

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00608/20

Серия **RU** № **0287942**

**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: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, 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.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор») Место нахождения: Россия, 214031, город Смоленск, улица Бабушкина, дом 3. ОГРН: 1026701427774; телефон: 8(4812)31-12-42; адрес электронной почты: [info@analitpribor-smolensk.ru](mailto: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**

Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро (Приложение на бланке № 0755089)  
Технические условия ИБЯЛ.413411.053 ТУ  
Технические условия ИБЯЛ.413411.053 ТУ часть 2  
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 № 20.3363 от 27.10.2020 испытательной лаборатории взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1421 от 26.08.2020. 3. Сертификат соответствия SMK № 17.1466.026 от 12.09.2017, орган по сертификации Ассоциация по сертификации «Русский регистр», № РОСС RU.0001.21ГА45. 4. Технические условия ИБЯЛ.413411.053 ТУ, ИБЯЛ.413411.053 ТУ часть 2, эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413411.053 РЭ, ИБЯЛ.413411.053 РЭ часть 2. 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 № 0755089). Условия, сроки хранения, назначенный срок службы – в соответствии с техническими условиями ИБЯЛ.413411.053 ТУ, ИБЯЛ.413411.053 ТУ часть 2. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0755089, № 0755090.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 02.11.2020 ПО 01.11.2025

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

Внукхина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00608/20

Серия **RU** № **0755089**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на газоанализаторы АНКАТ-7664Микро следующих исполнений: АНКАТ-7664Микро, с АНКАТ-7664Микро-01 по АНКАТ-7664Микро-18; с АНКАТ-7664Микро-20 по АНКАТ-7664Микро-45. Исполнения газоанализаторов отличаются принципом действия – термохимический, оптико-абсорбционный, электрохимический, фотоионизационный; количеством измерительных каналов (от одного до четырех); метрологическими характеристиками. Способ отбора пробы – диффузионный или принудительный. Принудительный отбор пробы обеспечивается побудителем расхода или с помощью меха резинового.

Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i)», ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки «d».

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) газоанализаторов АНКАТ-7664Микро в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

| Исполнение газоанализатора АНКАТ-7664Микро  | Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) |
|---|---|
| АНКАТ-7664Микро, АНКАТ-7664Микро-01, -03, -04, -05, -17, -18;<br>АНКАТ-7664Микро-20, -21, -22, -39, -40, -41; | 1Ex d ib IIC T4 Gb X                                  |
| АНКАТ-7664Микро-02, -06, -07, -08, -09, -23, -24, -25, -36, -37, -38, -45;                                    | 1Ex ib IIC T4 Gb X                                    |
| АНКАТ-7664Микро-10, ... , -16; -26, ... , -35; -42, -43, -44  | 1Ex d ib IIB T4 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 АНКАТ-7664Микро являются одноблочными, многоканальными, носимыми (индивидуальными) приборами непрерывного действия с возможностью диффузионного или принудительно отбора пробы. В корпусе газоанализаторов размещены: блок аккумуляторный, состоящий из аккумуляторной батареи и модуля искрозащиты, модуль измерений и индикации, от одного до четырех датчиков (электрохимический датчик и/или инфракрасный датчик, и/или термохимический датчик, и/или фотоионизационный датчик). На лицевой панели корпуса имеются: графический индикатор, единичные индикаторы световой сигнализации, звуковой излучатель, пленочная клавиатура. На нижней стенке газоанализаторов расположен разъем miniUSB, имеющий двойное назначение: для информационной связи с ПК и для зарядки блока аккумуляторного. Разъем зарядки блока аккумуляторного при работе газоанализаторов во взрывоопасной зоне закрыт крышкой на резьбе. Сверху к газоанализатору при помощи защелки присоединяется побудитель расхода или блок поверочный (во взрывоопасной зоне применяется для обеспечения принудительного отбора пробы с помощью присоединяемого к блоку меха резинового).

Взрывозащита газоанализаторов АНКАТ-7664Микро обеспечивается следующими средствами.

Питание газоанализаторов осуществляется от блока аккумуляторного. Аккумуляторная батарея размещена в блоке аккумуляторном и залита компаундом, сохраняющим свои свойства во всем рабочем диапазоне температур. Предохранение блока аккумуляторного от умышленного вскрытия обеспечивается предупредительной надписью на его крышке и пломбированием крепежных винтов. Цепь заряда аккумуляторной батареи защищена блокирующими диодами.

Электрическая схема ограничения напряжения и тока питания газоанализаторов размещена на плате искрозащиты, залитой компаундом вместе с аккумуляторной батареей. В качестве элементов искрозащиты применены ограничительные резисторы и полупроводниковое устройство искрозащиты.

Цепь питания побудителя расхода защищена резистивно-полупроводниковым барьером, расположенным на отдельной плате. Плата вместе с выводами побудителя залита компаундом.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 их номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Г.И. М.И. П.И.*  
(подпись)

*С.И. М.И. П.И.*  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00608/20

Серия **RU** № **0755090**

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Чувствительные элементы термохимического (ТХД) и инфракрасного (ИКД) датчиков газоанализаторов исполнений АНКАТ-7664Микро, АНКАТ-7664Микро-01, -03, -04, -05, -17, -18, АНКАТ-7664Микро -10, ... , -16, АНКАТ-7664Микро-20, ..., -22, -26, ... , -35, -39, ... , -44 размещены во взрывонепроницаемой оболочке. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость огнепреградителя ТХД, длина и ширина щели плоскоцилиндрического соединения ИКД соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПВ (АНКАТ-7664Микро -10, ... , -16; -26, ... , -35; -42, -43, -44) или ПС (АНКАТ-7664Микро-01, -03, -04, -05, -17, -18, -20, -21, -22, -39, -40, -41) по ГОСТ IEC 60079-1-2011. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость статическим гидравлическим давлением. Резьбовые соединения чувствительных элементов установлены на клей, со стороны электрических выводов чувствительные элементы залиты компаундом. Применяемый компаунд сохраняет свои свойства во всем рабочем диапазоне температур.

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 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 низкой степенью опасности механических повреждений. Корпус газоанализаторов защищен чехлом из электропроводящей резины, исключая опасность воспламенения от электростатического заряда.

Максимальная температура нагрева корпуса и конструктивных элементов газоанализаторов не превышает 135°C, что соответствует температурному классу T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе газоанализаторов имеются предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты и знак «Х».

### 3 Условия применения

Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро 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 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации ИБЯЛ.413411.053 РЭ, ИБЯЛ.413411.053 РЭ часть 2.

Возможные взрывоопасные зоны применения газоанализаторов АНКАТ-7664Микро, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты газоанализаторов АНКАТ-7664Микро, означает:

- установка, замена и зарядка блока аккумуляторного, замена датчиков газоанализаторов, работа газоанализаторов с ПЭВМ должны производиться вне взрывоопасной зоны; для замены должен применяться блок аккумуляторный, тип которого указан в технической документации изготовителя;

- газоанализаторы следует оберегать от механических ударов;

- во взрывоопасных зонах не допускается работа газоанализаторов со снятым чехлом;

- при эксплуатации во взрывоопасной зоне разъем miniUSB на корпусе газоанализаторов должен быть надежно закрыт крышкой;

Установка, монтаж и эксплуатация газоанализаторов должны проводиться в строгом соответствии с требованиями руководств по эксплуатации ИБЯЛ.413411.053 РЭ, ИБЯЛ.413411.053 РЭ часть 2.

Напряжение питания постоянного тока, В ..... от 3 до 4,2

Параметры искробезопасной цепи батареи аккумуляторной:

- максимальное выходное напряжение  $U_0$ , В ..... 4,5

- максимальный выходной ток  $I_0$ , А ..... 1,4

Условия эксплуатации:

- температура внешней среды, °C ..... от -30 до +45

- предельные значения температуры внешней среды, °C ..... от -40 до +50

- относительная влажность воздуха при 25°C, % ..... от 30 до 95

Внесение в конструкцию газоанализаторов АНКАТ-7664Микро изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Мирошникова*  
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна  
(Ф.И.О.)

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

*Епихина*  
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

Лист 2

