



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00493

Серия RU № 0190111

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»
Адрес: 107005, Россия, город Москва, переулок Плетешковский, 22
ОГРН - 1027739417530; телефон: (495) 789-8559; факс: (495) 789-8559; e-mail: info@safeair.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»
Адрес: Россия, 121351, город Москва, улица Молодогвардейская, дом 61, строение 20

ПРОДУКЦИЯ

Газоанализаторы КОЛИОН-1
Технические условия ТУ 4215-007-11269194-06 (ЯРКГ 2.840.003 ТУ и ЯРКГ 2.840.003 ТУ2)
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9027 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 15.1936 от 11.03.2015
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 19.02.2015

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4215-007-11269194-06.
Сертификат действителен с Приложением на бланке № 0200326 и Ех-приложением на четырёх листах.
Схема сертификации 1с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.03.2015 ПО 12.03.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Г.Е. Епихина
(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ06.В.00493

Серия RU № 0200326

Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на газоанализаторы КОЛИОН-1 взрывозащищенных исполнений. Маркировка взрывозащиты газоанализаторов КОЛИОН-1 и электротехнических устройств в составе газоанализаторов в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Газоанализаторы КОЛИОН-1		Маркировка взрывозащиты
КОЛИОН-1В, КОЛИОН-1В-02, КОЛИОН-1В-03, КОЛИОН-1В-04, КОЛИОН-1В-05, КОЛИОН-1В-06, КОЛИОН-1В-07		1ExibIIBT4 X
КОЛИОН-1В-21, КОЛИОН-1В-22, КОЛИОН-1В-23, КОЛИОН-1В-24, КОЛИОН-1В-25, КОЛИОН-1В-26, КОЛИОН-1В-27		1ExibdIIBT4 X
КОЛИОН-1В-01С, КОЛИОН-1В-03С	блок питания выходных сигналов БПВС	[Exib]IIB
	блок измерительный БИ	1ExibIIBT4
КОЛИОН-1А-01С		без маркировки взрывозащиты, устанавливается вне взрывоопасной зоны

Обеспечение взрывозащиты

Газоанализаторы КОЛИОН-1 в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Условия применения

Возможные взрывоопасные зоны применения газоанализаторов КОЛИОН-1, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты газоанализаторов исполнений КОЛИОН-1В, КОЛИОН-1В-02, ..., 07, КОЛИОН-1В-21, ..., 27, означает, что замена и зарядка блока аккумуляторов газоанализаторов должны производиться вне взрывоопасной зоны.

Газоанализатор исполнения КОЛИОН-1А-01С должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны и применяться только с устройством принудительной подачи пробы, снабженным взрывонепроницаемым огнепреградителем.

Эксплуатация газоанализаторов КОЛИОН-1В-24/25/26 допускается при повышенной концентрации кислорода при условии, что взрывоопасная смесь относится к категории IIB по ГОСТ 30852.10-2002.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ФГУП «ВНИИФТРИ» Сертификационный центр взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ» Аттестат аккредитации ОС № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25.04.13 г. Аттестат аккредитации ИЛ № РОСС RU.0001.21ИП09 от 25.04.13 г. 141570, Московская обл., п/о Менделеево, тел./факс: (495) 526-6303		
	Всего листов – 4	Лист 1/4

Ех – приложение

к Сертификату соответствия № TC RU C-RU.ГБ06.В.00493

Срок действия с 13.03.2015 по 12.03.2020

1 Газоанализаторы КОЛИОН-1

ТУ 4215-007-11269194-06 (ЯРКГ 2.840.003 ТУ и ЯРКГ 2.840.003 ТУ2)

Код ОК 005 (ОКП) 42 1512

Код ТН ВЭД ТС 9027 10 100 0

2 Маркировка взрывозащиты

См. п. 5, таблица 1

3 Изготовитель

ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»

Россия, 121351, г. Москва, ул. Молодогвардейская, д. 61, стр. 20

4 Условия применения

- 4.1 Газоанализаторы КОЛИОН-1 должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации ЯРКГ 2 840 003-01 РЭ, ЯРКГ 2 840 003 РЭ2, ЯРКГ 2.840.003-02 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-03 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-04 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-05 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-06 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-07 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-08 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-10 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения газоанализаторов КОЛИОН-1, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты газоанализаторов исполнений КОЛИОН-1В, КОЛИОН-1В-02, ..., 07, КОЛИОН-1В-21, ..., 27, означает, что замена и зарядка блока аккумуляторов газоанализаторов должны производиться вне взрывоопасной зоны.
- 4.4 Газоанализатор исполнения КОЛИОН-1А-01С должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны и применяться только с устройством принудительной подачи пробы, снабженным взрывонепроницаемым огнепреградителем.
- 4.5 Эксплуатация газоанализаторов КОЛИОН-1В-24/25/26 допускается при повышенной концентрации кислорода при условии, что взрывоопасная смесь относится к категории ПВ по ГОСТ 30852.10-2002.
- 4.6 Внесение в конструкцию устройств ПРУС изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

Руководитель СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова



(Handwritten signatures)

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на газоанализаторы КОЛИОН-1 взрывозащищенных исполнений. Маркировка взрывозащиты газоанализаторов КОЛИОН-1 и электротехнических устройств в составе газоанализаторов в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Газоанализаторы КОЛИОН-1		Маркировка взрывозащиты
КОЛИОН-1В, КОЛИОН-1В-02, КОЛИОН-1В-03, КОЛИОН-1В-04, КОЛИОН-1В-05, КОЛИОН-1В-06, КОЛИОН-1В-07		1ExibIIВТ4 X
КОЛИОН-1В-21, КОЛИОН-1В-22, КОЛИОН-1В-23, КОЛИОН-1В-24, КОЛИОН-1В-25, КОЛИОН-1В-26, КОЛИОН-1В-27		1ExibdIIВТ4 X
КОЛИОН-1В-01С,	блок питания выходных сигналов БПВС	[Exib]IIВ
КОЛИОН-1В-03С	блок измерительный БИ	1ExibIIВТ4
КОЛИОН-1А-01С		без маркировки взрывозащиты, устанавливается вне взрывоопасной зоны

6 Назначение и область применения

Газоанализаторы КОЛИОН-1 предназначены для непрерывного автоматического измерения массовой концентрации токсичных газов и объемной доли кислорода в воздухе, а также для сигнализации об отклонении измеренной концентрации от установленных пороговых значений.

Блок питания выходных сигналов БПВС в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В-01С, КОЛИОН-1В-03С относится к связанному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.10-2002 и предназначен для применения вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

Газоанализатор КОЛИОН-1А-01С не имеет маркировки взрывозащиты и предназначен для применения вне взрывоопасных зон.

Газоанализаторы КОЛИОН-1 остальных исполнений и блок измерительный БИ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002..... категории IIА, IIВ группы Т1...Т4
- 7.2 Вид взрывозащиты..... искробезопасная электрическая цепь уровня «ib», взрывонепроницаемая оболочка
- 7.3 Маркировка взрывозащиты..... см. таблицу 1
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96..... IP40/ IP44/ IP54
- 7.5 Параметры электропитания КОЛИОН-1А-01С, КОЛИОН-1В-01С, КОЛИОН-1В-03С
- напряжение переменного тока, В..... 220±10%
 - частота переменного тока, Гц..... 50±1
- 7.6 Параметры искробезопасной цепи блока аккумуляторов
- максимальное выходное напряжение U_0 , В..... 7,5
 - максимальный выходной ток I_0 , А..... 3
- 7.7 Параметры искробезопасной цепи БПВС
- максимальное выходное напряжение U_0 , В..... 7,5
 - максимальный выходной ток I_0 , мА..... 350

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт

 Н.Ю. Мирошникова



- максимальная выходная мощность P_o , Вт..... 0,65
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 170
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 1,0

7.8 Условия эксплуатации

- температура окружающей среды, °Сот -30 до +45
- относительная влажность воздуха при 35°С, % от 30 до 95
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

7.9 Габаритные размеры, ммв соответствии с технической документацией изготовителя

7.10 Масса, кгв соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Переносные модели газоанализаторов КОЛИОН-1В-XX состоят из датчиков газа (фотоионизационный, электрохимический, термокаталитический), блока измерительного, блока побудителя расхода и блока питания (аккумуляторная батарея), размещенных в единой металлической оболочке.

Количество и тип датчиков в составе газоанализаторов зависят от исполнения. Подвод газа к датчикам производится по газопроводам с использованием микронасоса. Блок измерительный состоит из микропроцессорного устройств, высоковольтного блока и жидкокристаллического дисплея, размещенного на лицевой панели газоанализатора. Высоковольтный блок и блок питания выполнены в виде неразборных устройств, все элементы блоков залиты компаундом.

Стационарные модели газоанализаторов (КОЛИОН-1В-01С, КОЛИОН-1В-03С) выполнены в виде двух отдельных модулей, в одном из которых (блок БИ) размещены блок измерительный и блок побудителя расхода, в другом (блок БПВС) - блок питания и выходных сигналов. Блок БПВС предназначен для размещения вне взрывоопасной зоны. Для контроля расхода воздуха через газовые линии газоанализатора используется ротаметр, соединенный с выходом микронасоса и закрепленный на передней панели БПВС.

Газоанализатор КОЛИОН-1А-01С устанавливается вне взрывоопасной зоны. Принудительная подача газа должна осуществляться через огнепреградитель, исключающий передачу взрыва взрывоопасных газовых смесей от места установки газоанализатора к месту отбора пробы.

8.2 Взрывозащита газоанализаторов обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 В выходных цепях аккумуляторного и высоковольтного блоков применены ограничительные резисторы и стабилитроны. Электрические элементы блоков залиты компаундом, устойчивым во все рабочем диапазоне температур.

8.2.2 Электрическая нагрузка искрозащитных элементов в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В не превышает 2/3 от номинальных значений.

8.2.3 Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений устройств в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002. Печатные платы покрыты электроизоляционным лаком.

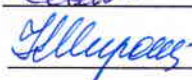
8.2.4 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость датчиков с огнепреградителем в составе газоанализаторов КОЛИОН-1 соответствует требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования подгруппы ПВ.

8.2.5 Конструкция корпуса и отдельных частей устройств в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP40 по ГОСТ 14254-96. Конструкционные материалы корпуса устройств в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В обеспечивают электростатическую и фрикционную искробезопасности по ГОСТ 30852.0-2002.

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт



 Н.Ю. Мирошникова

8.2.6 Максимальная температура нагрева поверхности оболочек и электрических элементов устройств в составе газоанализаторов КОЛИОН-1В, размещаемых во взрывоопасной зоне, не превышает 130 °С, что соответствует температурному классу Т4 по ГОСТ 30852.0-2002.

8.3 На корпусе газоанализаторов КОЛИОН-1В имеется табличка с маркировкой взрывозащиты и знаком «Х».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний газоанализаторов КОЛИОН-1 на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1936 от 11.03.2015 г.

В эксплуатационной документации на газоанализаторы КОЛИОН-1 приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) газоанализаторам КОЛИОН-1 установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

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».

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Газоанализаторы КОЛИОН-1

Технические условия ТУ 4215-007-11269194-06 (ЯРКГ 2.840.003 ТУ ЯРКГ 2.840.003 ТУ2)

11.2 Руководство по эксплуатации

ЯРКГ 2 840 003-01 РЭ, ЯРКГ 2 840 003 РЭ2, ЯРКГ 2.840.003-02 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-03 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-04 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-05 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-06 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-07 РЭ, ЯРКГ 2.840.003-08 РЭ, ЯРКГ 2 840 003-10РЭ

11.3 Конструкторская документация

ЯРКГ 2.840.003	ЯРКГ 2.840.038
ЯРКГ 5.184.014	ЯРКГ 5400019
ЯРКГ 5422.058-063	ЯРКГ 6 667 025
ЯРКГ 2 840 021	ЯРКГ 2 087 007

11.4 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1936

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.31015028

Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31011039

Н.Ю. Мирошникова

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова