



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00887/23

Серия **RU** № **0460134**

**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 (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, 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.11VN02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология». Место нахождения (адрес юридического лица): 105094, Россия, город Москва, Набережная Семеновская, дом 2/1, строение 1, этаж 2, помещение II, комната № 3. Адрес места осуществления деятельности: 121351, Россия, город Москва, улица Молодогвардейская, дом 61, строение 20. ОГРН - 1027739417530; телефон: +7(495) 789-85-59; адрес электронной почты: [sales@chromdet.ru](mailto:sales@chromdet.ru)

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология». Место нахождения (адрес юридического лица): 105094, Россия, город Москва, Набережная Семеновская, дом 2/1, строение 1, этаж 2, помещение II, комната № 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 121351, Россия, город Москва, улица Молодогвардейская, дом 61, строение 20.

### ПРОДУКЦИЯ

Газоанализаторы переносные КОЛИОН-1ВН (приложение на бланке № 0967370).  
Технические условия ЯРКГ.413455.008 ТУ «Газоанализаторы переносные КОЛИОН-1ВН»  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9027 10 100 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 № 1061-30/077/23 от 26.09.2023, выданный испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21ML42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1735 от 04.09.2023, ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11VN02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
3. Руководство по эксплуатации ЯРКГ.413455.008 РЭ.  
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 № 0967370. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 26.07.2023. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0967370, № 0967371. Условия и сроки хранения, срок службы — в соответствии с ЯРКГ.413455.008 РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.09.2023 ПО 25.09.2028

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

М.П.

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00887/23

Серия **RU** № **0967370**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на газоанализаторы переносные КОЛИОН-1ВН (далее - газоанализаторы). Исполнения газоанализаторов и их Ex-маркировка приведены в таблице 1. Исполнения газоанализаторов отличаются количеством и типом используемых датчиков газа: фотоионизационный (ФИД), электрохимический (ЭХД), термокаталитический (ТКД) и инфракрасный (ИКД).

Газоанализаторы переносные КОЛИОН-1ВН в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «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» и им присвоена Ex-маркировка, приведенная в таблице 1.

Таблица 1.

Исполнения газоанализаторов*	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)
Газоанализаторы, не содержащие ТКД	1Ex ib IIB T4 Gb X
Газоанализаторы, содержащие ТКД	1Ex db ib IIB T4 Gb X
Внешний блок аккумуляторов газоанализаторов (опция)	1Ex ib IIB T4 Gb X

\* — возможные сочетания детекторов в составе газоанализаторов и исполнения газоанализаторов приведены в таблице 1.1 руководства по эксплуатации ЯРКГ.413455.008 РЭ.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ex-маркировку.

### 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Газоанализаторы предназначены для непрерывных автоматических измерений массовой концентрации вредных веществ, а также сигнализации о достижении содержания измеряемых веществ установленных пороговых значений. Газоанализаторы представляют собой автоматические переносные приборы непрерывного действия.

Конструктивно газоанализаторы выполнены в прямоугольном металлическом корпусе. Корпус герметизируется прокладками, установленными в пазах лицевой и задней панелей. Внутри корпуса размещены детекторы газа, основная плата, плата питания детекторов, плата нагревателей и блок аккумуляторов. Подвод газа к детекторам осуществляется по пробоотборнику и газовым линиям с использованием микронасоса. На основной плате установлены: микропроцессорное устройство и разъем для подключения индикатора, размещенного на лицевой панели газоанализатора. На плате питания детекторов установлены детекторы, высоковольтный блок и микронасос. Высоковольтный блок и блок аккумуляторов имеют неразборную конструкцию. Все элементы блоков залиты компаундом. В газоанализаторах устанавливают от одного до четырех датчиков в различных сочетаниях со следующими ограничениями: ФИД — не более одного, ТКД и ИКД одновременно не устанавливаются. Опционально газоанализаторы могут поставляться с внешним блоком аккумуляторов.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

Питание газоанализаторов осуществляется от внешнего или внутреннего блока аккумуляторов с искробезопасными выходными цепями. Электрические элементы блоков залиты компаундом, устойчивым во всем рабочем диапазоне температур.

Электрическая нагрузка искрозащитных элементов в составе газоанализаторов не превышает 2/3 от номинальных значений.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции газоанализаторов соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Печатные платы покрыты электроизоляционным лаком.

Датчики ТКД и ИКД имеют действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Электрическое подключение датчиков ИКД выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек датчиков ТКД в составе газоанализаторов соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIB.

Конструкция отсека для блока аккумуляторов соответствует требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Блок аккумуляторов, входящий в состав газоанализаторов, удовлетворяет требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Значения диаметров пробоотборника и газовых линий соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов и электрических элементов устройств в составе газоанализаторов в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса T4 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Разумовский Александр Олегович  
(ф.и.о.)

М.П.

Егжихина Галина Евгеньевна  
(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00887/23

Серия **RU** № **0967371**

Конструкция корпуса газоанализатора и внешнего блока аккумуляторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции газоанализаторов обеспечивают степень защиты не ниже IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На лицевой панели газоанализатора и внешнего блока аккумуляторов имеются предупредительные надписи. На задней панели газоанализатора имеется табличка с маркировкой взрывозащиты. На внешнем блоке аккумуляторов имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и искробезопасных параметров электрической цепи.

### 3 Условия применения

Газоанализаторы КОЛИОН-1ВН относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации ЯРКГ.413455.008 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения газоанализаторов, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом — в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Знак «Х», указанный в конце Ex-маркировки, означает, что замена и зарядка блоков аккумуляторов газоанализаторов должны производиться вне взрывоопасной зоны по методике, указанной в ЯРКГ.413455.008 РЭ.

Параметры искробезопасной цепи блоков аккумуляторов (внутреннего и внешнего):

- максимальное выходное напряжение  $U_0$ , В..... 8,4
- максимальный выходной ток  $I_0$ , А..... 3,6
- мощность, Вт..... 30,24

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С..... от -40 до +50
- относительная влажность воздуха при 25°С, %:
- для исполнений, не содержащих ЭХД..... от 0 до 95
- для исполнений, содержащих ЭХД..... от 15 до 80
- (допускается кратковременное использование газоанализаторов при относительной влажности воздуха от 0 до 15 и от 80 до 95%)
- атмосферное давление, кПа..... от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию газоанализаторов переносных КОЛИОН-1ВН изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович  
(Ф.И.О.)

М.П.

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

*(подпись)*

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)