

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

06 " 00 2000 г.



ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ОПТОГАЗ-21

Зав.№ 01-3-00, 02-3-00, 03-3-00

Внесены в Государственный реестр  
средств измеренийРегистрационный № 20614-00

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации ЗАО "ОПТЭК", г.Санкт-Петербург.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ОПТОГАЗ-21 предназначены для измерения объемной доли окиси углерода (СО), углеводородов (СН<sub>x</sub>) (в пересчете на пропан или гексан) в выхлопных газах автотранспорта с бензиновыми двигателями.

Газоанализаторы автотранспортных выбросов ОПТОГАЗ-21 могут применяться на станциях автотехобслуживания для контроля технического состояния двигателей внутреннего сгорания.

Газоанализаторы ОПТОГАЗ-21 предназначены для эксплуатации только во взрывобезопасных помещениях.

### ОПИСАНИЕ

В газоанализаторах используется оптико-абсорбционный метод анализа газа, обеспечивающий высокую избирательность и достоверность при анализе газовой смеси. Газоанализаторы ОПТОГАЗ-21 содержат оптический блок с платой управления режимами работы, датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя автомобиля, побудители расхода, электромагнитный клапан, фильтры, блок питания.

Основные технические характеристики:

Таблица 1

Определяемый параметр	Диапазон измерения	Пределы допускаемой основной погрешности	
		приведенной, γ, %	относительной δ, %
Окись углерода (СО)	0-5 % (об)	±5	-
	5-10 % (об)	-	±5
Углеводороды (СН <sub>x</sub> ) (в пересчете на С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )	0-1000 ppm	±5	-
	1000-10000 ppm	-	±5
Обороты коленчатого вала двигателя	индикаторный канал		

Номинальная цена единицы наименьшего разряда на жидкокристаллическом индикаторе газоанализатора CO - 0.01 % (об), CH<sub>x</sub> - 1 ppm

Дополнительная погрешность, связанная с изменением напряжения питания не превышает 0,3 долей от основной погрешности.

Дополнительная погрешность, связанная с изменением температуры окружающего воздуха не превышает 0,3 долей от основной погрешности.

Дополнительная погрешность, связанная с изменением влажности окружающего воздуха не превышает 0,3 долей от основной погрешности.

Дополнительная погрешность от суммарного влияния неопределяемых компонентов и взаимного влияния определяемых компонентов не превышает 1,0 γ ,

Таблица 2.

Наименование компонента	Концентрация не более
Окись азота	5000 мг/м <sup>3</sup>
Окись углерода	10 % (об)
Группа углеводородов (CH <sub>x</sub> ) (в пересчете на C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	10000 ppm
Двуокись углерода	20 % (об)

Объемный расход анализируемой газовой смеси не более:

в рабочей линии 1 дм<sup>3</sup>/мин.;

в байпасной линии 4 дм<sup>3</sup>/мин.

Время прогрева – не более 10 мин.

Габаритные размеры газоанализатора, мм: ширина – 270

высота – 160

длина – 400

Масса, кг - 6

Питание от сети переменного тока напряжением (220<sup>+22</sup>-33) В, частотой (50±1) Гц и/или от аккумуляторной батареи =12 В.

Потребляемая мощность – 30 Вт

Вероятность безотказной работы за 10000 часов - 0,95

Срок службы – 8 лет

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды (0 ÷ 35) °С;
- диапазон атмосферного давления, кПа (84 – 106,7) (630 - 800 мм.рт.ст.);
- относительная влажность окружающего воздуха до 80 % при температуре 20 °С;
- вибрации с частотой не более 25 Гц и амплитудой не более 0,1 мм;

Параметры анализируемой газовой смеси:

- Диапазон температуры, °С от 15 до 200 ;
- Относительная влажность газовой смеси от 15 до 95 % (без конденсации влаги);

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт и на боковую поверхность газоанализатора голографическим методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Газоанализатор	1 шт	
Паспорт	1 экз	
Руководство по эксплуатации -	1 экз.	
Методика поверки ("Приложение А" к руководству по эксплуатации)	1 экз	

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом:

"Газоанализатор ОПТОГАЗ-21. Методика поверки", являющимся приложением А к руководству по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" " 25" 09 2000 г.

Основные средства поверки:

Поверочные газовые смеси – ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-92

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50759-95 Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия.
2. ГОСТ 13320 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
3. ГОСТ 12.2.007.0-75 Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
4. Техническая документация изготовителя

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы ОПТОГАЗ-21 Зав.№ 01-3-00, 02-3-00, 03-3-00 соответствуют требованиям ГОСТ Р 50759-95, ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75

Изготовитель ЗАО "ОПТЭК"

199053 г.Санкт-Петербург, В.О. , 4-я линия, д.11,

Тел/факс: (812) 328 5159 , 327 7222 Тел: (812) 323 65 44

Ремонт - ЗАО "ОПТЭК", г.Санкт-Петербург, 4-я линия, д.11,

Руководитель лаборатории Государственных эталонов  
в области аналитических измерений

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

 Л.А.Конопелько

Инженер 1 категории

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

 А.И.Курочкина

Генеральный директор ЗАО "ОПТЭК"

 В.П.Челибанов