

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0191364**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Большая Подъяческая, дом 37, литера А, помещение 5Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.10AД07 срок действия с 24.03.2016. Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "МЕТРАН"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 454003, Российская Федерация, область Челябинская, город Челябинск, проспект Новоградский, Дом 15
Основной государственный регистрационный номер 1027402540065.
Телефон: +73517995152 Адрес электронной почты: Info.Metran@emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Rosemount, Inc.
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
Соединенные Штаты Америки, 8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317.
Филиалы изготовителя: согласно приложению бланк №0726734

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи измерительные Rosemount 248.
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0726735 - 0726738). Продукция изготовлена в соответствии с технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025192000

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 1325ИЛПМВ от 20.03.2020 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 16.10.2019 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» руководства по эксплуатации, конструкторской документации
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Средний срок службы 30 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". согласно приложению (бланки №№ 0726735 - 0726738).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.03.2020 **ПО** 30.03.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Галина Александровна
(подпись)



Родзиков Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Дмитрий Олегович
(подпись)

М.П. Чарынюк Дмитрий Олегович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0726734**

Перечень предприятий-изготовителей продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
Rosemount Inc.	Соединенные Штаты, 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379
Rosemount Inc.	Соединенные Штаты, 8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317
Emerson Asia Pacific Private Limited.	Сингапур, 1 Pandan Crescent, Singapore, 128461
Emerson Process Management GmbH&Co. OHG	Германия, Argelsrieder Feld 3, D-82234, Wessling
Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»	454003, Россия, Челябинская область, город Челябинск, пр-кт Новоградский, дом 15

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Галина Александровна Родзиков
(подпись)

Родзиков Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Дмитрий Олегович Мартынюк
(подпись)

Мартынюк Дмитрий Олегович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0726735**

1. Назначение и область применения

Преобразователи измерительные Rosemount 248 (далее – преобразователи) предназначены для измерения и преобразования сигналов первичных преобразователей (термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических устройств, имеющих на выходе сигналы в виде изменения сопротивления и напряжения постоянного тока) в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА, в цифровой сигнал коммуникационного протокола HART или в беспроводный HART (Wireless HART).

Область применения преобразователей, выполненных с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» – взрывоопасные зоны классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ, ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

Область применения преобразователей, выполненных с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ, ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

Область применения преобразователей, выполненных с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t» – взрывоопасные зоны классов 21 или 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, содержащие взрывоопасную пыль подгрупп IIIA, IIIB, IIIC согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

Область применения преобразователей, выполненных с видом взрывозащиты «п» – взрывоопасные зоны класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ, ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Существуют следующие исполнения преобразователей с интерфейсом HART: без соединительной головки (248Н); без соединительной головки для монтажа на DIN рейку (248Н и 248R); в соединительной головке (248Н) или в соединительной головке в сборе с сенсором (248Н, опция ХА). Корпус соединительной головки выполнен из полипропилена, алюминиевого сплава или нержавеющей стали и закрывается резьбовой крышкой или захлопывающейся крышкой с фиксацией винтом. При комплектации преобразователей ЖК дисплеем, крышка выполняется со смотровым окном. На корпусе соединительной головки имеется отверстие для установки кабельного ввода, наружный (опционально) и внутренний заземляющие зажимы.

Преобразователи могут поставляться с заглушками № 03031-0544.

Преобразователи с интерфейсом Wireless HART выполнены в цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава с полиуретановым покрытием или в корпусе из полимерного материала. Преобразователь может использоваться с неперезаряжаемым модулем питания 701PBKКF (для корпуса из алюминиевого сплава) или 701PGNKF (для корпуса из полимерного материала) с электронной платой схемы ограничения выходного тока. Внутри корпуса установлены электронные платы, которые закрываются резьбовой крышкой. При исполнении преобразователей с ЖК дисплеем крышка выполняется со смотровым окном. На металлическом корпусе дополнительно монтируется ненаправленная штыревая антенна, изготовленная из смеси полибутилентерефталата и поликарбона.

Подробное описание конструкции преобразователей приведено в технической документации изготовителя.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Велизон Галина Александровна

(Ф.И.О.)

М.П. Мартынюк Дмитрий Олегович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0726736**

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты:

- для преобразователей Rosemount 248 с интерфейсом HART

Ex 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X

Ex 2Ex nA IIC T6...T5 Gc X

Ex 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

Ex Ex tb IIC T130°C Db X

- для преобразователей Rosemount 248 с интерфейсом Wireless HART

Ex 0Ex ia IIC T4 Ga X

Ex 0Ex ia IIC T5 Ga X

Температура окружающей среды, °С:

1) Для преобразователей 248 в металлическом корпусе с Ex-маркировкой 1Ex d IIC T6...T1 Gb X:

-для температурного класса T6 от минус 50 до +40

-для температурного класса T5...T1 от минус 50 до +60

2) Для преобразователей 248 в металлическом корпусе с

Ex-маркировкой Ex tb IIC T130°C Db X от минус 40 до +70

3) Для преобразователей 248 с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T5, T6 Ga X:

-для температурного класса T5 от минус 60 до +80

-для температурного класса T6 от минус 60 до +60

4) Для преобразователей 248 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T5, T6 Gc X:

-для температурного класса T5 от минус 60 до +80

-для температурного класса T6 от минус 60 до +60

5) Для преобразователей 248 с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X от минус 60 до +70

6) Для преобразователей 248 с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T5 Ga X от минус 60 до +40

Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 IP66/IP68

Максимальное напряжение преобразователей с видом защиты Ex nA, B 42,4 DC

Входные и выходные искробезопасные электрические параметры преобразователей Rosemount 248 приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Модели преобразователей	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _н , В	I _н , mA	P _н , Вт	L _н , мГн	C _н , нФ	U _в , В	I _в , mA	P _в , мВт	L _в , мГн	C _в , мкФ
Преобразователи 248H с интерфейсом HART	1 и 2	30	266	1	0	0	-	-	-	-	-
Преобразователи 248H с интерфейсом HART	3-6	-	-	-	0	1,54	30	26	191	-	-
Преобразователи 248R с интерфейсом HART	+ и -	30	130	1	0	3,6	-	-	-	-	-
Преобразователи 248R с интерфейсом HART	от 1 до 4	-	-	-	0	2,1	45	26	290	-	-
Преобразователи 248 с интерфейсом Wireless HART	1-4	-	-	-	-	-	6,6	26,2	42,6	25	11

Взрывозащищенность преобразователей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (ГОСТ 31610-0:2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, видом взрывозащиты «искробезопасная

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Резвион Галина Александровна

(Ф.И.О.)

Мартынюк Дмитрий Олегович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0726737**

электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты «п» по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 и видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие преобразователей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

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

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ IEC 60079-1-2011	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 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»;
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t».

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на преобразователи, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 заводской номер и год выпуска;
- 4.4 маркировку взрывозащиты;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;
- 4.7 единый знак ЕАЭС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации и установке преобразователей необходимо соблюдать следующие специальные условия, указанные в руководствах по эксплуатации:

- питание преобразователей с Ex-маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T5, T6 Ga X должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.
- электрические параметры, указанные на барьере безопасности, с учетом параметров соединительного кабеля должны соответствовать входным искробезопасным параметрам преобразователей.
- корпуса преобразователей с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T5...T6 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X, 0Ex ia IIC T5 Ga X выполненные из алюминиевого сплава при установке их в зоне класса 0, во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических ударов.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Родзивон Галина Александровна

(Ф.И.О.)

Мартынюк Дмитрий Олегович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AД07.B.01254/20

Серия **RU** № **0726738**

- во избежание накопления электростатического заряда, антенну и корпус преобразователей с интерфейсом Wireless HART, выполненные из полимерного материала, протирать влажной тканью с добавлением антистатика.
- подсоединение внешних электрических цепей к преобразователям с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия на электрооборудование с видом взрывозащиты "d" для взрывоопасной газовой смеси категории IIС.
- неиспользованные отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.
- смотровое окно ЖКИ преобразователей с маркировкой 1Ex d IIС Т6...Т1 Gb X необходимо оберегать от ударов и механических воздействий с энергией более 4 Дж.
- преобразователи с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIС Т5, Т6 Ga X для монтажа без соединительной головки должны быть установлены в оболочку со степенью защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 не менее IP 20.
- преобразователи с маркировкой 2Ex nA IIС Т6...Т5 Gc X при поставке без соединительной головки должны быть установлены в оболочку со степенью защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 не менее IP 54.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Редзивон Галина Александровна

(ф.и.о.)

Мартынюк Дмитрий Олегович

(ф.и.о.)