



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00095/19

Серия RU № 0124738



**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, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 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** Общество с ограниченной ответственностью «Научно – производственная фирма «ИНКРАМ». Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 109341, Москва, Люблинская улица, дом 151, помещение ХП, к 67-68. ОГРН: 1027717009275. Телефон: +7 (495) 346-92-49. Адрес электронной почты: office@inkram.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Научно – производственная фирма «ИНКРАМ». Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 109341, Москва, Люблинская улица, дом 151, помещение ХП, к 67-68.

**ПРОДУКЦИЯ** Модули сенсорные интеллектуальные ИСМ-4Т с Ex-маркировкой согласно приложению (бланк № 0620898). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0620897). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9027 10 1000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протокола испытаний № 34.2019-Т от 25.02.2019 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 192-А/18 от 25.12.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0620897). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0620897). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.02.2019

ПО 26.02.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Чернов Борис Владимирович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00095/19 Лист 1

Серия **RU** № **0620897**

### 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 IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»
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

Модули сенсорные интеллектуальные ИСМ-4Т технические условия ТУ 4215-022-47275141-13, 20.02.2018.

Чертежи №№: ЕКРМ.413216.001 СБ, ЕКРМ.413216.001 ЭЗ, ЕКРМ.413216.001 ПЭЗ, ЕКРМ.687251.009 СБ, ЕКРМ.418481.004 СБ, ЕКРМ.413422.004 СБ, ЕКРМ.413422.004 ЭЗ, ЕКРМ.413422.004 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.006 СБ, ЕКРМ.413422.006 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.006 ЭЗ, ЕКРМ.687251.084 СБ, ЕКРМ.413422.005 СБ, ЕКРМ.413422.005 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.005 ЭЗ, ЕКРМ.687251.011 СБ, ЕКРМ.413422.007 СБ, ЕКРМ.413422.007 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.007 ЭЗ, ЕКРМ.687251.087 СБ, ЕКРМ.413422.003 СБ, ЕКРМ.413422.003 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.003 ЭЗ, ЕКРМ.687251.012 СБ, ЕКРМ.413216.100 СБ, ЕКРМ.413216.100 ЭЗ, ЕКРМ.413216.100 ПЭЗ от 28.03.2013; ЕКРМ.754400.031 от 28.02.2018

Перечень стандартов см. п. I.

### III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Модули сенсорные интеллектуальные ИСМ-4Т технические условия ТУ 4215-022-47275141-13, 20.02.2018.

Чертежи №№: ЕКРМ.413216.001 СБ, ЕКРМ.413216.001 ЭЗ, ЕКРМ.413216.001 ПЭЗ, ЕКРМ.687251.009 СБ, ЕКРМ.418481.004 СБ, ЕКРМ.413422.004 СБ, ЕКРМ.413422.004 ЭЗ, ЕКРМ.413422.004 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.006 СБ, ЕКРМ.413422.006 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.006 ЭЗ, ЕКРМ.687251.084 СБ, ЕКРМ.413422.005 СБ, ЕКРМ.413422.005 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.005 ЭЗ, ЕКРМ.687251.011 СБ, ЕКРМ.413422.007 СБ, ЕКРМ.413422.007 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.007 ЭЗ, ЕКРМ.687251.087 СБ, ЕКРМ.413422.003 СБ, ЕКРМ.413422.003 ПЭЗ, ЕКРМ.413422.003 ЭЗ, ЕКРМ.687251.012 СБ, ЕКРМ.413216.100 СБ, ЕКРМ.413216.100 ЭЗ, ЕКРМ.413216.100 ПЭЗ от 28.03.2013; ЕКРМ.754400.031 от 28.02.2018

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

**Коган Алексей Александрович**  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

**Чернов Борис Владимирович**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00095/19 Лист 2

Серия **RU** № **0620898**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули сенсорные интеллектуальные ИСМ-4Т (далее – ИСМ) предназначены для измерения и передачи в цифровом коде значений концентрации газов и паров.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:	
- ИСМ	1Ex ib IIC T4 Gb X
- ИСМ-СnHm-оа	1Ex ib IIB T4 Gb X
- ИСМ -СnHm-тк	1Ex d ib IIB T4 Gb X
- ИСМ-ИМИ	1Ex ib IIC T4 Gb X
2.2. Диапазон температур окружающей среды, °С:	
- ИСМ	- 40...+ 45
- ИСМ-НС1, ИСМ-СОСL2, ИСМ-НСN, ИСМ-РНЗ, ИСМ-О2, ИСМ-PID	-30...+ 45
2.3. Электрические искробезопасные параметры:	
- максимальное входное напряжение $U_i$ , В	5
- максимальный входной ток $I_i$ , мА	212
- максимальная входная мощность $P_i$ , Вт	1,1
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	0
- максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ:	
ИСМ	3
ИСМ-СnHm- тк	4
ИСМ-PID	12,2
ИСМ-СnHm-оа	41,4
ИСМ-ИМИ	0,5

Примечание: 1) В обозначении модулей сенсорных интеллектуальных ИСМ-4Т после ИСМ приводится условная формула контролируемого газа

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно ИСМ выполнены в виде печатных плат с электронными элементами, обеспечивающими питание сенсора и преобразование выходного сигнала сенсора в цифровой сигнал. Сверху в ИСМ устанавливается сенсор (электрохимический, термокаталитический, оптический или фотоионизационный). На ИСМ имеется фирменная табличка с Ех-маркировкой. ИСМ-ИМИ имеет 3 кнопки для имитации уровней срабатывания ИСМ и предназначен для контроля работоспособности вторичного оборудования.

**Взрывозащищенность** ИСМ обеспечивается выполнением следующего перечня стандартов, в соответствии с Ех-маркировкой, указанной в п. 2.1:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования,  
 ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д»,  
 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i».

### 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на ИСМ, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
  - тип изделия, заводской номер и год выпуска;
  - Ех-маркировку;
  - специальный знак взрывобезопасности;
  - диапазон температуры окружающей среды;
  - предупредительные надписи;
  - номер сертификата и наименование органа по сертификации.
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий в Ех-маркировке, означает, что при эксплуатации ИСМ необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. ИСМ должны быть установлены в корпусах, удовлетворяющих требованиям п. 7 или п. 8 ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

5.2. ИСМ допускается подключать только к сертифицированным по требованиям ТР ТС 012/2011 устройствам с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» с соответствующей областью применения.

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


Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАННО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Коган Алексей Александрович  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Чернов Борис Владимирович  
(Ф.И.О.)

