

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00760/21

Серия **RU** № **0337054**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Федеральное государственное унитарное предприятие

«Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

Место нахождения: Российская Федерация, 214031, город Смоленск, улица Бабушкина, дом 3.

ОГРН: 1026701427774; телефон: 8(4812)31-12-42; адрес электронной почты: info@analitpribor-smolensk.ru**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Федеральное государственное унитарное предприятие

«Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

Место нахождения: Российская Федерация, 214031, город Смоленск, улица Бабушкина, дом 3

ПРОДУКЦИЯ

Датчики-газоанализаторы ДАК (Приложение на бланке № 0801858)

Технические условия часть 4 ИБЯЛ.418414.071 ТУЗ

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 № T143 LAB-EXP/12-21 от 08.12.2021 выдан испытательным центром технических средств Общества с ограниченной ответственностью «Прибор-Тест» № RA RU.21AG33. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1586 от 27.10.2021. 3. Сертификат соответствия СМК № 20.2092.026 от 29.12.2020, орган по сертификации Ассоциация по сертификации «Русский регистр», № РОСС RU.0001.21ГА45. 4. Технические условия часть 4 ИБЯЛ.418414.071 ТУЗ, эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации ИБЯЛ.418414.071-341 РЭ. 5. 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 (бланк № 0801858). Условия, сроки хранения – в соответствии с техническими условиями часть 4 ИБЯЛ.418414.071 ТУЗ, назначенный срок службы – 20 лет. Сертификат действителен с приложением на бланках с № 0801858, по № 0801859.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.12.2021 ПО 28.12.2026

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

М.П. Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00760/21

Серия **RU** № **0801858**

1. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на датчики-газоанализаторы ДАК модификаций ИБЯЛ.418414.071-341, ИБЯЛ.418414.071-342, ИБЯЛ.418414.071-343 (далее – газоанализаторы), предназначенные, в зависимости от модификации, для непрерывных автоматических измерений:

- дозврывоопасных концентраций метана, углеводородных газов, в том числе попутного нефтяного газа; паров углеводородов, в том числе паров нефти и нефтепродуктов; паров спиртов;
- объемной доли диоксида углерода.

Газоанализаторы в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», 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»».

Датчикам-газоанализаторам ДАК модификаций ИБЯЛ.418414.071-341, ИБЯЛ.418414.071-342, ИБЯЛ.418414.071-343 в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) установлена Ех-маркировка: 0Ex ia IIC T6 Ga X / 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X.

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» и Ех-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) (таблица 1).

2. Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Газоанализаторы являются одноблочными стационарными, одноканальными приборами непрерывного действия. Принцип измерений газоанализаторов – оптико-абсорбционный.

Газоанализаторы состоят из корпуса и датчика, соединенных с помощью резьбового соединения. В состав датчика входят: корпус, инфракрасный датчик (ИКД), плата датчика и защитный колпачок с мембраной. Соединение корпуса и защитного колпачка фиксируется стопорным винтом.

Корпус газоанализаторов выполнен из нержавеющей стали. Доступ к внутреннему пространству корпуса ограничен крышками, которые фиксируются стопорными винтами. Под верхней крышкой расположена плата коммутации. Под нижней крышкой расположены плата связи, питания и токового выхода, залитая компаундом, плата индикации и управления. На корпусе газоанализаторов имеются отверстия для установки кабельных вводов и зажим заземления. При транспортировке отверстия под кабельные вводы закрываются транспортными заглушками.

Взрывозащита газоанализаторов обеспечивается следующими средствами.

Подключаемые к газоанализаторам, при эксплуатации в соответствии с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X, источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения газоанализаторов во взрывоопасной зоне.

Ограничение до безопасных значений тока и напряжения электрических цепей газоанализаторов, применяемых в соответствии с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6 Ga X, и датчиков в составе газоанализаторов, применяемых в соответствии с Ех-маркировкой 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X, обеспечивается применением ограничительных резисторов, блокирующих и шунтирующих диодов, предохранителей.

Газоанализаторы комплектуются сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 взрывозащитными ИКД модели МРРЕХ-02 (изготовитель ООО «Оптосенс», Россия) с Ех-маркировкой – Ех ia I Ma U/Ex ia IIC Ga U.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции газоанализаторов с искробезопасной электрической цепью соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки газоанализаторов с маркировкой взрывозащиты 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIC. Оболочка газоанализаторов, соединение светопропускающей пластины и смотрового окна испытываются на взрывоустойчивость гидравлическим давлением в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Осевая длина резьбы, число витков зацепления резьбовых соединений, длина и ширина плоскоцилиндрических соединений газоанализаторов ДАК соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 к электрооборудованию подгруппы IIC. Резьбовые соединения крышек оболочки газоанализаторов предохранены от самоотвинчивания с помощью стопорных винтов. Стопорный винт, фиксирующий нижнюю крышку, пломбируется изготовителем.

Максимальная температура нагрева поверхности корпуса и электрических элементов газоанализаторов не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00760/21

Серия **RU** № **0801859**

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки газоанализаторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования с высокой степенью опасности механических повреждений. Применяемые материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность.

В конструкции газоанализаторов предусмотрена защита от несанкционированного доступа, обеспечиваемая путем пломбирования.

На корпусе газоанализаторов имеются предупредительные надписи, таблички с указанием параметров искробезопасных электрических цепей, маркировки взрывозащиты и знака «Х».

3 Условия применения

Газоанализаторы относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, руководства по эксплуатации ИБЯЛ.418414.071-341 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».

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание газоанализаторов необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации ИБЯЛ.418414.071-341 РЭ.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты газоанализаторов, означает:

- подключаемые к газоанализаторам, применяемым в соответствии с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC T6 Ga X в зонах классов 0, 1 и 2, источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения газоанализаторов во взрывоопасной зоне;

- замену ИКД в составе газоанализаторов допускается производить только вне взрывоопасной зоны;

- при транспортировке газоанализаторов отверстия под кабельные вводы в оболочке газоанализаторов должны закрываться транспортными заглушками. Эксплуатация газоанализаторов с установленными транспортными заглушками не допускается;

- газоанализаторы, при эксплуатации в соответствии с Ех-маркировкой 0Ех ia IIC T6 Ga X, должны применяться с кабельными вводами и заглушками, обеспечивающими степень защиты оболочки IP66/IP68 и рабочий температурный диапазон, соответствующий условиям применения газоанализаторов во взрывоопасной зоне;

- газоанализаторы, при эксплуатации в соответствии с Ех-маркировкой IEx d [ia Ga] IIC T6 Gb X, должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, обеспечивающими вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» для электрооборудования подгруппы IIC, степень защиты оболочки IP66/IP68 и рабочий температурный диапазон, соответствующий условиям применения газоанализаторов во взрывоопасной зоне;

- неиспользуемые отверстия по кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В..... от 16 до 32

- потребляемая мощность, Вт не более 0,8

Параметры искробезопасной цепи газоанализаторов:

- максимальное входное напряжение U_i , В 32

- максимальный входной ток I_i , А 0,1

- максимальная входная мощность P_i , Вт 0,8

- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ 0,01

- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 25

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С от -40 до +60

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

- относительная влажность воздуха при 35°C, без конденсации влаги, % до 95

Внесение в конструкцию датчиков-газоанализаторов ДАК модификаций ИБЯЛ.418414.071-341, ИБЯЛ.418414.071-342, ИБЯЛ.418414.071-343 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна

(ф.и.о.)

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

С.П.
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна

(ф.и.о.)

Лист 2