



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01077/25

Серия RU № 0597732

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт

физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, область Московская, город Солнечногорск, поселок городского типа Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115; 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17. (Архив). Регистрационный номер RA.RU.11BH02 от 08.07.2015. Телефон: +74955266303. Адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы». Место нахождения (адрес юридического лица): 454112, Россия, Челябинская область, городской округ Челябинский, город Челябинск, проспект Комсомольский, дом 29, строение 7. Адрес места осуществления деятельности: 456518, Россия, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 7/1 ОГРН 1037729015807. Телефон: +7 351 729 99 16. Адрес электронной почты: inform@emis-kip.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы». Место нахождения (адрес юридического лица): 454112, Россия, Челябинская область, городской округ Челябинский, город Челябинск, проспект Комсомольский, дом 29, строение 7. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 456518, Россия, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, дом 7/1

ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал» (приложение на бланке № 1090287). Технические условия ТУ 26.51.52.120-092-14145564-2020 «Сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал»

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 290 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 1061-30/120/25 от 24.12.2025. Испытательная лаборатория безопасности технических средств "ВНИИФТРИ-ТЕСТ" федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21MJ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1896 от 10.09.2025. ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11BH02, эксперт Разумовский Александр Олегович.
3. Руководство по эксплуатации ЭС.000.000.00 РЭ «Сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал»

Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011, приведены в приложении на бланке № 1090287. Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с ЭС.000.000.00 РЭ. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 1090287 и № 1090288. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 10 сентября 2025 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

26.12.2025

ПО

25.12.2030

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Александр Олегович
(И.О.)Александр Анатольевич
(И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01077/25

Серия RU № 1090287

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал» взрывозащищенных исполнений Exd, RV (далее – сигнализаторы). Сигнализаторы уровня различаются средой применения (жидкость, сыпучие материалы), материалом корпуса (нержавеющая сталь, алюминиевый сплав), габаритными размерами и имеют идентичные средства обеспечения взрывозащиты.

Сигнализаторы в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b».

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) взрывозащищенных исполнений сигнализаторов уровня «ЭМИС-Сигнал» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения сигнализаторов уровня «ЭМИС-Сигнал»	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	
	для взрывоопасных газовых сред	для взрывоопасных пылевых сред
Exd	1Ex db IIC T6 Gb X	Ex tb IIC T80°C Db X
	1Ex db IIC T5 Gb X	Ex tb IIC T95°C Db X
	1Ex db IIC T4 Gb X	Ex tb IIC T130°C Db X
	1Ex db IIC T3 Gb X	Ex tb IIC T190°C Db X
	1Ex db IIC T2 Gb X	Ex tb IIC T290°C Db X
	1Ex db IIC T1 Gb X	Ex tb IIC T400°C Db X
RV	PB Ex db I Mb X	—

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализаторы уровня предназначены для использования в технологических и аварийных системах сигнализации уровней жидких и сыпучих сред, в системах автоматического управления технологическими процессами, в системах защиты насосов от работы «всухую», в системах обнаружения присутствия жидкостей в помещениях и в других системах.

Конструктивно сигнализаторы состоят из электронного блока и сенсора.

Электронный блок представляет собой корпус с крышкой, в котором установлены электронные платы и ЖК-дисплей (опционально). Корпус и крышка выполнены из нержавеющей стали или алюминиевого сплава. Крышка может иметь смотровое окно. Корпус соединен с крышкой посредством резьбового соединения. На корпусе имеются два резьбовых отверстия под кабельные вводы.

Сенсор представляет собой трубчатый корпус из нержавеющей стали, в котором закреплен чувствительный элемент (вибрирующая вилка). Сенсор устанавливается в корпус электронного блока и фиксируется стопорным кольцом. Зазор между чувствительным элементом и корпусом электронного блока заполнен герметиком.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается установкой электрических элементов сигнализаторов во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление внутреннего взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IIC по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Параметры взрывонепроницаемых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования группы I и подгруппы IIC. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Сигнализаторы могут комплектоваться кабельными вводами и заглушками, имеющими действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Взрывозащита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «t» в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Максимальная температура поверхности сигнализаторов в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Взрывозащитный Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Любовкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01077/25

Серия **RU** № **1090288**

Конструкция сигнализаторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP66/IP67. Механическая прочность оболочек сигнализаторов соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасности по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На корпусе сигнализаторов имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты и необходимых предупредительных надписей.

3 Условия применения

Сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал» относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II, III по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок)», ГОСТ 31439-2011 (EN 1710:2005) «Оборудование и компоненты, предназначенные для применения в потенциально взрывоопасных средах подземных выработок шахт и рудников», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли, и руководства по эксплуатации ЭС.000.000.00 РЭ «Сигнализаторы уровня «ЭМИС-Сигнал».

Возможные взрывоопасные зоны применения сигнализаторов, категории взрывоопасных смесей газов и паров с вздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание сигнализаторов должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации ЭС.000.000.00 РЭ.

Знак «Х», указанный в конце Ех-маркировки, означает:

- максимальное значение избыточного давления измеряемой среды, не должно превышать, допустимого значения, приведенного в руководстве по эксплуатации ЭС.000.000.00 РЭ;

- монтаж и эксплуатация сигнализаторов уровня должны исключать нагрев элементов конструкции сигнализаторов (вследствие теплопередачи от измеряемой среды) выше температуры, допустимой для электрооборудования соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);

- в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли, допускается применять только сигнализаторы уровня с корпусом из нержавеющей стали;

- сигнализаторы должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь степень защиты, обеспечиваемую оболочкой (код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В от 18 до 30

- потребляемая мощность, Вт не более 2

или

- напряжение переменного тока, В от 187 до 242

- потребляемая мощность, ВА не более 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 60 (от минус 70 с термочехлом) до плюс 80

- температура измеряемой среды, °С:

температурный класс Т6 от минус 60 до плюс 80

температурный класс Т5 от минус 60 до плюс 95

температурный класс Т4 от минус 60 до плюс 130

температурный класс Т3 от минус 60 до плюс 190

температурный класс Т2 от минус 60 до плюс 290

температурный класс Т1 от минус 60 до плюс 400

- относительная влажность воздуха, % не более 95

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию сигнализаторов уровня «ЭМИС-Сигнал» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)



Рязановский Александр Олегович

Лубовкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Лист 2