



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.AA87.B.00725

Серия RU № 0459503

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: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Промышленная группа «Метран», Россия, 454003, Челябинская область, город Челябинск, Новоградский проспект, 15 ОГРН: 1027402540065. Телефон: +7 (351) 799-51-51. Адрес электронной почты: Info.Metran@Emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Rosemount Inc., 8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317, США. (см. приложение, бланк № 0405107)

ПРОДУКЦИЯ Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065, 0068, 0078, 1067, 214С, 0085 и преобразователи термоэлектрические Rosemount 0183, 0185, 1067, 214С с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0405108, 0405109, 0405110). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9025 19 800 9, 9025 90000 8

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки конструкции и испытаний № 244.2016-Т от 25.11.2016 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTU (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 105-И/17 от 24.02.2017 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0405109.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы - 15 лет в соответствии с эксплуатационной документацией.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 01.09.2017 ПО 17.01.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Коган
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

Мозеров
(подпись)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-US.AA87.B.00725** Лист 1

Серия RU № **0405107**

Перечень филиалов (предприятий-изготовителей продукции), на которые распространяется действие сертификата соответствия

Полное наименование филиалов (предприятий-изготовителей)	Адрес (место нахождения)
«Rosemount Inc.»	6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, США
«Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd.»	1 Pandan Crescent, Singapore, 128461, Сингапур
«Emerson Process Management GmbH&Co. OHG»	Argelsrieder Feld 3, D-82234, Wessling, Германия
АО «Промышленная группа «Метран»	Россия, 454003, Челябинская область, город Челябинск, проспект Новоградский, дом 15



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Kogan
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

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

Mozerov
(подпись)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC **RU C-US.AA87.B.00725** Лист 2

Серия RU № **0405108**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065, 0068, 0078, 1067, 214C, 0085 и преобразователи термоэлектрические Rosemount 0183, 0185, 1067, 214C (далее сенсоры) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, не агрессивных к материалу защитной арматуры (гильзы).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- | | |
|---|---|
| 2.1. Ex-маркировка | IEx db IIC T6...T1 Gb X
Ex tb IIC T130°C Db X
0Ex ia IIC T5,T6 Ga X
IP66, IP68 |
| 2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013): | |
| 2.3. Диапазон значений температуры окружающей среды, °C: | |
| - для сенсоров Rosemount 214C | |
| с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X, | |
| • для температурного класса T6, | от -50 до +80 |
| • для температурного класса T5, | от -50 до +95 |
| • для температурного класса T4...T1 | от -50 до +100 |
| с Ex-маркировкой Ex tb IIC T130°C Db X | от -50 до +100 |
| - для сенсоров (кроме Rosemount 214C) | |
| с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X: | |
| • для температурного класса T6...T1 | от -50 до +40 |
| • для температурного класса T5...T1 | от -50 до +60 |
| с Ex-маркировкой Ex tb IIC T130°C Db X | от -60 до +70 |
| - для сенсоров с Ex- маркировкой 0Ex ia IIC T5,T6 Ga X: | |
| • для термопреобразователей сопротивления: | |
| - для температурного класса T5 с максимальной входной мощностью (Pi) 0.29 Вт | от -60 до +70 |
| - для температурного класса T6 с максимальной входной мощностью (Pi) 0.29 Вт | от -60 до +60 |
| - для температурного класса T6 с максимальной входной мощностью (Pi) 0.192 Вт | от -60 до +70 |
| • для преобразователей термоэлектрических: | |
| - для температурного класса T6 | от -60 до +70 |
| 2.4. Электрические параметры: | |
| 2.4.1. Сенсоров Rosemount 214C с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T130°C Db X: | |
| - максимальное напряжение постоянного тока, В | 45 |
| - максимальная мощность, Вт | 0,75 |
| 2.4.2. Сенсоров (кроме Rosemount 214C) с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T130°C Db X: | |
| - напряжение постоянного тока, В | 12...42,5 |
| - постоянный ток, mA | 4...23 |

2.4.3 Входные и выходные искробезопасные параметры сенсоров с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T5,T6 Ga X

Таблица 1

Исполнения	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
	U _i *, В	I _i *, mA	P _i *, мВт	C _i , пФ	L _i , нГн	U _o , мВ	I _o , mA	P _o , мВт	C _i , нФ	L _i , мГн
Преобразователи термоэлектрические Rosemount 0183, 0185, 1067, 214C	60	100	500	75	600	100	50	25	-	-
Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065, 0068, 0078, 1067, 214C, 0085	60	100	192/290	75	600	-	-	-	-	-

* - конкретные значения U_i*, I_i* определяются из максимально допустимой входной мощности P_i* и не могут воздействовать на вход сенсора одновременно.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Kogin
(подпись)

А.А. Коган
(инициалы, фамилия)

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

Mozorov
(подпись)

В.А. Мозеров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-US.AA87.B.00725 Лист 3

Серия RU № 0405109

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Сенсоры выполнены в виде измерительной вставки из нержавеющей стали с максимальной длиной 10 м, внутри которой размещен чувствительный элемент (термопреобразователь сопротивления или преобразователь термоэлектрический). Для защиты от воздействия измеряемой среды измерительные ставки могут устанавливаться в защитные гильзы. В конструкцию сенсоров может входить соединительная головка с крышкой на резьбе и отверстиями для установки кабельных вводов. Крышка может иметь смотровое окно для ЖКИ. Корпус соединительной головки выполнен из алюминиевого сплава или нержавеющей стали и имеет наружный и внутренний заземляющие зажимы. Внутри соединительной головки могут быть установлены винты для крепления сенсора и клеммная колодка или преобразователь измерительный (TEMPERATURE ASSEMBLY).

Взрывозащищенность обеспечивается выполнением требований стандартов:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования, ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i». ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на сенсоры, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

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

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

5.1 При эксплуатации сенсоров Rosemount 214C с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1.1 Температура окружающей среды и температура измеряемой среды должны быть ограничены конечным пользователем таким образом, чтобы максимальная температура поверхности оборудования не превышала температуру соответствующего температурного класса. При использовании крышки со смотровым окном, температура герметика смотрового окна не должна превышать 97°C, а температура верхней части измерительной вставки сенсоров стандарта DIN не должна превышать 130°C. Удлинитель 9" обеспечивает незначительное увеличение температуры поверхности верхней части измерительной вставки сенсоров стандарта DIN. Рекомендации по ограничению температуры измеряемой среды приведены в таблицах 2 и 4.

5.1.2 Максимальная температура окружающей среды сенсоров с крышкой со смотровым окном для ЖКИ составляет 95°C;

5.1.3 Сенсоры без соединительной головки должны использоваться в сборке с соответствующими оболочками с объемом не более 0,55 л. имеющими сертификат соответствия TP TC 012/2011 с соответствующим видом защиты "d" или "tb";

5.1.4 Сенсоры с подпружиненным адаптером и сенсоры стандарта DIN должны использоваться с защитными гильзами для обеспечения степени защиты от внешних воздействий IP6X;

5.1.5 Сенсоры с подпружиненным адаптером с контактным индикатором не обеспечивают уровень защиты "tb".

5.2 При эксплуатации сенсоров (кроме Rosemount 214C) с Ex-маркировкой IEx db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T130°C Db X необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.2.1 Сенсоры без соединительной головки должны использоваться в сборке с соответствующими оболочками, имеющими сертификат соответствия TP TC 012/2011 с соответствующим видом защиты "d" или "tb";

5.2.2 При эксплуатации сенсоров конечным пользователем должны быть приняты меры от превышения температуры поверхности оборудования и температуры верхней части измерительной вставки сенсоров стандарта DIN выше 130°C. Рекомендации по ограничению температуры измеряемой среды приведены в таблицах 2, 3 и 4.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Koys
(подпись)

[Signature]
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC **RU C-US.AA87.B.00725** Лист 4

Серия RU № **0405110**

Таблица 2

Исполнения сенсоров с крышкой со смотровым окном для ЖКИ	Температурный класс			Максимальная температура поверхности
	T6	T5	T4...T1	T130°C
	Максимальная температура измеряемой среды, °C			
Без удлинителя	55	70	95	95
Удлинитель 3"	55	70	100	100
Удлинитель 6"	60	70	100	100
Удлинитель 9"	65	75	110	110

Таблица 3

Исполнения сенсоров с крышкой без смотрового окна для ЖКИ	Температурный класс						Максимальная температура поверхности
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130°C
	Максимальная температура измеряемой среды, °C						
Без удлинителя	55	70	100	170	280	440	100
Удлинитель 3"	55	70	110	190	300	450	110
Удлинитель 6"	60	70	120	200	300	450	110
Удлинитель 9"	65	75	130	200	300	450	120

Таблица 4

Исполнения сенсоров без измерительного преобразователя и сенсоров 214C с крышкой без смотрового окна для ЖКИ*	Температурный класс						Максимальная температура поверхности
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130°C
	Максимальная температура измеряемой среды, °C						
Любая длина удлинителя	85	100	135	200	300	450	130

* - не применимо к сенсорам 214C стандарта DIN

5.3 При эксплуатации сенсоров с Ex-маркировкой 1Ex db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T130°C Db X необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.3.1 Диапазон температур окружающей среды и измеряемой среды приведен в настоящем сертификате соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;

5.3.2 Неметаллическая этикетка преобразователей может накапливать электростатический заряд и быть источником воспламенения при эксплуатации во взрывоопасной пылевой среде категории IIC, поэтому во избежание накопления электростатического заряда, этикетку необходимо протирать влажной тканью с добавлением антистатика;

5.3.3 Смотровое окно для ЖКИ необходимо оберегать от ударов и механических воздействий с энергией более 4 Дж;

5.3.4 Взрывонепроницаемы соединения сенсоров не подлежат ремонту;

5.4 Сенсоры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T5/T6 Ga X без соединительной головки должны быть установлены в оболочки, обеспечивающие степень защиты от внешних воздействий не менее IP20.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНАО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Koyl
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

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

[Signature]
(подпись)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)