



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01311/24

Серия **RU** № **0526219**



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, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации 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 «Весомизмерительная компания «Тензо-М»

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 140050, Московская область, г.о. Люберцы, д.п. Красково, улица Вокзальная, 38. ОГРН: 1025003210627. Телефон: +7 (495) 745-30-30. Адрес электронной почты: tenso@tenso-m.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Весомизмерительная компания «Тензо-М»

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140050, Московская область, г.о. Люберцы, д.п. Красково, улица Вокзальная, 38.

ПРОДУКЦИЯ

Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1008380, 1008381)

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1008379. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031 80 3800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 79.2024-Т от 17.06.2024 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 12.20-А/23 от 20.12.2023 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Придатко Андрей Владимирович); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008379). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008379). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.06.2024 ПО 18.06.2029
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01311/24 Лист 1

Серия **RU** № **1008379**

И. 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 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»

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

Технические условия. Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С. ТУ 4273-066-18217119-2007 Изм. № 7 от 09.02.2024.
 Паспорт. Датчик весоизмерительный тензорезисторный. 4273-066-18217119-2007 ПС от 07.02.2024.
 Конструкторская документация. Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С. ТЖКФ.404176.0000-01; -02; -03; -04; -05; -06 от 02.02.2024.
 Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия. Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С. ТУ 4273-066-18217119-2007 Изм. № 7 от 09.02.2024.
 Конструкторская документация. Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С. ТЖКФ.404176.0000-01; -02; -03; -04; -05; -06 от 02.02.2024.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

(подпись)

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

(подпись)

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Душак Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01311/24 Лист 2

Серия **RU** № **1008380**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серий М, Н, Т и С (далее - датчики) предназначены для преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в аналоговый нормированный электрический измерительный сигнал.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых возможно присутствие взрывоопасных газовых сред, и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка	0Ex ia IIB T6 Ga X 0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIIC T85□ Da X IP65/IP68
2.2. Степень защиты от внешних воздействий	от минус 50 до плюс 50
2.3. Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	ИВ ИС ИС
2.4. Искробезопасные параметры питания:	12 12 12
- максимальное входное напряжение U_i , В	0,6 0,2 0,6
- максимальный входной ток I_i , А	0,6 0,6 0,6
- максимальная внутренняя ёмкость C_i , нФ	0,5 0,5 0,5
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Датчики серий М, Н, Т и С состоят из металлического корпуса (упругого элемента) цилиндрической (датчики М), «S»-образной (датчики С) или параллелограммной (датчики Н и Т) формы, кабельного ввода с постоянно присоединенным кабелем, тензорезисторов, наклеенных на упругий элемент, соединенных по мостовой электрической схеме и элементов термокомпенсации и нормирования. Места наклейки тензорезисторов и расположения элементов термокомпенсации и нормирования находятся во внутренней полости упругого элемента. Внутренняя полость упругого элемента герметично заваривается (датчики Т2, Т4, М50, М70, М100, Н4, С2Н, МВ, МВ150, Т50) или герметизируется вклеиванием металлических крышек (датчики Н2, Н11, С2) или заливаются терморезистивным компаундом (датчики Т24, Т40, Т60) для обеспечения механической защиты упругих элементов.

Корпуса (упругие элементы) датчиков Т2, Т4, М50, М70, М100, Н4, С2Н, МВ, МВ150, Т50, в зависимости от типа, выполнены из нержавеющей стали, датчиков Н2, Н11, С2, в зависимости от типа, выполнены из легированной стали. Упругие элементы датчиков Т24, Т40, Т60, в зависимости от типа, выполнены из алюминиевых сплавов, содержащих по массе не более 7,5 % (в сумме) – магния, титана и циркония.

Описание конструкции датчиков приведено в эксплуатационной документации, указанной в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность датчиков обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (ИЕС 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011) в соответствии с Ех-маркировкой, указанной в п. 2.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на датчики серий М, Н, Т и С, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- Ех-маркировку;
- искробезопасные параметры U_i , I_i , C_i , L_i ;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- номер сертификата;

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

В. Ан
(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(ф.и.о.)

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

А. Дурак
(подпись)

Дурак Александр Сергеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01311/24 Лист 3

Серия **RU** № **1008381**

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- постоянно присоединенные кабели должны подключаться внутри взрывозащищенной клеммной коробки с соответствующей областью применения и видом взрывозащиты, а также характеристиками безопасности, не ухудшающими характеристик безопасности датчика;

- датчики с частями корпуса из алюминиевого сплава, во избежания опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических ударов;

- питание датчиков с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» должно осуществляться от источника питания, имеющего действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, соответствующую Ех-маркировку, область применения и обеспечивающего параметры питания в соответствии с требованиями п. 2 настоящего приложения к сертификату соответствия;

- при монтаже, демонтаже, эксплуатации и техническом обслуживании во взрывоопасной зоне следует исключить воздействие на части корпуса датчика, выполненные из неметаллических материалов, конвекционных потоков окружающей среды с частицами пыли; запрещается сухая протирка и другие действия, нарушающие электростатическую безопасность; допускается протирать только влажной тканью при контроле отсутствия взрывоопасной смеси.

- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации датчиков от минус 50 до плюс 50 °С.

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

Внесение изменений в конструкцию датчиков возможно 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)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дувак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)