



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05803/24

Серия **RU**№ **0532333**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг». Место нахождения (адрес юридического лица): 119501, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципального округа Очаково-Матвеевское, улица Веерная, дом 2, этаж II, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, Россия, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года. Номер телефона: +7(495) 011-03-06. Адрес электронной почты: info@pmte.org.

ЗАЯВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕКТРОН"

Место нахождения (адрес юридического лица): 620036, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Лиственная, дом 61
Адрес места осуществления деятельности: 623700, Россия, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д
Основной государственный регистрационный номер 1169658131720.
Телефон: +73433790795 Адрес электронной почты: info@spectron-ops.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕКТРОН"

Место нахождения (адрес юридического лица): 620036, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Лиственная, дом 61
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 623700, Россия, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д

ПРОДУКЦИЯ

Извещатель Охранный Ех
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1046022 - 1046026). Продукция изготовлена в соответствии с
Техническими условиями СПЕК.425100.001ТУ «Извещатель Охранный Ех».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

8531109500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№ 9747ИЛПМВ, 9748ИЛПМВ, 9749ИЛПМВ, 9750ИЛПМВ, 9751ИЛПМВ, 9752ИЛПМВ, 9753ИЛПМВ, 9754ИЛПМВ от 11.07.2024 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)

Акта анализа состояния производства №23/11/0048 от 06.02.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Илюхин Артем Вячеславович

Технических условий СПЕК.425100.001ТУ, Руководства по эксплуатации СПЕК.425100.001-01 РЭ, СПЕК.425100.001-04 РЭ, СПЕК.425100.001-02 РЭ, СПЕК.425100.001-03 РЭ, конструкторской документации

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев с момента продажи, при наличии отметки о продаже в паспорте на извещатель и не более 24 месяцев с его даты выпуска. Средний срок службы - 10 лет. Срок хранения и условия хранения согласно СПЕК.425100.001-03 РЭ п. 5, СПЕК.425100.001-01 РЭ, п. 5, СПЕК.425100.001-02 РЭ, п. 5, СПЕК.425100.001-04 РЭ, п. 5. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты производства отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: согласно приложению - бланк № 1046021. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1046022 - 1046026.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

16.08.2024

ПО

15.08.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.05803/24

Серия RU № 1046021

Сведения по сертификату соответствия

Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты производства отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения:

Известатели Охранные Ех:

Известатель Охранный Ех поверхностный звуковой "Спектрон-ИО-Стекло-Ехi", дата изготовления 02.2024

Известатель Охранный Ех точечный магнитно-контактный "Спектрон-ИО-102-МК-П-Ехd-Н исп.1", дата изготовления 12.2023

Известатель Охранный Ех точечный магнитно-контактный "Спектрон-ИО-102-МК-П-Ехi-А", дата изготовления 12.2023

Известатель Охранный Ех точечный магнитно-контактный "Спектрон-ИО-102-МК-П-Ехd-А исп.1", дата изготовления 12.2023

Известатель Охранный Ех точечный магнитно-контактный "Спектрон-ИО-102-МК-Т-П-Ехi-Н", дата изготовления 12.2023

Известатель Охранный Ех точечный магнитно-контактный "Спектрон-ИО-102-МК-П-Ехi", дата изготовления 12.2023

Известатель Охранный Ех пассивный объемный оптико-электронный "Спектрон-ИО-Штора-Ехi", дата изготовления 02.2024

Известатель Охранный Ех пассивный объемный оптико-электронный "Спектрон-ИО-Объемник-Ехi", дата изготовления 02.2024

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Аметова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.05803/24

Серия RU № 1046022

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на извещатели охранные Ех (далее по тексту – извещатели), которые включают в свой состав изделия «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi», «Спектрон-ИО-Улица-Ехi», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Y», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Y-V»

Извещатели охранные «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», «Спектрон-ИО-Улица-Ехi» относятся к пассивным объемным оптико-электронным извещателям и предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

Извещатели охранные «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi» поверхностные звуковые предназначены для обнаружения разрушения стекол, стеклопакетов, остекленных конструкций и формирования извещения о тревоге путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

Извещатели охранные «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Y», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Y-V» точечные магнитно-контактные предназначены для контроля положения дверей и отдельных перемещающихся частей конструкций и механизмов, выполненных из магнитных (сталь, железо) или не магнитных (пластик, дерево) материалов.

Область применения извещателей – во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ и ПС по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, взрывоопасных зонах классов 20, 21 или 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, содержащих взрывоопасную пыль подгрупп IIIA, IIIB, IIIC, а также подземных выработках угольных шахт и рудников, в том числе опасных по газу (метану) и (или) угольной пыли, и их наземных сооружений согласно маркировкам взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ 31610.0-2019 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно извещатели «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», «Спектрон-ИО-Улица-Ехi» выполнены в пластиковом корпусе с антистатичным покрытием, со смотровым окном, прозрачным для инфракрасного излучения, индикатором, вспомогательным смотровым окном. Смотровое окно выполнено из пластика в виде линзы Френеля. Вспомогательное смотровое окно предназначено для формирования зоны чувствительности вблизи корпуса. Печатная плата извещателя расположена внутри корпуса. Основные электронные компоненты на плате залиты компаундом. Искробезопасные клеммы подключения извещателя выведены во внешнюю коммутационную коробку доступны для монтажа только при снятой крышке коробки. Корпус извещателя при монтаже и эксплуатации не вскрывается. Принцип действия извещателей основан на регистрации модуляции потока теплового излучения, возникающей при пересечении человеком зоны обнаружения, которая разбита на чувствительные секторы. Каждый сектор состоит из двух элементарных чувствительных зон. Чувствительные секторы извещателя формируются линзой Френеля (смотровое окно) и двухплощадочным пироэлектрическим приемником, на котором установлен отражающий колпачок, для формирования сектора ближней зоны обнаружения. Электрический сигнал с пироэлектрического приемника поступает на микроконтроллер извещателя, который в соответствии с алгоритмом работы формирует извещение о сработке, размыканием выходной цепи оптоэлектронного реле. Информация о сработке выдается извещателем в виде извещений на встроенную индикацию и дискретные выходы. Данные извещатели различаются дальностью зоны обнаружения, углом обзора в горизонтальной плоскости и размером зоны обнаружения при угле 90°.

Конструктивно извещатели «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi» выполнены в пластиковом корпусе с антистатичным покрытием. В корпус встроены микрофон, индикатор. Внизу корпуса расположена защелка для открытия крышки корпуса. Внутри корпуса расположена печатная плата с электронными компонентами. Основные электронные компоненты на плате залиты компаундом. Искробезопасные клеммы подключения извещателя выведены во внешнюю коммутационную коробку доступны для монтажа только при снятой крышке коробки. Чувствительным элементом извещателя является электронный микрофон с усилителем.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Хаметова Аделя Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.05803/24

Серия RU № 1046023

Принцип действия извещателя основан на регистрации звуковых колебаний спектра, характерного для разбиваемого стекла и разрушаемых остекленных поверхностей, а также высоко- и низкочастотных акустических шумов (помех). Электрический сигнал с микрофона, поступает на микроконтроллер извещателя, который в соответствии с алгоритмом работы (анализом модуляции) формирует извещение о сработке, размыканием выходной цепи оптоэлектронного реле. Информация о сработке выдается извещателем в виде извещений на встроенную индикацию и дискретные выходы. Извещатель «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi» оснащен встроенными переключателями, для задания режимов работы индикации и чувствительности.

Конструктивно извещатели «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Y», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Y-V» могут быть выполнены в корпусе из АБС-пластика, алюминиевого сплава или в корпусе из нержавеющей стали. Они состоят из самого блока извещателя, блока магнита и кабельного ввода. Внутри блока расположен геркон. Подключение проводов к геркону извещателя, в исполнении корпуса из алюминиевого сплава или нержавеющей стали выполняется напрямую к геркону, который для заделки проводов извлекается из корпуса. Контакты геркона меняют свое нормальное состояние при попадании в поле действия магнита, расположенного в блоке магнита. Расстояния, на которых происходит сработка извещателя указаны в технической документации.

Подробное описание конструкции извещателей приведено в руководстве по эксплуатации.

Спектрон-ИО-[Исп.]-W-Z-X-Y-V

Исп. – исполнение извещателя по функциональному назначению

«Объемник» - пассивный объемный оптико-электронный с объемной зоной контроля

«Штора» - пассивный объемный оптико-электронный - с узкой зоной контроля

«Улица» - пассивный объемный оптико-электронный - с объемной зоной контроля уличного исполнения

«Стекло» - поверхностный звуковой

«102-МК» - точечный магнитно-контактный

X – характеристика вида взрывозащиты:

«Ехi» - искробезопасная цепь;

«Ехd» - взрывозащищенная оболочка.

Y – материал корпуса:

«А» - алюминиевый сплав;

«Н» - нержавеющая сталь;

Без индекса – АБС-пластик.

Z – конструкция извещателя:

Без индекса - Нормально разомкнутый контакт (размакающий);

«З» - Нормально замкнутый контакт (замыкающий);

«П» - Перекидной контакт.

W – конструкция извещателя:

Без индекса – Накладной;

«Т» - Торцевой.

V – максимально коммутируемое напряжение:

Исп.1;

Исп.2;

Исп.3;

Исп.4;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Хамстова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05803/24

Серия RU № 1046024

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты:

Извещатели Спектрон-ИО-Объемник-Ехi, Спектрон-ИО-Штора-Ехi, Спектрон-ИО-Стекло-Ехi, Спектрон-ИО-Улица-Ехi.....

Ex PO Ex ia I Ma X

Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X

Ex Ex ia IIIC T₂₀₀85°C Da X

Извещатели Спектрон-ИО-102-МК-Z-Ехi, Спектрон-ИО-102-МК-Z-Ехi-Н, Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Н

Ex PO Ex ia I Ma X

Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X

Ex Ex ia IIIC T₂₀₀85°C Da X

Извещатели Спектрон-ИО-102-МК-Z-Ехi-А, Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-А.....

Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X

Ex Ex ia IIIC T₂₀₀85°C Da X

Извещатели Спектрон-ИО-102-МК-Z-Ехd-А-V, Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-А-V.....

Ex 1Ex db IIC T6...T4 Gb

Ex Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

Извещатели Спектрон-ИО-102-МК-Z-Ехd-Н-V, Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Н-V.....

Ex PB Ex db I Mb X

Ex 1Ex db IIC T6...T4 Gb

Ex Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

Диапазон температур окружающей среды, °С:

- для извещателей «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi».....от минус 30 до +55

- для извещателей «Спектрон-ИО-Улица-Ехi».....от минус 40 до +55

- для извещателей «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Y», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Y-V».....от минус 60 до +70

Степень защиты извещателей от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015:

- корпус «Спектрон-ИО-Улица-Ехi».....IP65

- корпус, оптический блок «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi».....IP41

- корпус «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехi-Y», «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Ехd-Y-V».....IP66/68

Напряжение питания, В (постоянного тока):

- для извещателей «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi».....9-15

- для извещателей «Спектрон-ИО-Стекло-Ехi».....8-15

Параметры искробезопасных цепей извещателей «Спектрон-ИО-Объемник-Ехi», «Спектрон-ИО-Штора-Ехi», Спектрон-ИО-Стекло-Ехi», «Спектрон-ИО-Улица-Ехi» приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Контакты тревожных реле	
Максимальное входное напряжение U _i , В	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.05803/24

Серия RU № 1046025

Максимальный входной ток I_i , мА	55
Максимальная входная мощность P_i , мВт	1,43
Максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	42
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	1
Цепь электропитания:	
Максимальное входное напряжение U_i , В	16
Максимальный входной ток I_i , мА	150
Максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	1
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	0,01

Параметры искробезопасных цепей извещателей «Спектрон-ИО-102-МК-W-Z-Exi-Y», приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование параметра	Значение
Контакты геркона:	
Максимальное входное напряжение U_i , В	26
Максимальный входной ток I_i , мА	55
Максимальная входная мощность P_i , мВт	1,43
Максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	42
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	1

Взрывозащищенность извещателей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013 и защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие извещателей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности извещателей.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
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».
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 «t».

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделя Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05803/24

Серия RU № 1046026

- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
4.4 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
4.6 предупредительные надписи;
4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

Знак Х, стоящий в маркировке взрывозащиты, извещателей означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие особые условия:

- для исключения появления на внешней поверхности корпуса извещателя электростатических зарядов, во взрывоопасной зоне необходимо избегать конвекционных потоков;
- протирка (чистка) поверхностей извещателя допускается только влажной тканью.

Дополнительно для извещателей в корпусе из алюминиевого сплава:

- во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, необходимо обеспечить защиту от случайных ударов или трения посторонних предметов о корпус извещателя.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хамстова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)