



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HA91.B.00054/19

Серия **RU** № **0110902**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью Сертификационный центр «ЭНДЬЮРЕНС». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 115114, Россия, город Москва, 2-й Павелецкий проезд, дом 5, строение 1, этаж 5, помещение VII, комната 11. Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.11HA91, дата регистрации аттестата аккредитации 23.11.2018; номер телефона: +7 (495) 799-07-93; адрес электронной почты: info@ccendce.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Датчики и системы». Место нахождения (адрес юридического лица): 344090, Россия, город Ростов-на-Дону, 4-й Мажорный переулок, дом 3. Адрес места осуществления деятельности: 346818, Россия, Ростовская область, хутор Ленинаван, переулок Индустриальный, дом 3. Основной государственный регистрационный номер: 1136194012767. Номер телефона: +7 (863) 219-88-16, адрес электронной почты: inbox@piezo.su.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Датчики и системы». Место нахождения (адрес юридического лица): 344090, Россия, город Ростов-на-Дону, 4-й Мажорный переулок, дом 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 346818, Россия, Ростовская область, хутор Ленинаван, переулок Индустриальный, дом 3.

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики давления 415М-Ех и 415М-Вн.  
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.52-002-24182193-2019 «Датчик давления 415М». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9026 20 200 0

**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 № А0014.1.СТ/19 от 11.09.2019 Испытательный центр промышленной продукции Федерального государственного унитарного предприятия "Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики" (ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"), аттестат аккредитации № RA.RU.21ME17; Акта о результатах анализа состояния производства № 0024-СС/А от 26.02.2019 г.; документов предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011: Руководство по эксплуатации РЭ 26.51.52-002-24182193-2019; комплект чертежей и электрических схем.  
Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0684496). Условия хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69: в транспортной таре - по группе 2, без упаковки - по группе 1. Назначенный срок хранения - 1,5 года. Назначенный срок службы - 12 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки №0684497, 0684498).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 13.09.2019

**ПО** 12.09.2024

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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



Вервейко Татьяна Юрьевна  
(Ф.И.О.)

Зубрев Евгений Олегович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HA91.B.00054/19

Серия **RU**

№ **0684496**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза 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 60079-1-2011	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 Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t"

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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



Вервейко Татьяна Юрьевна  
(Ф.И.О.)

Зубрев Евгений Олегович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00054/19

Серия **RU** № **0684497**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления 415М-Ех и 415М-Вн (далее по тексту - датчики), предназначены для преобразования избыточного давления, разрежения, давления-разрежения, абсолютного давления, гидростатического давления и разности давлений в электрический выходной сигнал.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические характеристики датчиков приведены в Таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты: - 415М-Ех - 415М-Вн	0Ex ia IIC T6 Ga X и Ex ia IIIC T85°C Da X 1Ex d IIB T6 Gb X и Ex tb IIIB T85°C Db X
Напряжение питания постоянного тока, В*	от 9 до 24; от 3,2 до 5; от 12 до 24; от 14 до 24
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) - для электронного блока - для погружных частей	IP65 IP68
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 55 до плюс 75

\*диапазон напряжения зависит от типа выходного сигнала датчика и устанавливается в паспорте на конкретное изделие  
\*\*подробные технические характеристики приведены в руководстве по эксплуатации и паспорте на конкретное изделие

2.2 Параметры искробезопасных цепей датчиков 415М-Ех приведены в Таблице 2.2

Таблица 2.2

Выходные сигналы	Максимальное входное напряжение U <sub>i</sub> , В	Максимальный входной ток I <sub>i</sub> , мА	Максимальная входная мощность P <sub>i</sub> , Вт	Максимальная внутренняя емкость C <sub>i</sub> , пФ	Максимальная внутренняя индуктивность L <sub>i</sub> , мкГн
Цифровые					
RS485	24 5	35	0,44 0,18	10	10
USART	24 5	4	0,1 0,019	10	10
USB	5	50	1	10	10
HART	24	20	0,35	10	10
Аналоговые					
0-5 мА	24	9	0,22	10	10
4-20 мА	24	20	0,35	10	10
0,4-2 В	5 24	3	0,015 0,072	10	10
0-5 В	24	4	0,1	10	10
0-10 В	24	4	0,1	10	10
Совмещенные					
4-20 мА и HART	24	20	0,48	10	10
4-20 мА и USART	24	4	0,072	10	10
4-20 мА и RS485	24	45	1,08	10	10

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Вервейко Татьяна Юрьевна  
(ф.и.о.)

Зубрев Евгений Олегович  
(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA91.B.00054/19

Серия **RU** № **0684498**

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

#### 3.1 Описание конструкции

Конструктивно датчики состоят из первичного преобразователя, электронного блока и корпусных деталей. Первичный преобразователь представляет собой герметичную оболочку, внутри которой закреплён тензопреобразователь. Через герметичный ввод первичный преобразователь соединен с электронным блоком. Электронный блок в зависимости исполнения выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали или литом корпусе из сплава АК12. Литой корпус из сплава АК12 имеет две крышки, одна из которых имеет смотровое окно. Ввод кабеля осуществляется через кабельные вводы. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы закрываются заглушкой. На корпусе имеется зажим для заземления. Внутри корпуса расположены элементы электрической схемы устройства.

#### 3.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность датчиков в зависимости от исполнения обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2011, видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t" по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010, а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

### 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты датчиков 415М-Ех указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- электрическое питание датчиков, а также их подключение к регистрирующей аппаратуре должно осуществляться от источников (барьеров искрозащиты) имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, допускающие их применение во взрывоопасных зонах и искробезопасные параметры, соответствующие условиям применения датчиков во взрывоопасных зонах;

- при эксплуатации датчика в зоне класса 0 необходимо оберегать его от механических ударов во избежание фрикционных искр.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты датчиков 415М-Вн указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- взрывозащита обеспечивается при давлении рабочей среды, не превышающем максимально допустимого для модели значения согласно руководству по эксплуатации.

### 5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на датчики, должна включать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия и маркировку взрывозащиты;
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением

Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование;

- специальный знак взрывобезопасности «Ех», согласно Приложению 2 Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Внесение в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, должны быть согласованы с ОС ООО СЦ «ЭНДЬЮРЕНС».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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



Вервейко Татьяна Юрьевна  
(ф.и.о.)

Зубрев Евгений Олегович  
(ф.и.о.)