

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.ГБ05.В.01197 Лист 1

Серия RU № 0204837

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

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
Rosemount Inc.	8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317, США
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG.	Argelsrieder Feld 3, D-82234, Wessling, Германия
Emerson Process Management Asia Pacific Pre Ltd.	1 Pandan Crescent, Singapore 128461, Сингапур
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Ltd.	No.6 North Street, Hepingli, Dong Cheng District, Beijing, Н.Р. Китай
Закрытое акционерное общество «Промышленная группа «Метран»	РФ, 454112, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C- US.ГБ05.В.01197** Лист 2

Серия RU № **0204838**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 3051, 2088, 2090, расходомеры 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (далее – преобразователи) предназначены для преобразования значения давления или перепада давления в выходной сигнал на базе протокола HART (токовый сигнал 4-20 мА или сигнал по напряжению 1-5 (0,8-3,2) В) или в один из цифровых сигналов (WirelessHART, FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA).

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка:

- для преобразователей модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP с выходным сигналом HART

0Ex ia IIC T4/T5 Ga X
или Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X

- для преобразователей модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP с выходным сигналом FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA

0Ex ia IIC T4 Ga X
или Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X

- для преобразователей модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP с выходным сигналом WirelessHART

0Ex ia IIC T4 Ga X
0Ex ia IIC T4/T5 Ga X

- для преобразователей 2088, 2090

или Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X
см. п. 2.6.

2.2. Диапазон температур окружающей среды °С:

2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96:

- для преобразователей 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP

IP65, IP66, IP68

- для преобразователей 2088, 2090

IP65, IP67

2.4. Электрические параметры преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X, Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X:

- максимальное напряжение постоянного тока, В

55

2.5. Входные искробезопасные параметры преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X:

Модели преобразователей	Входные искробезопасные параметры				
	U _i * В	I _i * мА	P _i * Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP, 2088, 2090 (выходной сигнал HART 4-20 мА)	30	200	0,9	0	12
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (выходной сигнал 1-5 (0,8-3,2) В)	30	200	0,9	0 750 (опция T1)	42
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (выходной сигнал FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA)	30	300	1,3	0	0
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (FOUNDATION fieldbus для шины FISCO)	17,5	380	5,32	10	5

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

2.6. Зависимость температурного класса от диапазона температур окружающей среды и видов взрывозащиты:

Температурный класс	Маркировка взрывозащиты	Выходной сигнал	Диапазон температур окружающей среды		
			T4	T5	T6
Модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP	0Ex ia IIC T4/T5 Ga X	HART	-60°C ... +70°C	-60°C ... +40°C	-
	0Ex ia IIC T4 Ga X	FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA	-60°C ... +60°C	-	-
		WirelessHART	-40°C ... +70°C	-	-
	Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X	HART, FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA	-	-60°C ... +80°C	-60°C ... +65°C
Модели 2088, 2090	0Ex ia IIC T4/T5 Ga X	HART	-55°C ... +70°C	-55°C ... +40°C	-
	Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X	HART	-40°C ... +80°C	-	-40°C ... +40°C


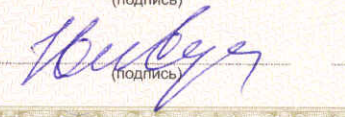
3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Преобразователи состоят из первичного преобразователя давления (датчика) и электронного преобразователя. Датчик выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали и состоит из присоединительного устройства, разделительной мембраны и сенсора. Канал



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


 (подпись)

 (подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C- US.ГБ05.В.01197 Лист 3

Серия RU № 0204839

между мембраной и сенсором датчика заполнен специальной жидкостью, а с обратной стороны сенсора, залит компаундом. Корпус датчика крепится к корпусу электронного преобразователя, который разделен на два отделения. В одном отделении расположен электронный блок преобразователя, в другом – клеммный блок. Корпус электронного преобразователя выполнен из нержавеющей стали или из алюминиевого сплава с покрытием из полиуретана. На корпусе расположены два отверстия под кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы, две резьбовые крышки, одна из которых, при комплектации ЖК дисплеем, имеет смотровое окно. В комплекте с преобразователями может поставляться заглушка из нержавеющей стали типа 03031-0544

Корпус преобразователя 3051 с выходным сигналом WirelessHART выполнен из полимерного материала и разделен на два отделения. В одном отделении расположена электронная плата выходного сигнала и антенна, другое отделение предназначено для установки модуля питания 701PG SmartPower "Green". Замена модуля питания может осуществляться во взрывоопасной зоне.

Расходомеры 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP состоят из преобразователей 3051, к которым подключаются измерительные диафрагмы моделей 405, 1195 или осредняющие трубки Annubar моделей 485, 585.

Взрывозащищенность преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" ГОСТ IEC 60079-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011, ГОСТ 31610.26-2012 / IEC 60079-26:2006).

Взрывозащищенность преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
 - тип изделия;
 - заводской номер и год выпуска;
 - Ex-маркировку;
 - диапазон температуры окружающей среды;
 - входные искробезопасные параметры для преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X;
 - специальный знак взрывобезопасности;
 - 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

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации преобразователей необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

5.1. Питание преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия TP TC 012/2011.

5.2. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей преобразователей, с учетом параметров присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты.

5.3. Подключение внешних электрических цепей к преобразователям с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия TP TC 012/2011.

5.4. Неиспользованное отверстие под кабельные вводы преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X должно быть закрыто заглушкой из нержавеющей стали которая поставляются в комплекте с преобразователем или заглушкой имеющей сертификат соответствия TP TC 012/2011 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" для соответствующей подгруппы.

5.5. При установке в преобразователи с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X клеммного блока с защитой от переходных процессов (опция T1), проверка прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 не проводится. Это необходимо учитывать для правильного монтажа (см. Руководство по эксплуатации).

5.6. Корпус преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X с выходным сигналом HART, FOUNDATION fieldbus или PROFIBUS-PA выполнен из алюминиевого сплава покрытого полиуретановой краской, однако при установке в зоне 0 во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать корпус от механических ударов

5.7. Преобразователи имеют тонкую диафрагму. Во время установки, обслуживания и эксплуатации, преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, Ga/Gb Ex d IIC T4/T6 X необходимо принимать во внимание возможные воздействия контактирующей среды. Необходимо строго следовать инструкции по установке и обслуживанию, чтобы гарантировать сохранность во время всего срока службы.

5.8. Во избежание накопления электростатического заряда, антенну преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X с выходным сигналом WirelessHART протирать только влажной тканью с добавлением антистатика.

5.9. Эксплуатация преобразователей с Ex-маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X с выходным сигналом WirelessHART разрешается только с модулем питания 701PG SmartPower "Green".

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

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный сертификат выдан взамен сертификата № TC RU C-US.ГБ05.В.00400

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАННО «ПСВЭ».

Инспекционный контроль – 2017 г., 2019 г.

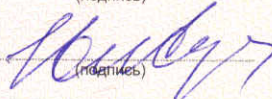
Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации



А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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



Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)