



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00028/19

Серия **RU** № **0140543**



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно – производственная фирма «ИНКРАМ». Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 109341, Москва, Люблинская улица, д. 151, помещение XIII, комнаты 67-68. ОГРН: 1027717009275. Телефон: (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 по изготовлению продукции: Россия, 109341, Москва, Люблинская улица, д. 151, помещение XIII, комнаты 67-68.

ПРОДУКЦИЯ

Газоаналитическая система СКВА-01 с комплектующим электрооборудованием с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0668717, 0668718). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0668716. 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 № 88.2019-Т от 16.05.2019 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 № 31-А/19 от 08.04.2019 Органа по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред» (аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017). Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 – см. приложение, бланк № 0668716. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0668716). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 6 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.05.2019 ПО 19.05.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Малкович Ольга Борисовна (Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00028/19 Лист 1

Серия **RU** № **0668716**

**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 31610.11-2014 (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**

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СКВА-01 Технические условия ТУ 4215-003-47275141-02 (ЕКРМ.411741.001ТУ), 01.08.2018.

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СКВА-01 Руководство по эксплуатации ЕКРМ.411741.001РЭ, 14.08.2018.

Чертежи №№ ЕКРМ.411741.001СБ, ЕКРМ.411741.001ЭА, ЕКРМ.411741.001, ЕКРМ.754400.011, ЕКРМ.754400.010, ЕКРМ.687251.022СБ, ЕКРМ.687251.022ЭЗ, ЕКРМ.687251.022ПЭЗ, ЕКРМ.687251.022, ЕКРМ.754400.091, ЕКРМ.754400.099, ЕКРМ.687251.121ЭЗ, ЕКРМ.687251.121ПЭЗ, ЕКРМ.687251.124, ЕКРМ.411611.016СБ, ЕКРМ.754400.001 (13.02.2018); ЕКРМ.436717.001СБ, ЕКРМ.436717.001ЭЗ, ЕКРМ.436717.001ПЭЗ, ЕКРМ.687251.024СБ, ЕКРМ.671111.001 СБ (21.11.2013); ЕКРМ.687251.122 ЭЗ, ЕКРМ.687251.122ПЭЗ, ЕКРМ.687251.122СБ, ЕКРМ.687251.122СП, ЕКРМ.687251.124СБ, ЕКРМ.426436.002СБ, ЕКРМ.426436.002СП, ЕКРМ.687251.124СП, ЕКРМ.687251.121СП, ЕКРМ.687251.121СБ, ЕКРМ.758725.095, ЕКРМ.687251.123 СП, ЕКРМ.687251.123ЭЗ, ЕКРМ.745542.024 (12.02.2018); ЕКРМ.687251.123СБ (15.02.2018); ЕКРМ.411611.001ЭА, ЕКРМ.411611.001СБ, ЕКРМ.411611.001, ЕКРМ.411611.003ЭА, ЕКРМ.411611.003СБ, ЕКРМ.411611.003, ЕКРМ.411751.001СБ, ЕКРМ.411751.001ЭЗ, ЕКРМ.422413.001СБ, ЕКРМ.422413.001ЭА (23.01.2015); ЕКРМ.758725.094 (12.02.2015).

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СКВА-01 Технические условия ТУ 4215-003-47275141-02 (ЕКРМ.411741.001ТУ), 01.08.2018

Чертежи №№ ЕКРМ.411741.001СБ, ЕКРМ.411741.001ЭА, ЕКРМ.411741.001, ЕКРМ.754400.011, ЕКРМ.754400.010, ЕКРМ.687251.022СБ, ЕКРМ.687251.022ЭЗ, ЕКРМ.687251.022ПЭЗ, ЕКРМ.687251.022, ЕКРМ.754400.091, ЕКРМ.754400.099, ЕКРМ.687251.121ЭЗ, ЕКРМ.687251.121ПЭЗ, ЕКРМ.687251.124, ЕКРМ.411611.016СБ, ЕКРМ.754400.001 (13.02.2018); ЕКРМ.436717.001СБ, ЕКРМ.436717.001ЭЗ, ЕКРМ.436717.001ПЭЗ, ЕКРМ.687251.024СБ, ЕКРМ.671111.001 СБ (21.11.2013); ЕКРМ.687251.122 ЭЗ, ЕКРМ.687251.122ПЭЗ, ЕКРМ.687251.122СБ, ЕКРМ.687251.122СП, ЕКРМ.687251.124СБ, ЕКРМ.426436.002СБ, ЕКРМ.426436.002СП, ЕКРМ.687251.124СП, ЕКРМ.687251.121СП, ЕКРМ.687251.121СБ, ЕКРМ.758725.095, ЕКРМ.687251.123 СП, ЕКРМ.687251.123ЭЗ, ЕКРМ.745542.024 (12.02.2018); ЕКРМ.687251.123СБ (15.02.2018); ЕКРМ.411611.001ЭА, ЕКРМ.411611.001СБ, ЕКРМ.411611.001, ЕКРМ.411611.003ЭА, ЕКРМ.411611.003СБ, ЕКРМ.411611.003, ЕКРМ.411751.001СБ, ЕКРМ.411751.001ЭЗ, ЕКРМ.422413.001СБ, ЕКРМ.422413.001ЭА (23.01.2015); ЕКРМ.758725.094 (12.02.2015).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Машкович
(подпись)

Серова
(подпись)



Машкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00028/19 Лист 2

Серия **RU** № **0668717**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоаналитическая система СКВА-01 (далее – система) предназначена для измерения концентрации токсичных газов и горючих веществ в воздухе, архивирования полученных результатов, сигнализации (световой и звуковой) о превышении заданных уровней концентраций, формирования и выдачи сигналов управления внешними устройствами по событиям перехода измеренных концентраций через заданные уровни.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Состав системы и Ех-маркировка:

- блок сигнализации и управления БСУ¹⁾ и модули управления МУ¹⁾ - [Ex ib Gb] IIB
- блок питания и сигнализации БПС [Ex ib Gb] IIC или [Ex ib Gb] IIB
- модули расширения МР8, МР16 1Ex ib IIB/IIC T4 Gb
- ИП²⁾ с электрохимическим сенсором
- ИП²⁾ с термокаталитическим сенсором: интегрального исполнения 1Ex d ib IIB+H₂ T4 Gb
- раздельного исполнения:
 - датчик термокаталитический 1Ex d ib IIB+H₂ T4 Gb
 - преобразователь 1Ex ib IIC T4 Gb
- ИП²⁾ с полупроводниковым сенсором 2Ex nA IIA T1 Gc X

2.2. Диапазон значений температуры окружающей среды, °С:

- ИП с электрохимическим сенсором ИП с термокаталитическим сенсором, преобразователь - 40...+45
- термокаталитический датчик -40...+50
- ИП с полупроводниковым сенсором -30...+45
- блок питания и сигнализации БПС, модули расширения МР8, МР16 и управления МУ - 40...+45
- блоки сигнализации и управления БСУ -40°С (без ЖКИ дисплея) / -20°С (с ЖКИ дисплеем)+45°С

2.3. Электропитание системы:

- напряжение переменного тока частотой 50 ± 1 Гц, В 220 (+ 22 /-33)
- максимальное входное напряжение U_и, В 250

2.4. Электрические искробезопасные параметры БПС и МР8, МР16:

- подгруппа
- максимальное выходное напряжение, U_о, В
- максимальный выходной ток, I_о, мА
- максимальная внешняя емкость, C_о, мкФ
- максимальная внешняя индуктивность, L_о, мГн

ИС	ИВ
18	24
110	110
0,3	0,5
1,0	5,0

Примечание: 1) Блок сигнализации и управления БСУ и модуль управления МУ обеспечивают гальваническое разделение, в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011).

2) ИП - преобразователи измерительные концентрации газов в воздухе (ТУ 4215-028-47275141-14). Основные технические данные ИП приведены в сертификате соответствия ТС RU C-RU.AA87.B.00380.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Система состоит из преобразователей измерительных концентрации газов в воздухе: ИП с электрохимическим сенсором, ИП с термокаталитическим сенсором, ИП с полупроводниковым сенсором, модулей расширения МР8, МР16, блока питания и сигнализации БПС, блока сигнализации и управления БСУ и модуля управления МУ. В зависимости от комплектации система имеет несколько видов исполнений.

Модули управления МУ и блоки сигнализации и управления БСУ выполнены в металлических корпусах, внутри которых расположены блоки питания и электроники, печатные платы с элементами электрической схемы, трансформатор, модуль дискретных выходов Dout8R07 с реле, модуль аналоговых входов (только в модуле управления МУ) и клеммные блоки.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Майкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00028/19 Лист 3

Серия **RU** № **0668718**

Модули расширения MP8, MP16 конструктивно выполнены в прямоугольном корпусе из ударопрочного полипропилена или металла, состоящем из крышки и основания. На боковых поверхностях корпуса имеются кабельные вводы для подключения преобразователей измерительных и внешних связей, а внутри MP расположены плата искрозащиты, плата модуля ввода аналоговых сигналов и клеммные зажимы. На корпусе MP имеется фирменная табличка с маркировкой взрывозащиты и предупредительными надписями.

Конструктивно блок питания и сигнализации БПС выполнен в пластмассовом корпусе из ударопрочного полипропилена. Внутри корпуса установлены сетевой трансформатор и плата искрозащиты. На передней панели БПС имеются цифровой индикатор, элементы световой сигнализации и фирменная табличка с маркировкой взрывозащиты. Блок питания и сигнализации БПС предназначен для работы с одним преобразователем измерительным концентрации газов в воздухе.

Описание конструкции, специальные условия применения преобразователей измерительных концентрации газов в воздухе приведены в сертификате соответствия TC RU C-RU.AA87.B.00361.

Взрывозащищенность блока питания и сигнализации БПС, модулей расширения MP8, MP16 обеспечивается выполнением требований стандартов ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Взрывозащищенность ИП подтверждена сертификатом соответствия TC RU C-RU.AA87.B.00361.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на взрывозащищенное электрооборудование, комплектующее систему, 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.

Внесение изменений в согласованную конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС Ех НИИ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна

(Ф.И.О.)