



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01025/22

Серия **RU** № **0401252**

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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 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 Закрытое акционерное общество «Сенсор»
Адрес места нахождения юридического лица и места осуществления деятельности: Россия, 620057, город Екатеринбург, улица Шефская, дом 62. ОГРН: 1026600730749. Телефон: +7 (343) 379-53-60. Адрес электронной почты: sale@sensor-com.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Сенсор»
Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 620057, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Шефская, дом 62. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 620057, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Шефская, дом 62; 620137, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Учителей, дом 44; 624080, Свердловская область, город Верхняя Пышма, улица Петрова, 11.

ПРОДУКЦИЯ Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВБЕ-Ех, ДКЕ-Ех с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0894163, 0894164).
Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение, бланк № 0894169.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 277.2022-Т от 07.10.2022 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 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 47-А/22 от 26.08.2022 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0894169). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0894169). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 2 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.10.2022 ПО 09.10.2027
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.01025/22 Лист 1**Серия **RU** № **0894169****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 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т»

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

Технические условия «Датчики и выключатели марки «Сенсор» ТУ4218-014-51824872-2022 от 05.07.2022;
Паспорт «Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВВЕ-Ех, ДКЕ-Ех» ВБ.00.029-01 ПС от 05.07.2022;
Комплект чертежей и технической документации «Датчики марки «Сенсор» № ВВЕ-ВБИ-ДКЕ-ДКС-ДПА от 05.07.2022.
Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия «Датчики и выключатели марки «Сенсор» ТУ 4218-014-51824872-2022 от 05.07.2022;
Комплект чертежей и технической документации «Датчики марки «Сенсор» № ВВЕ-ВБИ-ДКЕ-ДКС-ДПА от 05.07.2022.

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.01025/22 Лист 2

Серия **RU** № **0894163**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВБЕ-Ех, ДКЕ-Ех (далее – датчики) предназначены для применения в качестве элементов (бесконтактных датчиков, датчиков контроля скорости, положения, уровня) в системах управления технологическими процессами различных отраслей промышленности.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1, 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, классов 21, 22 по ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011 согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ

XXX - XXXX - XXX - XXXX - XX . XX . Ех . 7(X)
 1 2 3 4 5 6 7 8

1 – серия датчика: ВБИ – выключатель бесконтактный индуктивный; ДКС – датчик контроля скорости; ДПА – датчик положения индуктивный аналоговый; ВБЕ – выключатель бесконтактный емкостный; ДКЕ – датчик контроля уровня емкостный;

2 – обозначение типа, материала, размера корпуса, расположения активной поверхности, размера чувствительного элемента (для щелевых датчиков – типа корпуса, размера щели и варианта исполнения узла ввода кабеля);

3 – обозначение условной длины корпуса и варианта исполнения узла ввода кабеля (для щелевых датчиков позиция 3 отсутствует);

4 – обозначение монтажного исполнения, напряжения питания, схемы и функции выхода;

5 – обозначение наличия индикации и типа защиты коммутационного элемента (первый знак), наличия регулировки чувствительности и задержки срабатывания/отпускания (второй знак);

6 – обозначение варианта с увеличенным расстоянием срабатывания или холодоустойчивого исполнения (позиция 6 может отсутствовать);

7 – обозначение взрывозащищенного исполнения: Ех (только для датчиков во взрывозащищенном исполнении);

8 – обозначение длины кабеля (при длине кабеля 2 м позиция 8 отсутствует).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Ех-маркировка датчиков

1Ех mb IIC T6 Gb X
 1Ех mb IIC T5 Gb X
 Ex mb IIIC T95°C Db X

3.2. Диапазон температуры окружающей среды, °С

от минус 25/30/40/45/55 до плюс 60/70/80*

*Примечание. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды для конкретных серий и типоразмеров датчиков указаны в их паспорте «Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВБЕ-Ех, ДКЕ-Ех» ВБ.00.029-01 ПС от 05.07.2022 (см.п. II настоящего приложения к сертификату соответствия), подлежащем обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком.

3.3. Электрические параметры:

- номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
- диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока, В	10-30
- падение напряжения на выходе датчика, В, не более	2
- собственный ток потребления, мА, не более	25
- максимальный ток нагрузки, мА:	
- для датчиков с нестабильной защитой	200
- для датчиков с тактовой защитой	500

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Датчики состоят из стального или пластмассового корпуса с постоянно присоединенным кабелем. Внутри корпуса размещена печатная плата с электронными компонентами; для обеспечения взрывозащиты и механической прочности внутренняя полость корпуса залита компаундом ЭЗК-6 ОСТЗ-1935-82.

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

Взрывозащищенность датчиков обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), ГОСТ 31610.18-2016/ИЕС 60079-18:2014 в соответствии с Ех-маркировкой, указанной в п. 3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

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.V.01025/22 Лист 3

Серия **RU** № **0894164**

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на датчики, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа датчика,
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- значение номинального напряжения и максимального тока нагрузки;
- степень защиты от внешних воздействий;
- номер сертификата и наименование органа по сертификации,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется нормативной и технической документацией (в соответствии с п.29.10 ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) номер партии указан для малогабаритных изделий в паспорте «Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВВЕ-Ех, ДКЕ-Ех» ВБ.00.029-01 ПС от 05.07.2022, подлежащем обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком).

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «Х», стоящий после Ех-маркировки датчиков, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- механические нагрузки, возникающие при монтаже датчиков, не должны нарушать целостности корпуса, кабеля и крепежных элементов датчиков. Усилие натяжения кабеля по оси кабельного ввода не должно превышать 100 Н. Усилие натяжения кабеля в направлении, перпендикулярном оси кабельного ввода, не должно превышать 30 Н. Минимальный радиус изгиба постоянно присоединенного кабеля должен быть не менее 40 мм. Присоединение свободного конца кабеля датчиков с постоянно присоединенным кабелем должно производиться или вне взрывоопасной зоны, или с применением взрывозащищенных устройств, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и не ухудшающих характеристики безопасности датчиков;
- механическая прочность пластмассовых корпусов датчиков соответствует низкой опасности механических повреждений; при монтаже и эксплуатации датчиков с пластмассовыми корпусами их необходимо оберегать от ударов и иных механических воздействий;
- во время установки, технического обслуживания и эксплуатации датчиков с пластмассовыми частями корпусов необходимо принимать меры по предотвращению возможного накопления потенциального электростатического заряда в соответствии с требованиями паспорта «Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВВЕ-Ех, ДКЕ-Ех» ВБ.00.029-01 ПС от 05.07.2022 (см.п.II настоящего приложения к сертификату соответствия), подлежащем обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком: перед вводом в эксплуатацию и при техобслуживании пластмассовые части корпусов необходимо регулярно обрабатывать антистатиком; монтаж, демонтаж и техобслуживание этих датчиков необходимо производить при отсутствии взрывоопасной среды;
- металлические части датчиков должны быть подключены к системе уравнивания потенциалов;
- датчики должны подключаться к источникам питания с защитными устройствами, прерывающими максимальный ток повреждения цепи, в которой они установлены; значение номинального напряжения защитных устройств должно соответствовать значению рабочего напряжения цепи, в которой они установлены;
- во время установки, эксплуатации и технического обслуживания датчиков необходимо принимать во внимание возможные воздействия технологического процесса. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды для датчиков в зависимости от их исполнения приведены в паспорте «Датчики марки «Сенсор» серий ВБИ-Ех, ДКС-Ех, ДПА-Ех, ВВЕ-Ех, ДКЕ-Ех» ВБ.00.029-01 ПС от 05.07.2022 (см.п.II настоящего приложения к сертификату соответствия), подлежащем обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком. Необходимо строго следовать требованиям эксплуатационной документации, указанной в п.II настоящего приложения к сертификату, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию датчиков в течение всего их срока службы.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке 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.)

Дупак Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)