



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00085/19

Серия **RU** № **0124724**



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 места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

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: +7 (351) 799-51-52.
Адрес электронной почты: Info.Metran@Emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Rosemount, Inc.
Адрес места нахождения юридического лица: 8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317, США.
Адреса мест осуществления деятельности: 8200 Market Blvd, Chanhassen, MN 55317, США;
- SG, Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd, 1 Pandan Crescent, Singapore, 128461, Сингапур.

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи давления измерительные 4600 с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0620845, 0620846) Документы, в соответствии с которыми изготовлены преобразователи давления измерительные 4600 согласно приложению – см. бланк № 0620844).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 2000

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 250.2018-Т от 19.02.2019 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта анализа состояния производства № 191-A/18 от 29.08.2018 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); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0620844). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0620844). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 30 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.02.2019 ПО 20.02.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00085/19 Лист 1

Серия **RU** № **0620844**

**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 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 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «n»
ГОСТ 31610.26-2012 (МЭК 60079-26:2006)	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga
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**

Руководство по эксплуатации 00809-0100-4022, Версия АА 01.07.2002 Преобразователи давления измерительные 4600.
Чертежи 04620-5002 (21.03.2014), 04620-5001 (27.09.2017)
Перечень стандартов см. п. I.

I. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи 04620-5002 (21.03.2014), 04620-5001 (27.09.2017)

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00085/19 Лист 2

Серия **RU** № **0620845**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 4600 (далее – преобразователи) предназначены для измерения давления жидкости или газов и преобразования полученных значений в аналоговый и/или цифровой сигнал.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка

0Ex ia IIC T4 Ga X
Ga/Gb Ex db IIC T6...T4 X
Ex tb IIIC T135°C Db X
2Ex nA IIC T5 Gc X

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

- преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T6...T4 X, Ex tb IIIC T135°C Db X

см. табл.1

- преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X, 2Ex nA IIC T5 Gc X

от минус 40...+70

2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015

IP66/IP68

2.4. Электрические параметры преобразователей с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d II C T6...T4 X Ex tb IIIC T135°C Db X:

- напряжение постоянного тока, В

11,25...42,4

- выходной сигнал

4 - 20 мА/HART

2.5. Электрические параметры преобразователей с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T5 Gc X:

42,4

- максимальное напряжение постоянного тока, В

2.6. Входные искробезопасные параметры преобразователей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X:

Входные искробезопасные параметры				
U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
30	200	1	390	35

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

2.7. Зависимость между температурой измеряемой среды, температурой окружающей среды и температурным классом / максимальной температурой поверхности смотри таблицу 1.

Таблица 1.

Температура измеряемой среды	Температура окружающей среды	Температурный класс / максимальная температура поверхности
от -60 °C до +70 °C	от -60 °C до +70 °C	T6 / T135 °C
от -60 °C до +80 °C	от -60 °C до +80 °C	T5 / T135 °C
от -60 °C до +120 °C	от -60 °C до +80 °C	T4 / T135 °C

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Преобразователи выполнены в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали, на торце которого расположен штуцер для подключения к трубопроводу с контролируемой средой, а на противоположном конце – выполнен герметизируемый компаундом ввод с постоянно закрепленным кабелем. На внешней стороне корпуса, в зависимости от исполнения, может зажим заземления. Внутри корпуса установлены печатные платы с элементами электрической схемы.

Подробное описание преобразователей приведено в руководстве по эксплуатации.

Взрывозащищенность преобразователей обеспечивается выполнением требований перечня стандартов:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. 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 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»,

ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «ф»,

ГОСТ 31610.26-2012 (МЭК 60079-26:2006) Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga, согласно Ex-маркировкам в соответствии с п. 2.1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00085/19 Лист 3

Серия RU № 0620846

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- входные искробезопасные параметры;
- предупредительные надписи;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

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

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

5.1. Питание преобразователей с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC T4 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 со стороны взрывоопасной зоны.

5.3. Преобразователи с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC T4 Ga X с клеммным блоком защиты от переходных процессов (опция Т1) не способны выдержать испытание изоляции 500 В соответствии с пунктом 6.3.13. ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Это необходимо учитывать для правильного монтажа (см. Руководство по эксплуатации).

5.4. Подключение преобразователей с Ех-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T6...T4 X, Ex tb IIC T135°C Db X с постоянно закрепленным кабелем во взрывоопасных зонах разрешается с помощью взрывозащищенных клеммных коробок, сертифицированных с видом взрывозащиты "d" или "e" для взрывоопасной газовой смеси категории IIC и имеющих сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.

5.5. Взрывонепроницаемые соединения преобразователей не предназначены для ремонта.

5.6. Преобразователи имеют тонкую диафрагму и во время установки, технического обслуживания и эксплуатации, необходимо принимать во внимание возможные воздействия контактирующей среды. Необходимо строго следовать инструкции по монтажу и техническому обслуживанию, чтобы гарантировать исправность преобразователей во время всего срока службы (см. Руководство по эксплуатации).

5.7. Преобразователи с Ех-маркировкой 2Ех nA IIC T5 Gc X с клеммным блоком защиты от переходных процессов (опция Т1) не способны выдержать испытание изоляции 500 В соответствии с пунктом 6.5.1 ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010. Это необходимо учитывать для правильного монтажа (см. Руководство по эксплуатации).

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

Внесение изменений в конструкцию (состав) преобразователей возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)