегулятора закрыт крышкой со смотровым окном. Внутри корпуса располагается цифровое устройство с дисплеем индикации и кнопками управления. Внутренний свободный объем оболочки заполнен теплопроводящим компаундом.

Описание конструкции электрообогревателей приведено в «ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Руководство по эксплуатации СП10.00.000РЭ от 25.05.2021 (см. п. II настоящего приложения к сертификату соответствия).

### 4.2. Обеспечение взрывозащищенности.

**Взрывозащищенность** электрообогревателей обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, согласно Ех-маркировке, указанной в п.3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

## 5. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на электрообогреватели, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- заводской номер;
- год выпуска;
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- степень защиты от внешних воздействий;
- предупредительные надписи;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

## 6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «X», стоящий после Ех-маркировки электрообогревателей, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- во внешней электрической цепи электрообогревателя должен быть предусмотрен выключатель с комбинированной защитой, с функцией устройства защитного отключения, отключающий электрообогреватель от электрической сети при токе утечки на землю свыше 30 мА;

- электрический монтаж электрообогревателей должен вестись с помощью взрывозащищенного электрооборудования, предназначенного для использования в соответствующей взрывоопасной зоне и имеющего действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;

- применяемые в терморегуляторах с видом взрывозащиты «d» Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения; неиспользуемые отверстия терморегуляторах с видом взрывозащиты «d» должны быть закрыты Ех-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения. Кабельные вводы и заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности электрообогревателей;

- для исключения повреждения при превышении температуры в месте разделки жил и ввода кабеля неукоснительно соблюдать требования руководства по эксплуатации в части выбора соответствующего кабеля и кабельного ввода;

- значения допустимого и ожидаемого токов короткого замыкания внешнего источника электропитания приведены в «Электрообогреватели GRINVICH». Руководство по эксплуатации СП10.00.000РЭ от 25.05.2021 (см. п. II настоящего приложения к сертификату соответствия);

- при эксплуатации электрообогревателей необходимо учитывать зависимости температурных классов (максимальной температуры поверхности) от максимальной температуры окружающей среды, приведенной в п. 3.3 настоящего сертификата, а также в «ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ GRINVICH» Руководство по эксплуатации СП10.00.000РЭ от 25.05.2021 (см. п. II настоящего приложения к сертификату соответствия).

Специальные условия применения должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым электрообогревателем.

Внесение изменений в конструкцию электрообогревателей 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)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Придатко Андрей Владимирович

(Ф.И.О.)

