



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AД07.В.05204/22

Серия **RU** № **0360158**

**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: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10AД07. Дата решения об аккредитации: 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: 454103, Россия, Челябинская область, Челябинский городской округ, город Челябинск, Внутригородской район городской округа Центральный, проспект Новоградский, дом 15  
Основной государственный регистрационный номер 1027402540065.  
Телефон: 73512424444 Адрес электронной почты: Info.Metran@emerson.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "МЕТРАН"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454103, Россия, Челябинская область, Челябинский городской округ, город Челябинск, Внутригородской район городской округа Центральный, проспект Новоградский, дом 15

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики давления Метран-75. Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0872163, 0872164, 0872165). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4212-023-51453097-2010 «Датчики давления Метран-75. Технические условия».  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9026202000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 6780ИЛПМВ от 07.11.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 28.10.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технических условий ТУ 4212-023-51453097-2010; руководства по эксплуатации. СПГК.5297.000.00 РЭ; руководства по эксплуатации СПГК.5297.000.01 РЭ; паспорта СПГК 5297.000.00 ПС; комплекта конструкторской документации  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия хранения датчиков в транспортной таре и во внутренней упаковке – 3 по ГОСТ 15150. Условия хранения датчиков без упаковки – 1 по ГОСТ 15150. Назначенный срок хранения – 20 лет. Назначенный срок службы – 20 лет (смотреть руководство по эксплуатации).  
Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", согласно приложениям - бланки №№ 0872163, 0872164, 0872165.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 08.11.2022

**ПО**

07.11.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



Родивон Галина Александровна (ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05204/22

Серия **RU** № **0872163**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на датчики давления Метран-75.

Датчики давления Метран-75 предназначены для измерения избыточного и абсолютного давления жидкости, газа и пара.

Датчики давления Метран-75 (далее- датчик) предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 0, 1 и 2 (классы по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011) категорий IIA, IIB и IIC (подгруппы по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) и температурных классах Т4, Т5, Т6 (по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и руководством изготовителя по эксплуатации.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Датчики состоят из первичного преобразователя давления и электронного преобразователя. Первичным преобразователем давления датчика является тензорезистивная монокристаллическая кремниевая структура (сенсор).

В цилиндрический корпус (из нержавеющей стали) датчика с одной стороны встроены приемник давления с присоединительным устройством, отделенный от измеряемой среды разделительной мембраной (из нержавеющей стали), пространство которого, между сенсором и мембраной, заполнено специальной жидкостью, а с другой стороны залито компаундом. Корпус первичного преобразователя давления крепится к корпусу электронного преобразователя, который разделен на два отсека. В одном отсеке расположен электронный блок преобразователя, в другом клеммный блок.

Корпус электронного преобразователя выполнен из алюминиевого сплава и покрыт полиуретановой краской, имеются два отверстия под кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы, две резьбовые крышки, одна из которых, при комплектации ЖК дисплеем, имеет смотровое окно. Крепление датчиков к технологическому оборудованию производится с помощью фланцев и резьбовых соединений или переходников. К датчикам могут быть присоединены выносные разделительные мембраны (опция S1). В комплект с датчиком может входить металлическая заглушка чертеж 03031-0544 или заглушка, имеющая сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующим видом взрывозащиты.

Подробное описание конструкции и принцип работы анализаторов приведено в руководстве по эксплуатации.

Основные технические данные:

Ех- маркировка	0Ex ia IIC T4 Ga X Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X 1Ex db IIC T6 Gb X
Степень защиты от внешних воздействий: - Метран-75G, Метран-75А - Метран-75Т, Метран-75Р, Метран-75С	IP66 IP67
Диапазон температур окружающей среды, °С: Датчиков с Ех-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X: - для температурного класса Т6 - для температурного класса Т5 и Т4 Датчиков с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X (Метран-75G, Метран-75А) Датчиков с Ех-маркировками 0Ex ia IIC T4 Ga X, 1Ex db IIC T6 Gb X (Метран-75Т, Метран-75Р, Метран-75С)	от -60 до +70 от -60 до +80 от -55 до +70 от -51 до +60
Максимальное напряжение постоянного тока датчиков с Ех-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, В с Ех-маркировкой 1Ex db IIC T6 Gb X, В	42,4 30

Входные искробезопасные электрические параметры датчиков с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X:

Модель преобразователя	U <sub>i</sub> , *В	I <sub>i</sub> , *мА	P <sub>i</sub> , *Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , мкФ
Метран-75G, Метран-75А	30	200	0,9	0	0,012
Метран-75Т, Метран-75Р, Метран-75С	28	93	0,65	0	0

\* - 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 датчиков одновременно.

Взрывозащищенность датчиков обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением требований их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Родивон Галина Александровна

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Формужий Павел Михайлович

(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05204/22

Серия **RU** № **0872164**

Безопасная эксплуатация может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании датчиков в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия рассматривает только требования взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011, и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации датчиков.

### 3. Датчики давления Метран-75 соответствуют 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 60079-1-2013	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.

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на датчики, 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;
- входные и выходные 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 маркировке.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011.

### 5. Специальные условия применения:

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

- При эксплуатации датчиков с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X необходимо принимать меры защиты от превышения температуры наружной поверхности датчика вследствие нагрева от измеряемой среды выше значения, допустимого для температурного класса T6, T5 или T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Зависимость температурного класса от температуры зоны подсоединения датчика к технологическому процессу:

Диапазон температур зоны подсоединения датчика к технологическому процессу	Диапазон температур окружающей среды	Температурный класс
-60°C ... +70°C	-60°C ... +70°C	T6
-60°C ... +80°C	-60°C ... +80°C	T5
-60°C ... +120°C	-60°C ... +80°C	T4

- Монтаж датчиков с Ex-маркировкой IEx db IIC T6 Gb X должен исключать нагрев поверхности оболочки выше температуры, допустимой по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

- Питание датчиков с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T4 Ga X, должно осуществляться через барьеры искрозащиты или источники питания, имеющие сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.

- Подключение внешних электрических цепей к датчикам с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, IEx db IIC T6 Gb X необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия по требованиям ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Родзивон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

Хорунжий Павел Михайлович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05204/22

Серия **RU** № **0872165**

- Неиспользованное отверстие под кабельный ввод датчиков с Ех-маркировкой Ga/Gb Ех db IIC Т4...Т6 Х, IЕх db IIC Т6 Gb Х должно быть закрыто заглушкой из нержавеющей стали, которая поставляется в комплекте с датчиком или заглушкой, имеющей сертификат соответствия по требованиям ТР ТС 012/2011 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" для соответствующей подгруппы.

- Датчики имеют тонкую диафрагму. Во время установки, обслуживания и эксплуатации датчиков с Ех-маркировкой Ga/Gb Ех db IIC Т4...Т6 Х необходимо принимать во внимание возможные воздействия контактирующей среды. Необходимо строго следовать инструкции по установке и обслуживанию, чтобы гарантировать сохранность во время всего срока службы.

- Взрывонепроницаемые соединения датчиков с Ех-маркировкой Ga/Gb Ех db IIC Т4...Т6 Х, IЕх db IIC Т6 Gb Х не предназначены для ремонта.

- Суммарная индуктивность, а также суммарная ёмкость искробезопасных цепей датчиков с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC Т4 Ga Х, подключённого искробезопасного оборудования и присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты или искробезопасном блоке питания со стороны взрывоопасной зоны.

- При эксплуатации необходимо принимать меры защиты от превышения температуры наружной поверхности датчика с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC Т4 Ga Х вследствие нагрева от измеряемой среды выше значения, допустимого для температурного класса Т4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

- При установке в датчике с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC Т4 Ga Х 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 (срабатывает защита), что необходимо учитывать для правильного монтажа.

- Оболочки электронных преобразователей датчиков с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC Т4 Ga Х выполнены из алюминиевого сплава, покрытого полиуретановой краской, поэтому при установке и эксплуатации датчиков в зоне 0 во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать оболочки электронных преобразователей датчиков от трения или механических ударов, способных вызвать искрообразование.

- Для датчиков Метран-75Т, Метран-75Р, Метран-75С с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC Т4 Ga Х проверка прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) не проводится, что необходимо учитывать для правильного монтажа.

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзивон Галина Александровна  
(ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович  
(ф.и.о.)