

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ
ГУННИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров
1999 г.



Внесен в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 20203-00
Взамен № _____

ГАЗОАНАЛИЗАТОР
мод. "МГЛ – 19.9"
(зав. № 79-4-99)

Выпускается по документации ЗАО «ОПТЭК», Санкт-Петербург

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор мод.«МГЛ-19.9» предназначен для измерения массовой концентрации цианистого водорода на уровне предельно допустимой концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 и при значительном превышении ПДК при аварийных ситуациях.

Область применения - контроль воздуха рабочей зоны.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор мод. «МГЛ – 19.9» представляет собой автоматический, портативный, показывающий прибор.

Газоанализатор конструктивно выполненный в одном блоке, включающем в себя электрохимический сенсор, усилитель напряжения, АЦП, жидкокристаллический индикатор и батарею питания.

Принцип действия газоанализатора основан на использовании электрохимического метода определения концентрации цианистого водорода. Измерительным преобразователем является электрохимический сенсор. Анализируемый воздух, содержащий определяемый компонент, за счет диффузии проникает к поверхности сенсора и вызывает на его электродах электрический ток, пропорциональный концентрации цианистого водорода. Напряжение, снимаемое с нагрузочного резистора усиливается, поступает на аналогово-цифровой преобразователь и индицируется на цифровом жидкокристаллическом индикаторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Диапазон показаний газоанализатора | Диапазоны измерений, с нормированными МХ | Пределы допускаемой основной погрешности | |
|------------------------------------|--|--|-------------------------------|
| | | приведенной, γ_0 , % | относительной, δ_0 , % |
| 0 - 3 мг/м ³ | 0 – 0,3 мг/м ³ 0,3 - 3 мг/м ³ | ± 25 - | - ± 25 |

2. Предел допускаемой вариации показаний не превышает 0,5 от пределов допускаемой основной погрешности.
3. Время установления показаний не более 3 мин.
4. Время непрерывной работы газоанализатора без замены источника питания не менее 20 суток.
5. Допускаемый интервал времени работы газоанализатора без корректировки показаний не менее 30 суток.
6. Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур от 5 до 40 °C на каждые 10 °C в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 0,5.
7. Суммарная дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов, перечень и содержание которых приведены в п. 13, в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 1,0.
8. Габаритные размеры не более 120x60x28 мм.
9. Масса газоанализатора не более 300 г.
10. Питание газоанализатора осуществляется от батареи типа «Кrona» напряжением от 7 до 9 В.
11. Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч.
12. Срок службы не менее 8 лет.
13. Условия эксплуатации:
 - диапазон рабочих температур от 5 до 40 °C;
 - диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 15 до 95 % (без конденсации влаги);
 - диапазон атмосферного давления от 84 до 106 кПа (от 630 до 795 мм рт. ст.);
 - состав анализируемой газовой среды:

| | |
|--------------|--------------------------------|
| кислород | до 22 % об.д.; |
| диоксид серы | до 0,01 мг/м ³ ; |
| пыль | до 40 мг/м ³ ; |
| прочие газы | до ПДК в воздухе рабочей зоны; |
| азот | остальное. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на лицевую панель газоанализатора мод. «МГЛ-19.9» методом гравировки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора мод. «МГЛ-19.9» приведена в таблице 2
Таблица 2.

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|-----------------------|------------|
| Газоанализатор мод. «МГЛ-19.9» | ИРМБ.413416.001-09 | 1 шт. |
| Насадка для калибровки | | 1 шт. |
| Паспорт | ИРМБ.413416.001-09 ПС | 1 экз. |
| Руководство по эксплуатации | ИРМБ.413416.001-09 РЭ | 1 экз |
| Методика поверки Приложение № 1 к Руководству по эксплуатации | ИРМБ.413416.001 МП | 1 экз |

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Газоанализаторы мод. «МГЛ-19» (модификации «МГЛ-19.1» - «МГЛ-19.9»). Методика поверки ИРМБ. 413416.001 МП», утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 22 октября 1999 г. и являющимся Приложением № 1 к Руководству по эксплуатации ИРМБ. 413416.001-09 РЭ.

Поверка осуществляется с использованием комплекса МОГАИ, обеспечивающей приготовление ПГС на основе цианистого водорода в диапазоне от 0,1 до 10 мг/м³ с пределами допускаемой относительной погрешности ± 6 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

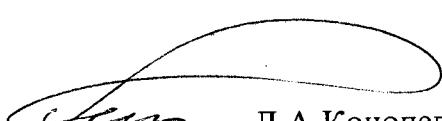
2. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор мод. "МГЛ-19.9" соответствует требованиям ГОСТ 13320, ГОСТ 12.1.005-88 и Руководства по эксплуатации ИРМБ.413416.001-09.

Изготовитель - фирма ЗАО «ОПТЭК». 199053, Санкт-Петербург, В.О., 4-я линия, д.11, тел/факс: (812) 218 5159 , 327 7222.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

и.о. Генерального директора ЗАО «ОПТЭК»



В.А. Лошинин