

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00651/20

Серия **RU** № **0287984**

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: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Компания СМД»
Место нахождения: Россия, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18.
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 445007, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.
ОГРН - 1076320027960; телефон: +7(8482) 616-940; адрес электронной почты: smd@inbox.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Компания СМД»
Место нахождения: Россия, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 445007, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.

ПРОДУКЦИЯ

Бесконтактные магнитные выключатели и извещатели охраняемые точечные магнитоконтактные во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон (приложение на бланке № 0801540).
Технические условия ТУ 26.30.50-127-81888935-2020.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 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 № 20.3447 от 04.12.2020 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1489 от 02.11.2020.
3. Технические условия ТУ 26.30.50-127-81888935-2020; эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации и паспорта - на бланке приложения № 0801539.
4. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0801540. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0801539 по № 0801542. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с техническими условиями ТУ 26.30.50-127-81888935-2020.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.12.2020 ПО 09.12.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Евгения Галина
(подпись)

(подпись)



Евгения Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Любозин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00651/20

Серия **RU** № **0801539**

Эксплуатационная документация на бесконтактные магнитные выключатели и извещатели охранные точечные магнитоконтактные во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон приведена в таблице 1.

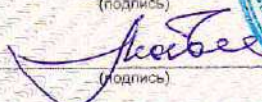
Таблица 1

№ п/п	Наименование устройств	Документация
1	Извещатели охранные точечные магнитоконтактные взрывозащищенные «Ехi» в полиамидном корпусе серии - ИО102 Атон	Руководство по эксплуатации СМД 437211 127 000 РЭ
		Паспорт СМД 437211 127 000 ПС
2	Извещатели охранные точечные магнитоконтактные взрывозащищенные «Ехi» в металлическом корпусе серии - ИО102 Атон	Руководство по эксплуатации СМД 437211 128 000 РЭ
		Паспорт СМД 437211 128 000 ПС
3	Извещатели охранные точечные магнитоконтактные взрывозащищенные «Ехd» в металлическом корпусе серии - ИО102 Атон	Руководство по эксплуатации СМД 437211 130 000 РЭ
		Паспорт СМД 437211 130 000 ПС
4	Магнитные выключатели бесконтактные взрывозащищенные «Ехd» и «Ехi» в металлическом корпусе серии - ИО102 Атон ВМ	Руководство по эксплуатации СМД 437211 284 000 РЭ
		Паспорт СМД 437211 284 000 ПС

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

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


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

М.П. Любечкин Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00651/20

Серия **RU** № **0801540**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на бесконтактные магнитные выключатели (далее – выключатели) и извещатели охранные точечные магнитоконтактные (далее – извещатели) во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон. Выключатели и извещатели имеют модификации, приведенные в таблице 1.

Модификации выключателей и извещателей различаются материалом и цветом корпуса, типом контактных групп и присоединяемого кабеля и средствами обеспечения взрывозащиты.

Бесконтактные магнитные выключатели и извещатели охранные точечные магнитоконтактные во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «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», ГОСТ IEC 60079-1-2011 «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 «t».

Модификации выключателей и извещателей, их Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и материал корпуса приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификации выключателей и извещателей	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Материал корпуса
Выключатели:		
ИО102-ВЗ А Атон ВМ	0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIIC T85°C Da X	Алюминиевый сплав
ИО102-ВЗ Н Атон ВМ	PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIIC T85°C Da X	Нержавеющая сталь
ИО102-МК А Атон ВМ	1Ex d IIC T6 Gb/Ex tb IIIIC T85°C Db	Алюминиевый сплав
ИО102-МК Н Атон ВМ	PB Ex d I Mb/1Ex d IIC T6 Gb/Ex tb IIIIC T85°C Db	Нержавеющая сталь
Извещатели:		
ИО102-ВЗ А Атон, ИО102-ВЗ А Атон М	0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIIC T85°C Da X	Алюминиевый сплав
ИО102-ВЗ Н Атон, ИО102-ВЗ Н Атон М	PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIIC T85°C Da X	Нержавеющая сталь
ИО102-ВЗ Атон	PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X/Ex ia IIIIC T85°C Da X	Полиамид
ИО102-МК А Атон ИО102-МК А Атон М	1Ex d IIC T6 Gb/Ex tb IIIIC T85°C Db	Алюминиевый сплав
ИО102-МК Н Атон ИО102-МК Н Атон М	PB Ex d I Mb/1Ex d IIC T6 Gb/Ex tb IIIIC T85°C Db	Нержавеющая сталь

Подробное описание модификаций выключателей и извещателей, их варианты комплектаций приведены в руководствах по эксплуатации СМД 437211 127 000 РЭ, СМД 437211 128 000 РЭ, СМД 437211 130 000 РЭ, СМД 437211 284 000 РЭ.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Выключатели предназначены для размыкания/замыкания электрических цепей при приближении магнита на определенное расстояние. Они применяются как средство контроля в составе систем противоаварийной защиты и сигнализации, а также в качестве охранных извещателей. Извещатели предназначены для контроля положения перемещающихся отдельных частей конструкций и механизмов, а также для блокировки ворот, железнодорожных контейнеров, ангаров и других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение, с последующей выдачей извещения о тревоге на приемно-контрольный прибор или пульт централизованного наблюдения.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Елихина Талина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Любичин Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00651/20**Серия **RU** № **0801541**

Конструктивно выключатели и извещатели состоят из двух компонентов - датчика магнитоуправляемого (блока датчика) и задающего элемента (блока магнита). Блок датчика имеет корпус. В корпусе установлена плата с герконом, залитая компаундом. Блок датчика Ехi-исполнения изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. Блок датчика Ехd-исполнения имеет кабельный ввод, образующий с корпусом взрывонепроницаемую оболочку. Блок магнита имеет корпус с установленным внутри постоянным магнитом. Магнит в корпусе залит компаундом. Металлические корпуса выключателей и извещателей имеют внешние зажимы заземления.

Взрывозащита выключателей и извещателей обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида искробезопасная электрическая цепь обеспечивается следующими средствами.

Выключатели и извещатели Ехi-исполнения предназначены для подключения к линиям связи и устройствам, имеющим параметры искробезопасных цепей по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения выключателей и извещателей во взрывоопасных зонах.

Выключатели и извещатели Ехi-исполнения не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категорий I и IIC.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемые оболочки «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы выключателей и извещателей Ехd-исполнения заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление внутреннего взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IIC по ГОСТ IEC 60079-1-2011. Оболочки испытываются на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек выключателей и извещателей соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования группы I и подгруппы IIC. Кабельный ввод обеспечивает постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Взрывозащита вида «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» обеспечивается выполнением требований ГОСТ IEC 60079-31-2013. Выключатели и извещатели имеют степень защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP6X.

Конструкция выключателей и извещателей выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпусов выключателей и извещателей обеспечивают степень защиты IP66/IP67 (для Ехd-исполнения) и IP66/IP68 (для Ехi-исполнения) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Механическая прочность оболочек выключателей и извещателей Ехd-исполнения соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений. Фрикционная и электростатическая искробезопасность обеспечивается особыми условиями применения.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов выключателей и извещателей не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусах выключателей и извещателей имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты, искробезопасные параметры электрических цепей и знак «Х» (для Ехi-исполнения).

3 Условия применения

Бесконтактные магнитные выключатели и извещатели охранного точечного магнитоконтактного во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) 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 руководств по эксплуатации СМД 437211 127 000 РЭ, СМД 437211 128 000 РЭ, СМД 437211 130 000 РЭ, СМД 437211 284 000 РЭ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)Евдокимова Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)Любчик Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

Лист 3

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00651/20

Серия **RU** № **0801542**

Возможные взрывоопасные зоны применения выключателей и извещателей, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом — в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты выключателей и извещателей Exi-исполнения означает:

- подключаемые к внешним искробезопасным цепям выключателей и извещателей электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения выключателей и извещателей во взрывоопасных зонах;

- выключатели и извещатели изготавливаются с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля к внешним устройствам должно выполняться в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации СМД 437211 127 000 РЭ, СМД 437211 128 000 РЭ, СМД 437211 284 000 РЭ;

- для исключения накопления электростатического заряда чистка корпусов из полиамида допускается только влажной тканью;

- выключатели и извещатели в корпусах из алюминиевых сплавов, при применении в зонах классов 0 и 20, необходимо оберегать от механических ударов для исключения образования фрикционных искр.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание выключателей и извещателей должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации СМД 437211 127 000 РЭ, СМД 437211 128 000 РЭ, СМД 437211 130 000 РЭ, СМД 437211 284 000 РЭ.

Электрические параметры:

Exd- и Exib-исполнения:

- максимальное коммутируемое напряжение (рудничное исполнение), В не более 60 (не более 27)
- максимальный коммутируемый ток, А не более 0,25

Электрические параметры искробезопасных цепей:

Exi-исполнения:

- максимальное входное напряжение U_i , В 30
- максимальный входной ток I_i , мА 100
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от -60 до +70
- относительная влажность воздуха при +40°C, % до 93
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию бесконтактных магнитных выключателей и извещателей охранных точечных магнитоконтактных во взрывозащищенном исполнении серии ИО102 Атон изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Сидор
(подпись)

Любчик
(подпись)



Евдокимова Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

М.П.

Любчик Александр Анатольевич
(ф.и.о.)