



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20

Серия **RU** № **0211195**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Промышленная группа «Метран», Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 454003, Челябинская область, город Челябинск, проспект Новоградский, дом 15. ОГРН: 1027402540065. Телефон: +73517995152. Адрес электронной почты: Info.Metran@emerson.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Rosemount, Inc. Адрес места нахождения юридического лица: 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317, США. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции – см. приложение, бланк № 0710502.

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи давления измерительные 3051, 3051P, 3051HT, 2051G, 2088, 2090, расходомеры 3051CFA, 3051CFC, 3051CFR с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки № 0710504, 0710505, 0710506). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0710503. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 2000, 9026 80 2000

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 61.2020-Т от 17.02.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 49-А/19 от 10.05.2019 Органа по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред»; Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710503). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710503). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 30 лет.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.02.2020 **ПО** 20.02.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ершов Виктор Валентинович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20 Лист 1

Серия **RU** № **0710502**

### 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
Rosemount Inc.	12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344, США
Emerson Asia Pacific Private Limited.	1 Pandan Crescent, Singapore, 128461, Сингапур
Emerson Process Management GmbH&Co. OHG	Argelsrieder Feld 3, D-82234, Wessling, Германия
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Ltd.	Building No. 1, South of Shengfang Road, Qian Gao Mi Dian, Economic Development Zone, Da Xing District, Beijing, Китай
Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»	Россия, 454003, Челябинская область, Челябинск, проспект Новоградский, дом 15

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович  
(Ф.И.О.)

Ершов Виктор Валентинович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20 Лист 2

Серия **RU** № **0710503**

### I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ 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 требова
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 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga.
ГОСТ Р МЭК 60079-27-2012	Взрывоопасные среды. Часть 27. Концепция искробезопасной системы полевой шины (FISCO)
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"

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

Руководства по эксплуатации:

- «Преобразователи давления измерительные штуцерного исполнения 2051G» 00809-0407-4101 Ред. АА от 01.05.2017;
  - «Преобразователи давления измерительные 2088, 2090P и 2090F» 00809-0107-4108, Ред. СА от 01.11.2016;
  - «Преобразователи давления измерительные Rosemount 3051. Решения для измерения давления, уровня и расхода с протоколом передачи данных WirelessHART™» 00809-0107-4100, Ред. АА от 01.02.2013;
  - «Преобразователи давления измерительные 3051P с протоколом HART®» 00809-0707-4001, Ред. АА от 01.05.2017;
  - «Преобразователи давления измерительные 3051S с беспроводным выходным сигналом. Решения в области измерений давления, уровня и расхода с беспроводной передачей данных по протоколу WirelessHART™ (IEC 62951)» 00809-0207-4802, Ред. ВА от 01.07.2013;
  - «Система электронных выносных сенсоров (ERS)™ 3051S» 00809-0107-4804, ред. DA от 01.10.2018;
  - «Преобразователи давления 3051S на базе протокола Foundation™» 00809-0207-4801, ред СА от 01.07.2010;
  - «Преобразователи давления 3051S на базе протокола HART®» 00809-0107-4801, ред FA от 01.10.2010;
  - «Расходомеры 3051 SFC» 00809-0107-4810, ред. EB от 01.01.2015;
  - «Многопараметрический преобразователь Rosemount™ 3051SMV™» 00809-0107-4803, ред. EB от 01.10.2015;
  - «Преобразователи многопараметрические 3051SMV с поддержкой протокола FOUNDATION™ Fieldbus» 00809-0107-4853, ред. АА от 01.06.2018.
- Краткое руководство по установке «Преобразователи давления измерительные 2088, 2090P и 2090F» 00825-0107-4108, ред. ЕА от 01.11.2016;
- Руководство по применению «Преобразователь давления Rosemount модели 3051 с поддержкой протокола HART®» 00809-0107-4001 ред. JA от 01.11.2012;
- Дополнение к руководству по эксплуатации «Преобразователи давления измерительные 3051S Решения для измерения разности давлений при высоком статическом давлении процесса» 00809-0107-4851, Ред. АА от 01.03.2017;
- Краткое руководство по вводу в эксплуатацию «Преобразователь давления измерительный 2051HT гигиенического исполнения с выходным сигналом 4–20 мА, протокол HART® версий 5 и 7» 00825-0107-4591, ред. ВА от 01.05.2018;
- Комплект чертежей Rosemount Inc. для сертификации преобразователей давления измерительных 3051, 3051P, 3051HT, 2051G, 2088, 2090, расходомеров 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP от 01.06.2018;
- Перечень стандартов см. п. I.

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

Комплект чертежей Rosemount Inc. для сертификации преобразователей давления измерительных 3051, 3051P, 3051HT, 2051G, 2088, 2090, расходомеров 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP от 01.06.2018.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)



Коган Алексей Александрович

(ф.и.о.)

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

*[Подпись]*  
(подпись)

Ершов Виктор Валентинович

(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20 Лист 3

Серия **RU** № **0710504**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 3051, 3051P, 2051G, 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 Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 2.1. Ех-маркировка:

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

0Ex ia IIC T4/T5 Ga X  
Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X,  
Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da X,  
Ex tb IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Db X

с выходными сигналом Wireless HART

0Ex ia IIC T4 Ga X

- для преобразователей модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP с выходными сигналами Foundation fieldbus, Profibus PA, Foundation fieldbus для FISCO

0Ex ia IIC T4 Ga X,  
Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X,  
Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da X,  
Ex tb IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Db X

- для преобразователей модели 2088, 2090, 3051P, 2051G

0Ex ia IIC T4 Ga X,  
Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X  
Ex ta IIIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Da X  
Ex tb IIIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Db X

см. п. 2.6.

#### 2.2. Диапазон температур окружающей среды, °С:

#### 2.3. Степень защиты от внешних воздействий:

- для преобразователей 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP  
- для преобразователей 2088, 2090, 3051P, 2051G

IP65, IP66, IP68  
IP65, IP67

2.4. Электрические параметры преобразователей с Ех-маркировками Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da X, Ex tb IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Db X, Ex ta IIIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Da X, Ex tb IIIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Db X

- максимальное напряжение постоянного тока, В

42,4

#### 2.5. Входные искробезопасные параметры преобразователей представлены в таблице 1

Таблица 1 Входные искробезопасные параметры преобразователей с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X

Модели преобразователей	Входные искробезопасные параметры				
	U <sub>i</sub> <sup>1)</sup> В	I <sub>i</sub> <sup>1)</sup> мА	P <sub>i</sub> <sup>1)</sup> Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP, 2088, 2090, 3051P, 2051G (выходной сигнал HART 4-20 мА, 1-5 (0,8-3,2) В)	30	200	0,9	неизмеримо мало	12
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (выходной сигнал FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA)	30	300	1,3	неизмеримо мало	неизмеримо мало
модели 3051, 3051CFA, 3051CFC, 3051CFP (FOUNDATION fieldbus для шины FISCO)	17,5	380	5,32	10	5

Примечание 1 - конкретные значения U<sub>i</sub>, I<sub>i</sub> определяются из максимально допустимой входной мощности P<sub>i</sub> и не могут воздействовать на вход преобразователей одновременно.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Ершов Виктор Валентинович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20 Лист 4

Серия **RU** № **0710505**

2.6. Зависимость температурного класса от диапазона температур окружающей среды и видов взрывозащиты см. таблицу 2.

Таблица 2 Зависимость температурного класса от диапазона температур окружающей среды и видов взрывозащиты

Максимальная температура поверхности или температурный класс	Маркировка взрывозащиты	Выходной сигнал	Диапазон температур окружающей среды				
			T4	T5	T6	T95°C T <sub>500</sub> 105°C	T50°C T <sub>500</sub> 60°C
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	-60°C ...+70°C	-	-	-	-
	Ex ta IIIC T95°C T <sub>500</sub> 105°C Da X	HART, FOUNDATION fieldbus, PROFIBUS-PA	-	-	-	-20°C ...+85°C	-
	Ex tb IIIC T95°C T <sub>500</sub> 105°C Db X		-	-	-	-60°C ...+85°C	-
	Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X	-	-60°C ...+80°C	-60°C ...+80°C	-60°C ...+70°C	-	-
Модели 2088, 2090, 3051P, 2051G	0Ex ia IIC T4 Ga X	HART	-55°C ...+70°C	-	-	-	-
	Ex ta IIIC T50°C T <sub>500</sub> 60°C Da X		-	-	-	-20°C ...+40°C	
	Ex tb IIIC T50°C T <sub>500</sub> 60°C Db X		-	-	-	-60°C ...+40°C	
	Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X		-60°C ...+80°C	-60°C ...+80°C	-60°C ...+70°C	-	-

2.7. Зависимость температурного класса от температуры технологического процесса для преобразователей см. таблицу 3.

Таблица 3 Зависимость температурного класса от температуры технологического процесса для преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X:

Диапазон температур технологического процесса	Температурный класс
-60°C ...+70°C	T6
-60°C ...+80°C	T5
-60°C ...+120°C	T4

### 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 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 обеспечивается выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-27-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Ершов Виктор Валентинович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00176/20 Лист 5

Серия **RU** № **0710506**

### 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
  - тип изделия;
  - заводской номер и год выпуска;
  - Ех-маркировку;
  - диапазон температуры окружающей среды;
  - 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.
- Ех-маркировку;
  - диапазон температуры окружающей среды;
  - 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 Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации преобразователей необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

- 5.1. Питание преобразователей с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X, 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия ТР ТС 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 Ех-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.
- 5.3. Подключение внешних электрических цепей к преобразователям с Ех-маркировкой Ex ta IIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da X, Ex tb IIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Db X, Ex ta IIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Da X, Ex tb IIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Db X необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 обеспечивающие степень защиты от внешних воздействий не ниже IP66, имеющие соответствующий диапазон температур окружающей среды и выдерживающие воздействие 7 Дж при испытании на удар.
- 5.4. Неиспользованное отверстие под кабельные вводы преобразователей с Ех-маркировками Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, должно быть закрыто заглушкой из нержавеющей стали которая поставляется в комплекте с преобразователем или заглушкой, имеющей сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" для соответствующей подгруппы.
- 5.4. Неиспользованное отверстие под кабельные вводы преобразователей с Ех-маркировками Ex ta IIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da X, Ex tb IIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Db X, Ex ta IIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Da X, Ex tb IIC T50°C T<sub>500</sub>60°C Db X должно быть закрыто заглушкой из нержавеющей стали которая поставляется в комплекте с преобразователем или заглушкой, имеющей сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 обеспечивающий степень защиты от внешних воздействий не ниже IP66, имеющие соответствующий диапазон температур окружающей среды и выдерживающие воздействие 7 Дж при испытании на удар.
- 5.5. При установке в преобразователи с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X клеммного блока с защитой от переходных процессов (опция Т1), проверка прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) не проводится. Это необходимо учитывать для правильного монтажа (см. Руководство по эксплуатации).
- 5.6. Корпус преобразователей с Ех-маркировками 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 Ех-маркировкой Ga/Gb Ex db 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 Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X с выходным сигналом WirelessHART протирать только влажной тканью с добавлением антистатика.
- 5.9. Эксплуатация преобразователей с Ех-маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X с выходным сигналом WirelessHART разрешается только с модулями питания SmartPower серий 701P, A0701P.
- 5.10. Некоторые исполнения преобразователей содержат сокращенную маркировку. Полная маркировка приведена в сертификате соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.
- 5.11 Взрывонепроницаемые соединения преобразователей не предназначены для ремонта.

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

Внесение изменений в конструкцию преобразователей 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)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Ершов Виктор Валентинович

(Ф.И.О.)