



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.ME92.B02734

Срок действия с 06.04.2012 по 05.04.2015

№ 0568630

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ME92
НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФОНД "МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ "СЕРТИУМ"
Юридический адрес: Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29. Адрес ОС: 140004,
г. Люберцы, ул. Электрификации, 26. Телефон/факс:(495) 554 70 27. E-mail: sertium@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ Термостаты, регуляторы, термоограничители
и датчики температуры согласно Приложения 1.
Техническая документация изготовителя.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
42 1100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ Р 51330.0-99; ГОСТ Р 51330.1-99;
ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р 51330.10-99; ГОСТ Р 51330.17-99.

код ТН ВЭД России:
9032 10 890 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Согласно Приложения 1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Фирме "BARTEC GmbH"
Max-Eyth-Straße 16, 97980 Bad Mergentheim. Германия.

НА ОСНОВАНИИ

Протоколов: № 048-2009 сертификационных испытаний взрывозащищенного и рудничного оборудования от 16.03.09; № 088ME- 2012 экспертизы технической документации от 05.04.12 (НФ МОС "Сертиум" - ИЛ взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 от 03.02.10); Акта о результатах анализа состояния производства от 24.01.12 (НФ МОС "Сертиум" - ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 от 03.02.10).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации-1а.

Сертификат действителен с Приложениями 1 и 2.

Сертификат выдан в связи с окончанием срока действия сертификата № РОСС DE.ME92.B01688.



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

А.А. Шатило
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0568332**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия № РОСС DE.ME92.B02734

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
 действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России		

42 1100
9032 10 890 0

**Термостаты, регуляторы, термоограни-
 чители и датчики температуры,
 в составе:**

*Техническая
 документация
 изготовителя*

- Предохранительный термостат BSTW типа 27-6AF1-025*/****;
- Предохранительный термостат STW типа 27-6154-11**/1***;
- Мини-термостат MTE типа 07-6111-94**/****;
- Предохранительный термоограничитель ВТВ типа 27-6AJ1-125*/****;
- Предохранительный термоограничитель BSTB типа 27-6AG1-125*/****;
- Комплект: термостат BSTW с термоограничителем ВТВ типа 27-6AK1-926**U**;
- Комплект: термостат BSTW с термоограничителем BSTB типа 27-6AK1-926**V**;
- Цифровой предохранительный ограничитель температуры DTL ШЕх типа 17-8865-4*22/2200 30**;
- Цифровой программируемые регуляторы DPC III, DPC III Standard, DPC III Monitor типов 17-8821-4*2*/*****;
- Цифровой программируемый регулятор DPC ex типа 17-8871-4336/****;
- Регуляторы температуры типов:
 - 27-6A*1-****/****;
 - 27-6*54-****/****;



Руководитель органа

[Handwritten signature]

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]

подпись

А.А. Шатило

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0568333**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия № РОСС DE.ME92.B02734

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
---------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

- 07-61*1-****/****;
- 17-8871-4336/****;

- Температурные датчики Pt-100Ex типа 27-71**.*3**/****;
- Температурные датчики Pt-100 типа 03-**40-00**

Заводы - изготовители термостатов, регуляторов, термоограничителей и датчиков температуры:

- Фирма «BARTEC GmbH», адрес: Max-Eyth-Straße 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany.
- Фирма « BARTEC S.r.l.», адрес: Via per Carignano, 8/10, 20077 Melegnano, Italy.



Руководитель органа

[Handwritten signature]

подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]

подпись

А.А. Шатило
инициалы, фамилия



Негосударственный Фонд Межотраслевой орган сертификации «Сертиум»
РОСС RU.0001.11ME92

Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29, тел/ факс (495) 554 44 03, тел/ факс (495) 554 70 27, Email: sertium@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к сертификату соответствия № РОСС DE.МЕ92.В02734

Составлено в соответствии с п.7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термостаты, регуляторы, термоограничители и датчики температуры предназначены для контроля, регулирования и ограничения температуры в потенциально взрывоопасных зонах помещений и наружных установках, в соответствии с маркировкой взрывозащиты и нормативными документами регламентирующими условия применения оборудования во взрывоопасных зонах.

Примечание: В обозначении каждого типа оборудования звездочками закодированы возможные конструктивные исполнения, которые обеспечивают выполнение тех или иных функций и не влияют на параметры взрывозащиты.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значения
<i>Предохранительный термостат BSTW типа 27-6AF1-025*/**** с предохранительными термоограничителями ВТВ типа 27-6AJ1-125*/**** и BSTB типа 27-6AG1-125*/****</i>	
Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	ExdIIIC T6 или T5 EEx d e IIC T6 or T5
Степень защиты от внешних воздействий	IP 65
Номинальное напряжение, В	250
<i>Предохранительный термостат STW типа 27-6154-11**/1***</i>	
Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	ExdIIIC T6 EEx d e IIC T6
Степень защиты от внешних воздействий	IP 65
Номинальное напряжение, В	250
<i>Мини-термостат MTE типа 07-6111-94**/****</i>	
Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	ExdIIIC T6 / T5; ExdIIIC T6 / T5 Ex d IIC T6 / T5; EEx d e IIC T6 / T5
Степень защиты от внешних воздействий	IP 65
<i>Цифровой предохранительный ограничитель температуры DTL III Ex типа 17-8865-4*22/2200 30**</i>	
Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	ExeIIU II (2) GD [ExeII]
Степень защиты от внешних воздействий	IP 40 (лицевая панель)
Максимальная потребляемая мощность, ВА	4
Номинальное напряжение, В	100 - 240
Температура окружающей среды, °C	от 0 до +50
<i>Цифровой программируемые регуляторы DPC III, DPC III Standard, DPC III Monitor типов 17-8821-4*2*/*****</i>	
Степень защиты от внешних воздействий	IP 40 (лицевая панель)
Максимальная потребляемая мощность, ВА	5
Номинальное напряжение, В	240
Температура окружающей среды, °C	от 0 до +50



Руководитель органа

[Signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.А. Шатило
инициалы, фамилия

Приложение № 2 к сертификату соответствия № РОСС DE.ME92.B02734

Цифровой программируемый регулятор DPC ex типа 17-8871-4336/2300

Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	Exe ibm[ib]IIIC U EExe ibm[ib]IIIC
Степень защиты от внешних воздействий	IP 20 (лицевая панель)
Максимальная потребляемая мощность, ВА	5
Температура окружающей среды, °С	от - 5 до + 40

Регуляторы температуры типов

	27-6*54- ****/****	27-6A*1- ****/****	07-61*1-****/****	17-8871-4336/****
Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по EN 50014	IExedIICT6 EExedIICT6	IExedIICT6 /T5 EExedIICT6/ T5	IExdIICT6 /T5 IExdeIICT6/T5 EExdIICT6/ T5 EExdeIICT6/ T5	Exeibm[ib]IIICU EExeibm[ib]IIIC
Степень защиты от внешних воздействий:	IP 65	IP 65	IP 66, IP 65 (с клеммной коробкой)	IP 20
Сенсор	баллон с ка- пиллярной трубкой	баллон с капил- лярной трубкой	загерметизирован во взрывонепрони- цаемой трубке	Pt-100
Температура окружающей среды, °С	от -20 до +50	от -55 до +55	от -20 до +70	от -20 до +50

*Температурный датчик Pt-100Ex типа 27-71**_*3**/*****

Маркировка взрывозащиты: - по ГОСТ Р 51330.0-99 - по ГОСТ Р 61241-1-1-99 - по EN 50014, EN50281-1-1	ExmIIIT6X DIP IP65 T80 °C EEx m II T6, II2 DIP 65 T80°C
Степень защиты от внешних воздействий:	IP 65
Параметры коммутируемой электрической цепи: - напряжение, макс., В - напряжение, В - ток, mA - мощность, мВ	60 6 10 60
Диапазон измерений, °С	от -200 до +600 от -50 до +600
Характеристика сенсора: - материал - длина, мм - диаметр, мм	сталь 1500-5000 3
Характеристики подсоединительного кабеля: - макс. температура, °С - длина, мм - материал	200-260 400-1500 резиновая оболочка

*Температурный датчик Pt-100 типа 03-**40/00***

Характеристика сенсора: - температура, °С - материал - длина, мм - диаметр, мм	200-600 нержавеющая сталь 40-1000 3-6
Характеристики подсоединительного кабеля: - макс. температура, °С - длина, мм - материал	200-260 400-1500 Силикон, оплетка из нержавеющей стали



Руководитель органа

[Signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.А. Шатило
инициалы, фамилия

Приложение № 2 к сертификату соответствия № РОСС DE.ME92.B02734

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

• Термостаты типов BSTW, STW с предохранительными термоограничителями ВТВ и BSTB – это двухпозиционные регуляторы в полиэстеровом корпусе с маркировкой Exe, которые контролируют температурные диапазоны электрооборудования (двигателей, нагревателей, вентиляторов), а также возможно их использование для температурного контроля воздуха, жидкостей.

• Мини-термостат МТЕ используется для контроля внешних температур обогревательных систем, а также для контроля внутренних температур распределительных коробок и шкафов. Состоит из полиэстерового корпуса с крышкой, которая крепится четырьмя винтами. Температурный сенсор загерметизирован во взрывонепроницаемой металлической трубке.

• Регуляторы и ограничители DPC, DTL и DTL III предназначены для контроля за температурой систем отопления или нагревательных контуров, устанавливаются вне взрывоопасной зоны. Выполнены в полимерных корпусах, в каждом из которых размещена электрическая схема прибора и жидкокристаллический дисплей для отображения информации. На передней панели прибора размещены кнопки управления и смотровое окно. Снаружи корпуса имеются клеммные терминалы для подключения электрических цепей. Корпус DTL устанавливается на монтажной шине.

В качестве температурных сенсоров используется температурный датчик устойчивый к среде Pt100 M, для взрывоопасной зоны Pt100Ex.

Изменения сопротивления на сенсоре Pt100 анализируются приборами и отображаются на дисплее как температурные значения. Если температура на сенсоре выше или ниже заданного значения, выходное реле автоматически включается или выключается. При этом в приборе DTL при превышении заданного предельного значения размыкается коммутируемый контакт 16А. Это состояние регистрируется свободным от напряжения сигнальным контактом и направляется в контрольно-измерительную систему.

После снижения температуры на 5°K ниже точки отключения или же после устранения неисправности DTL запускают с помощью деблокирующей клавиши или через дистанционную деблокировку. DTL размыкает коммутируемый контакт также при разрыве или коротком замыкании сенсора.

Температурный датчик Pt-100Ex расположен в стальной трубке, диаметром 3мм, заполненной оксидом магния. Токоведущие провода от термометра в месте соединения с кабелем помещены в керамическую трубку и компаундированы литейной смолой. Температура вводной части не должна превышать +60...+70°С.

Предусматривается несколько модификаций изделия в зависимости от типа установленного термометра сопротивления (один двухпроводный, один трехпроводный, два двухпроводных).

Температурный датчик Pt-100 M расположен в патроне из нержавеющей стали, диаметром 3-6мм. В патрон вводится термостойкий подсоединительный кабель длиной от 400 до 1500мм. Предусматривается 3 вида патрона: 1й – стойкий к температуре до +200°С; 2й – до +400°С; 3й – до +600°С.

Температурный датчик выполнен в защищенном от воздействия среды исполнении, в зависимости от различных температурных требований выбирается одна из модификаций изделия – Pt100 (2 x 2 провода), Pt100 (3 провода).

Модификация Pt100 (2 x 2 провода) имеет 2 полностью автономных сенсора, при выходе из строя одного из этих сенсоров, подключается другой.

• Регуляторы типа 27-6А*1-****/****, 27-6*54-****/**** (далее по тексту - регуляторы) конструктивно выполнены в виде коробок из полиэстера, каждая из которых имеет Ex-кабельный ввод для подключения электрической цепи и Ex-штуцер для ввода трубки капиллярного сенсора.

В регуляторе 27-6А*1-****/**** могут быть встроены два Ex-штуцера для ввода трубок двух капиллярных сенсоров. Изменение температуры на сенсоре приводит к перемещению мембраны, которая в свою очередь через передаточный механизм воздействует на микропереключатель.

В регуляторе 27-6*54-****/**** исполнительный контакт включает на прямую электрическую цепь до 5А; в регуляторе 27-6А*1-****/**** размыкающий контакт коммутирует цепи до 16А, а замыкающий контакт до 10А. Коммутируемые контактами токи являются искробезопасными, поэтому исполнительные устройства регуляторов помещены во взрывонепроницаемые оболочки со взрывозащитой вида "d", которые встраиваются в коробки из полиэстера со взрывозащитой вида "e".


В регуляторе типа 07-61*1-****/**** температурный сенсор загерметизирован во взрывонепроницаемом металлическом цилиндре с крышкой, ввинчиваемой резьбой М20. Возможна конструкция с фланцевым креплением или со встраивкой в коробку из полиэстера, усиленную стекловолокном. Одна из модификаций изделия предусматривает



Руководитель органа


подпись

А.Н. Шатилов
инициалы, фамилия


подпись

А.А. Шатилов
инициалы, фамилия

Приложение № 2 к сертификату соответствия № РОСС DE.ME92.B02734

размещение внутри оболочки взрывозащищенного потенциометра типа 07-662*-****/****, ось которого выведена наружу, что позволяет изменять задание.

• **Регулятор типа 17-8871-4336/****** представляет собой пластмассовый корпус, в котором размещена электронная схема прибора и жидкокристаллический дисплей для отображения информации. На передней панели прибора размещены кнопки управления и смотровое окно. Снаружи корпуса имеются клеммные терминалы для подключения электрических цепей. Регулятор выполнен как Ex-компонент, при его установке в потенциально взрывоопасной среде он должен встраиваться в дополнительную распределительную коробку со взрывозащитой вида "е".

Безопасные свойства термостатов, регуляторов и термоограничителей обеспечиваются взрывозащитами видов: «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99, «защита вида е» по ГОСТ Р 51330.8-99, «искробезопасные цепи» по ГОСТ Р 51330.10-99, а также выполнением требований ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 61241-1-1-99 и ГОСТ 12.2.007.0-75:

- не превышением температуры нагрева наружных поверхностей оболочек, а также встроенных элементов допустимую ГОСТ Р 51330.0-99 с учетом максимальной температуры окружающей среды;
- размещения электрических частей во взрывонепроницаемой оболочке с высокой механической прочностью, которая выдерживает давление взрыва внутри и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99;
- применением клеммных терминалов в регуляторах из трекингоустойкого изоляционного материала, а также обеспечивающих постоянный надежный контакт в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.8-99;
- пути утечки и электрические зазоры между неизолированными токоведущими частями, а также между неизолированными токоведущими частями и корпусом не ниже значений, регламентируемых ГОСТ Р 51330.8-99;
- конструктивным исполнением температурных датчиков в соответствии с требованиями ГОСТ Р 61241-1-1-99, что позволяет применять их в зонах опасных по воспламенению горючей пыли;
- выполнением передней панели приборов DTL и DPC таким образом, что доступ к ней возможен только при помощи специальных инструментов;
- настройки предельного значения температуры защищены паролем, доступ к ним возможен только обслуживающему персоналу;
- применением DTL во взрывоопасной зоне только в сочетании с взрывозащищенным термометром сопротивления PT100Ex, где корпус DTL монтируется на несущей шине за пределами взрывоопасной зоны, а PT100Ex в точке измерения при помощи алюминиевой клейкой ленты;
- выполнением температурного датчика PT100Ex с маркировкой взрывозащиты «герметизация компаундом т» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.17-99;
- выполнением DPC и DTL в соответствии с требований ГОСТ 12.2.007.0-75.

Искробезопасность температурного регулятора 17-8871-4336/**** достигается:

- путем ограничения тока и напряжения в электрических цепях до безопасных значений;
- гальванической развязкой искробезопасных электрических цепей от цепей питания;
- выполнением конструкции регуляторов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99;
- искробезопасные цепи не содержат встроенные источники питания и искрящие контакты;
- искробезопасные барьеры содержат токоограничивающие резисторы и шунтирующие диоды Зенера;
- все элементы барьеров, обеспечивающие искробезопасность, нагружены менее чем на 2/3 номинальных значений по току, напряжению и мощности.

По степени защиты человека от поражения электрическим током регуляторы, термостаты и термоограничители отнесены к классу I согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

Маркировка, наносимая на оборудование хорошо видимая, четкая и прочная, включает следующие данные:

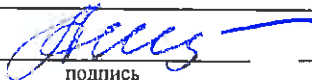
- знак или наименование предприятия - изготовителя;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты;
- заводской номер;

наименование испытательной организации и номер сертификата;

другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель органа


подпись

А.Н. Шатилов
инициалы, фамилия

Эксперт


подпись

А.А. Шатилов
инициалы, фамилия

Приложение № 2 к сертификату соответствия № РОСС DE.МЕ92.В02734

4. ПЕРЕЧЕНЬ СОГЛАСОВАННЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Перечень согласованных чертежей приведен в таблице 4.1.
 С 2009 года изменения в конструкцию оборудования и техническую документацию не вносились.

Таблица 4.1

Обозначение	Согласован
21-6ANI-6503 (2л.)	02.03.09
21-6ANI-6504 (2л.)	02.03.09
21-6154-6501 (2л.)	02.03.09
21-6154-6502	02.03.09
01-6131-6506 (2л.)	02.03.09
11-8871-6501	02.03.09
11-8871-6502 (5л.)	02.03.09
11-8871-6503(3л.)	02.03.09
11-8871-6504(2л.)	02.03.09
11-8871-6505	02.03.09
21-7118-6502	02.03.09
11-8875-6508	02.03.09
11-8875-6509 (2л.)	02.03.09
11-8875-6510 (2л.)	02.03.09
11-8875-6511 (3л.)	02.03.09

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию оборудования возможно только по согласованию с МОС «Сертиум».



Руководитель органа

А.Н. Шатило

подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

А.А. Шатило

подпись

А.А. Шатило
инициалы, фамилия