



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.AA87.B.01238

Серия RU № 0743883

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ceve@ceve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр автоматизации техники безопасности», Россия, 109202, Москва, ул. Басовская, 6. ОГРН: 1057746404748. Телефон: +7 (495) 543-4277. Адрес электронной почты: npcatab@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр автоматизации техники безопасности», Россия, 109202, Москва, ул. Басовская, 6.

ПРОДУКЦИЯ Газоанализаторы на токсичные и горючие газы М 03 (Газоанализаторы на токсичные горючие газы М 03 технические условия ТУ 4215-019-76434793-18) исполнений и с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0550049, 0550050).
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9027 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки и испытаний № 215.2018-Т от 07.11.2018 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта инспекционной проверки производства сертифицированной продукции № 10.16-И/18 от 15.10.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0550050.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.11.2018 ПО 08.11.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Преловский Николай Николаевич
(инициалы, фамилия)

Жуковин Юрий Дмитриевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.01238 Лист 1

Серия RU № 0550049

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы на токсичные и горючие газы (далее – газоанализаторы) в зависимости от варианта исполнения предназначены для оперативного автоматического непрерывного измерения степени взрывоопасности контролируемой среды, выраженной в % НКПР, содержащей метан (CH_4), горючие газы (C_xH_y) или метано-водородную смесь ($\text{CH}_4 + \text{H}_2$), измерения объемной доли метана (CH_4), кислорода (O_2), диоксида углерода (CO_2), водорода (H_2), объемной или массовой доли оксида углерода (CO), сероводорода (H_2S), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2), массовой концентрации паров углеводородов, в том числе паров нефти и нефтепродуктов, а также выдачи сигнализации о достижении содержания определяемых компонентов установленных пороговых значений.

Область применения – подземные выработки рудников и шахт, опасных по газу и пыли, а также взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Ex-маркировка исполнений:

Таблица 2.1

Наименование газоанализатора	Ex-маркировка
M 03-01	PO Ex da ia I Ma X /0Ex da ia IIB T4 Ga X*)
M 03-02	PO Ex da ia I Ma X /0Ex da ia IIB T4 Ga X*)
M 03-03	PO Ex da ia I Ma X /IEx da ia IIC T4 Gb X*)
M 03-04	PO Ex da ia I Ma X /IEx da ia IIC T4 Gb X*)
M 03-05	PO Ex da ia I Ma X /0Ex da ia IIB T4 Ga X /IEx da ia IIC T4 Gb X*)
M 03-06	PO Ex da ia I Ma X /0Ex da ia IIB T4 Ga X /IEx da ia IIC T4 Gb X*)
M 03-07	0Ex da ia IIB T4 Ga X /IEx da ia IIC T4 Gb X *)
M 03-08	0Ex ia IIB T4 Ga X /IEx ia IIC T4 Gb X
M 03-09	PO Ex ia I Ma X /0Ex ia IIB T4 Ga X /IEx ia IIC T4 Gb X

Примечания

*) – при отсутствии в исполнении газоанализатора M 03-01 ... M 03-07 канала измерения с ТКД (термокаталитический датчик)

Ex-маркировка должна соответствовать таблице 2.2

1 По заказу потребителя в газоанализаторы может устанавливаться модуль системы позиционирования МСП-2, МАУ-П-15, персональный транспондер IPT24-00-YY (далее по тексту – радиомодуль).

2 При установке в газоанализаторы M 03-01 ... M 03-06, M 03-09 радиомодулей IPT24-00-YY или Ex-маркировка газоанализаторов должна быть PO Ex da ia I Ma X для M 03-01 ... M 03-06 и PO Ex ia I Ma X для M 03-09.

Таблица 2.2

Наименование газоанализатора	Ex-маркировка
M 03-01	PO Ex ia I Ma X /0Ex ia IIB T4 Ga X
M 03-02	PO Ex ia I Ma X /0Ex ia IIB T4 Ga X
M 03-03	PO Ex ia I Ma X /IEx ia IIC T4 Gb X
M 03-04	PO Ex ia I Ma X /IEx ia IIC T4 Gb X
M 03-05	PO Ex ia I Ma X /0Ex ia IIB T4 Ga X /IEx ia IIC T4 Gb X
M 03-06	PO Ex ia I Ma X /0Ex ia IIB T4 Ga X /IEx ia IIC T4 Gb X
M 03-07	0Ex ia IIB T4 Ga X /IEx ia IIC T4 Gb X

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013):

IP67

2.3. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды, °C
- относительная влажность при температуре 35 °C
- диапазон атмосферного давления

от минус 40 до плюс 50

до 100 %

от 80 до 120 кПа

(от 600 до 900 мм рт. ст.)

LP103450LT (Minmax Energy

Technology Co., Ltd)

4,2

1,6

2.4. Аккумуляторы блока питания (производитель)

2.5. Напряжение питания, В, не более

2.6. Емкость аккумулятора блока питания, Ач



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Подпись
Подпись

Преловский Николай Николаевич

инициалы, фамилия

Жуковин Юрий Дмитриевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.01238 Лист 2

Серия RU № 0550050

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно газоанализатор представляет собой защитную оболочку из ударопрочного антистатического обрешиненного пластика, состоящую из корпуса и крышки, которая крепится к корпусу шестью винтами. В корпусе установлены плата измерительная, плата кнопок и блок питания, состоящий из Li-ионного аккумулятора и платы защиты.

Плата измерительная представляет собой 4-слойную печатную плату, на которой установлены элементы электрической схемы газоанализатора в том числе, в зависимости от исполнения, датчики измеряемых компонентов. На лицевой поверхности газоанализатора размещены: окно дисплея; отверстия для подачи газовой смеси к датчикам, выполненные в виде решетки, препятствующей прямому попаданию влаги на датчики; окно звукоизлучателя; кнопки управления. В верхней части крышки выделена светопроводящая зона для прохождения сигналов светодиода заряда аккумулятора и сигналов приемо-передатчика инфракрасного порта. В верхней части боковых поверхностей крышки выделены светопроводящие зоны для прохождения светового сигнала о превышении пороговых значений концентрации измеряемых компонентов.

На задней стенке корпуса расположены: шильд с Ех-маркировкой и предупредительной надписью; контакты для заряда аккумулятора блока питания.

По заказу потребителя в газоанализатор может устанавливаться радиомодуль, который представляет собой двухстороннюю печатную плату с установленными элементами электрической схемы. Конструктивно плата затянута в диэлектрическую оболочку, из которой выходят три провода, разделанные розеткой. Радиомодуль размещается в свободном месте внутри корпуса газоанализатора и подсоединяется к установленной на плате измерительной трёхконтактной вилке разъема. В газоанализатор установлен вибромодуль, который представляет собой вибромотор и печатную плату с контактными площадками. Плата вибромодуля соединяется с платой измерительной через пружинные контакты. Вибромотор и плата вибромодуля устанавливается на стенку корпуса.

Электрические цепи имеют искробезопасное исполнение уровня «ia». Применяемый термोकатализический датчик ДТХЗ в металлическом корпусе с объемом камеры 0,3 см³, защищенным металлическим фильтром, имеет взрывобезопасную оболочку уровня «da».

Взрывозащищенность газоанализаторов обеспечивается выполнением требований стандартов:

ГОСТ 31610.0-2014 (МЭК 60079-0:2011) «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"».

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на газоанализаторы, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение газоанализатора;
- заводской номер и дата выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- наименование центра по сертификации, номер сертификата,

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации газоанализаторов необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- температура среды в условиях эксплуатации $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- газоанализаторы являются приборами индивидуального пользования и должны быть закреплены за лицом, несущим за них ответственность, изучившим руководство по эксплуатации, аттестованным и допущенным приказом администрации предприятия к работе с газоанализаторами конкретного типа;
- оберегать от ударов;
- запрещается пользоваться газоанализатором с поврежденным корпусом;
- запрещается открывать газоанализатор во взрывоопасных зонах;
- замена блока питания, замена датчиков, а также заряд аккумуляторного блока питания должны производиться в безопасной зоне;
- заряд аккумулятора блока питания производить только от устройства зарядного приборного УЗП1-М03 или УЗП10-М03, поставляемого изготовителем газоанализатора;
- при применении аккумуляторов других производителей они должны иметь документы, подтверждающие их соответствие требованиям п. 23.3 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и п. 7.4.1 ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

Указанные особые условия применения, обозначенные знаком «Х», должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в схему и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАННО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Дреловский Николай Николаевич
инициалы, фамилия

Жуковин Юрий Дмитриевич
инициалы, фамилия