

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

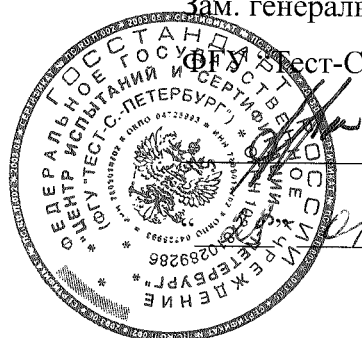
Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора

ФГУП «Тест-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

2004 г.



Газоанализаторы “МГЛ-19”	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17541-04</u> Взамен № 17541-98
--------------------------	--

Выпускаются по ТУ 4215–003–23136558-1998, ГОСТ 13320-81.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы “МГЛ-19” предназначены для измерения массовой концентрации CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> и объемной доли O<sub>2</sub>. Газоанализаторы применяются для определения концентрации перечисленных компонентов в воздухе рабочей зоны во взрывобезопасных помещениях.

### ОПИСАНИЕ

В основу работы газоанализаторов “МГЛ-19” положен электрохимический метод определения концентрации газа. Чувствительным элементом служит электрохимический сенсор. Измеряемый газ путем диффузии проникает в сенсор и инициирует на электродах датчика электрический ток, пропорциональный концентрации газа. Напряжение, снимаемое с нагрузочного резистора, усиливается, поступает на аналогово-цифровой преобразователь и индицируется на цифровом жидкокристаллическом индикаторе. Электрическое питание газоанализаторов осуществляется от батареи питания типа “Крона” или от аккумулятора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в табл. 1

Таблица 1

Модификация	Измеряемый компонент	Диапазон измерения	Пределы допускаемой основной погрешности		
			абсолютной $\Delta$ мг/м <sup>3</sup>	приведенной $\gamma$ %	относительной $\delta$ %
МГЛ-19.1 и МГЛ-19.1А	окись углерода	0...200 мг/м <sup>3</sup>	$\pm (2 + 0,1C_x)$ , где $C_x$ - измеренное значение концентрации		
МГЛ-19.2 и МГЛ-19.2А	сероводород	0...10 мг/м <sup>3</sup> 10...100 мг/м <sup>3</sup>		$\pm 25$	$\pm 25$
МГЛ-19.3 и МГЛ-19.3А	диоксид серы	0...10 мг/м <sup>3</sup> 10...100 мг/м <sup>3</sup>		$\pm 25$	$\pm 25$
МГЛ-19.4 и МГЛ-19.4А	окись азота	0...3 мг/м <sup>3</sup> 3...30 мг/м <sup>3</sup>		$\pm 25$	$\pm 25$
МГЛ-19.5 и МГЛ-19.5А	диоксид азота	0...2 мг/м <sup>3</sup> 2...20 мг/м <sup>3</sup>		$\pm 25$	$\pm 25$
МГЛ-19.6 и МГЛ-19.6А	хлор	0...1 мг/м <sup>3</sup> 1...10 мг/м <sup>3</sup>		$\pm 25$	$\pm 25$
МГЛ-19.7 и МГЛ-19.7А	аммиак	0...100 мг/м <sup>3</sup>	$\pm (2 + 0,15C_x)$ , где $C_x$ - измеренное значение концентрации		
МГЛ-19.8 и МГЛ-19.8А	кислород	0...25 об. %		$\pm 2,5$	

2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности от воздействия следующих влияющих величин, в долях основной погрешности

- от изменения температуры окружающей среды в диапазоне от 5 до 40°C на каждые 10°C 0,5
- от изменения атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа на каждые 6,7 кПа 0,3
- от изменения влажности в диапазоне от 15 до 95% 0,2
- от взаимного влияния неизмеряемых компонентов 1,0
- от изменения напряжения питания в пределах от 7 до 9 В 0,3
- при наличии вибрации частотой 10...55 Гц, амплитудой до 0,15 мм 0,2
- от влияния внешнего переменного магнитного поля напряженностью 400 А/м 0,2
- от влияния внешнего переменного электрического поля напряженностью до 10 В/м 0,2
- при наклоне в любом направлении 0,2

3. Предел допускаемой вариации показаний, доли основной погрешности 0,5

4. Время установления показаний, мин, не более	3
5. Время прогрева, мин, не более	10
6. Время непрерывной работы без корректировки показаний, сут, не менее	30
7. Время непрерывной работы без зарядки аккумулятора или без замены источника питания, сут, не менее	20
8. Напряжение питания, В	от 7 до 9 или от 3,3 до 4,2
9. Габаритные размеры, мм, не более	120×60×48
10. Масса, кг, не более	0,3
11. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
12. Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- относительная влажность воздуха при температуре 30°С, %	95
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную на задней панели газоанализатора и типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализаторов “МГЛ-19” входят:

- газоанализатор;
- насадка для калибровки;
- Паспорт;
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов проводится в соответствии с методикой поверки “Газоанализаторы “МГЛ-19”. Методика поверки”, утвержденной ВНИИМ им Д.И. Менделеева 13.07.1998 г.

Перечень средств поверки и основного оборудования, необходимого для поверки газоанализаторов:

- генератор газовых смесей ГГС-03-03, от 1 млн<sup>-1</sup> до 99 %,  $\delta = \pm (0,8 - 2,5) \%$  в комплекте с ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-01;
- генератор хлора ГХ-120, от 0,5 до 22 мг/м<sup>3</sup>,  $\delta = \pm 10 \%$ ;
- ротаметр РМ-0,63 ГУЗ, от 0 до 0,063 м<sup>3</sup>/час; КТ 4
- секундомер Агат, от 0 до 60 мин, КТ 2.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 “Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия”.

ГОСТ 12997-84 “Изделия ГСП. Общие технические условия”.

ТУ 4215-003-23136558-1998 “Газоанализаторы МГЛ-19. Технические условия”.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора “МГЛ-19” утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

Газоанализаторы “МГЛ-19” имеют сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.ВО1511 со сроком действия до 27.11.2006 г.

Изготовитель - ЗАО “ОПТЭК”

Адрес; 199406, г. Санкт-Петербург, ул. Гаванская, д. 47, литер “В”

тел/факс. (812) 320-68-84.

Генеральный директор  
ЗАО “ОПТЭК”



В. П. Челибанов