



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14165 от 1 июня 2021 г.

Срок действия до 1 июня 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Газоанализаторы ИГ-9

Производитель:

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МП.МН 1363-2017 «Газоанализаторы ИГ-9. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **6 месяцев**

Тип средств измерений утвержден решением комиссии по вопросам метрологической оценки Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 24.05.2021 № 08-21.

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений (с 01.11.2021 действует в редакции изменения № 1, утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.11.2021 № 108).

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Дата выдачи 3 ноября 2021 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции изменения № 1 от 1 ноября 2021 г.)
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 1 июня 2021 г. № 14165

Наименование типа средств измерений и их обозначение: газоанализаторы ИГ-9.

Назначение и область применения: Газоанализаторы ИГ-9 (в дальнейшем – газоанализаторы) предназначены для измерения объемной доли горючих газов в воздухе, сигнализации превышения их концентрации установленного уровня.

Область применения - предприятия газовой отрасли, химической и нефтехимической промышленности, коммунального хозяйства.

Описание: Принцип действия газоанализаторов основан на регистрации изменения сопротивления термокаталитического датчика при воздействии на него газа.

После преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму и их обработки результаты измерений выводятся на жидкокристаллический индикатор. При превышении установленного порога концентрации срабатывает звуковая и световая сигнализации.

Конструктивно газоанализаторы выполнены в виде единого блока. На верхней крышке корпуса под защитным колпачком находится датчик газа, внутри корпуса - блок питания и плата обработки. На передней панели расположены индикатор и кнопки управления, на нижней крышке - разъем для зарядки встроенной аккумуляторной батареи со светодиодом контроля заряда.

Газоанализаторы обеспечивают защиту датчика от высокой концентрации газа, непрерывную звуковую и световую сигнализации при обрыве датчика и контроль снижения напряжения питания с последующим автоматическим выключением.

Фотографии общего вида средств измерений приведены в приложении 1.

Схема (рисунок) пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений приведена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования

Диапазон измерений объемной доли горючих газов в воздухе, %:
метана.....от 0 до 2,5
пропана.....от 0 до 1,0

Пределы основной абсолютной погрешности измерения объемной доли горючих газов в воздухе, %
метана..... $\pm 0,25$
пропана..... $\pm 0,10$

Время установления показаний, с, не более.....30

Предел допускаемой вариации выходных показаний в диапазоне измерений, объемная доля, %
метана.....0,13
пропана.....0,05

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Диапазоны показаний объемной доли горючих газов в воздухе, %:
метана..... от 0^{+0,15} до 3,50
пропана.....от 0^{+0,10} до 1,50

Диапазон рабочих температур, °С.....от минус 10 до
плюс 50

Пределы допускаемого изменения выходных показаний в диапазоне измерений за 8 часов работы, объемная доля, %:
метана..... $\pm 0,13$
пропана..... $\pm 0,05$

Пределы дополнительной абсолютной погрешности в диапазоне измерения, вызванной отклонением температуры и относительной влажности окружающей среды от нормальных условий, объемная доля, %:
на каждые 10 °С изменения температуры:
метана $\pm 0,07$
пропана..... $\pm 0,05$
при изменении относительной влажности:
метана..... $\pm 0,13$
пропана..... $\pm 0,05$

Время прогрева после включения, мин, не более.....2

Диапазоны программируемых порогов срабатывания сигнализации, объемная доля, %:
метана..... от 0,10 до 2,50
пропана.....от 0,10 до 1,00

Диапазон напряжения питания, В..... от 4,7 до 5,6

Ток потребления, А, не более.....0,13

| | |
|---|-------------|
| Время непрерывной работы, ч, не менее..... | 10 |
| Габаритные размеры, мм, не более..... | 160x60x35,5 |
| Масса, кг, не более..... | 0,36 |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее..... | 10000 |
| Средний срок службы, лет, не менее..... | 8 |
| Среднее время восстановления, ч, не более..... | 4 |
| Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015: электронного блока..... | IP30 |
| блока аккумуляторов..... | IP54 |
| Средний срок сохраняемости в упаковке, лет, не менее..... | 1 |

Комплектность: комплект поставки газоанализатора указан в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Газоанализатор ИГ-9 | 1 |
| Адаптер сетевой GS18E09 | 1 |
| Коробка | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Методика поверки | 1 |
| Примечание - допускается использование других адаптеров сетевых, имеющих аналогичные технические характеристики и соответствующих требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» | |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МП.МН 1363-2017 «Газоанализатор ИГ-9. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: ТР ТС 020/2011. «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 012/2011. «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

методику поверки: МП.МН 1363-2017 «Газоанализатор ИГ-9. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Перечень средств поверки:

Редуктор БПО-5МГ;

Государственные стандартные образцы состава газовых смесей (ГСО), объёмная доля, %:

метана ($1,00 \pm 0,15$), ($2,50 \pm 0,06$);

пропана ($0,40 \pm 0,03$), ($1,00 \pm 0,05$).

Примечание - допускается замена на средства измерений с аналогичными основными характеристиками.

Идентификация программного обеспечения:

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). ПО представляет собой микропрограмму, предназначенную для обеспечения функционирования газоанализатора на аппаратном уровне. Встроенное ПО является метрологически значимым. Установка встроенного ПО и изменение встроенного ПО доступны только для изготовителя. Сведения о ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Идентификационные данные (признаки) | Значение встроенного ПО |
|---|---|
| Идентификационное наименование ПО | 14-02.02.2.01.200 Д12.1 Текст программы |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 14-02.02.2.01.200 Д12.2 Загружаемый код |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя:

Газоанализаторы ИГ-9 соответствуют требованиям ТУ РБ 100270876.109-2004, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 012/2011.

Производитель средств измерений: РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА», Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 30.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений: БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.

2. Схема (рисунок) пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений на 1 листе..

Директор БелГИМ

В.Л.Гуревич

Приложение 1

(обязательное)

Фотография общего вида средств измерений



Рисунок 1 – Фотография общего вида средств измерений

Приложение 2

(обязательное)

Места пломбировки от несанкционированного доступа и место для нанесения знака(ов) поверки средств измерений



Место нанесения знака поверки
(клейма – наклейки)

Место пломбирования
ОТК изготовителя

Рисунок 2 – Место для нанесения знака поверки (клейма-наклейки) и места пломбировки