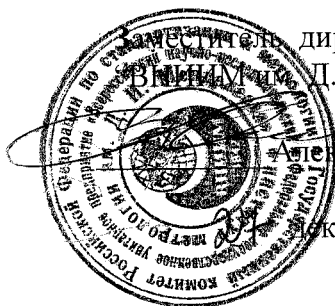


## СОГЛАСОВАНО



директора ГЦИ СИ  
"Д.И. Менделеева"

Александров В.С.

10 октября 2001 г.

Анализаторы выхлопных газов двигателя MGT 5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер Взамен № <u>22488-02</u>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы МАНА, Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co.KG., Германия

## НАЗНАЧЕНИЕ

Анализаторы выхлопных газов двигателя MGT 5 предназначены для измерения объёмной доли кислорода, окиси углерода, двуокиси углерода, углеводородов, окислов азота в выхлопных газах автотранспорта, а также для измерения температуры масла в картере двигателя.

Имеется встроенный датчик частоты вращения коленчатого вала, который работает в индикаторном режиме.

Анализаторы предназначены для инспекционного контроля при техническом осмотре автотранспорта на станциях автотехобслуживания.

## ОПИСАНИЕ

Анализаторы выхлопных газов двигателя MGT 5 представляют собой переносные автоматические приборы.

Конструктивно анализатор выполнен в металлическом корпусе, предназначенном для установки на горизонтальной поверхности.

Анализатор состоит из измерительного блока, блока пробоподготовки, газозаборного зонда, зонда температуры масла.

Принцип измерения объемной доли оксида углерода, диоксида углерода и суммы углеводородов основан на избирательном поглощении анализируемым компонентом инфракрасного излучения.

Принцип измерения объёмной доли кислорода и оксида азота основан на электрохимическом методе.

Измерение температуры осуществляется с помощью термоэлектрического преобразователя.

Индикация анализатора - светодиодная.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Метрологические характеристики	Диапазон измерений	Пределы основной допускаемой погрешности	
		абсолютной	приведенной
Объемная доля CO, %	0 –15,0		±5 %
Объемная доля NO <sub>x</sub> , %	0 -0,5		± 5 %
Объемная доля HC%	0 -0,2 по гексану 0-0,4 по пропану		±5 % ± 5 %
Объемная доля O <sub>2</sub> , %	0 –25,0		±2,5 %
Объемная доля CO <sub>2</sub> , %	0 –20,0		± 5 %
Температура масла, °С	0 -+150	± 2 <sup>0</sup> С	

2. Предел допускаемой вариации показаний,  $b_d$ , составляет не более 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

3. Дополнительная погрешность от влияния:

- изменения температуры окружающей среды на каждые  $10^0 \text{ C}$  - составляет не более 0,2 предела допускаемой основной погрешности;

- изменения атмосферного давления на каждые 25 мм.рт.ст. составляет не более 0,2 предела допускаемой основной погрешности ;

- изменения содержания неопределяемых компонентов составляет не более 0,2 предела допускаемой основной погрешности.

4. Время готовности анализатора к работе не более 10 мин.

5. Время установления показаний не более 20 с.

6. Питание:

напряжение -  $(220+22;-33) \text{ В}$ ;

частота сети  $(50\pm 1) \text{ Гц}$ ;

от аккумулятора автомобиля: напряжение 12 - 42 В.

7. Габаритные размеры, мм: длина 560 , ширина 240, высота 300.

8. Потребляемая мощность: 65 Вт.

9. Масса : 8 кг.

10. Условия эксплуатации:

Диапазон температуры окружающего воздуха от +5 до +45 , $^0 \text{ C}$ ;

Диапазон относительной влажности окружающей среды от 10 до 85 % ;

Диапазон атмосферного давления от 81 до 107 кПа.

11. Срок службы 8 лет

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульном листе паспорта;

- фотохимическим способом на табличке, расположенной на задней панели анализатора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Анализатор;
- Зонд отбора газовой пробы ;
- Зонд измерения температуры;
- Паспорт;
- Методика поверки - приложение А к паспорту.

## ПОВЕРКА

Поверка анализатора выхлопных газов двигателя MGT 5 осуществляется в соответствии с документом “Анализаторы выхлопных газов двигателя MGT. Методика поверки”, являющимся приложением А к паспорту, утвержденным ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” 28.11.2001 г.

Средства поверки:

- газовые смеси в баллонах под давлением (ГСО-ПГС), выпускаемые по ТУ -6-16-2956-92;
- Эталонные материалы (ЭМ) по Хд. 2.706.136.ЭТ.170;
- Масляный термостат с диапазоном температур от 50 до 300<sup>0</sup>С, погрешность поддержания температуры не более  $\pm 0,05$  <sup>0</sup>С ;

Межповерочный интервал - 6 месяцев.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 “Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия”.
2. ГОСТ Р 50759 95 ”Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические требования”.
3. ГОСТ 12.2.007.0-75 “Изделия электротехнические. Общие требования безопасности”.

4. ГОСТ Р 31318.22-99 (СИСПР 22-97) "Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний".

5. ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия" (раздел 3 п.2.16,п.2.8.).

6. Техническая документация фирмы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

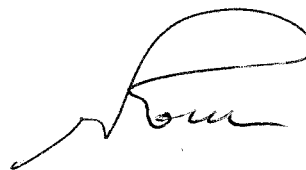
Анализатор выхлопных газов двигателя MGT 5 соответствует требованиям ГОСТ 13320-81, ГОСТ Р 50759-95, ГОСТ 12.2 007.0-75, ГОСТ Р 31318.22-99, технической документации фирмы изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма МАНА, Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co.KG., Германия.

АДРЕС: Представительство фирмы МАНА, Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co.KG., Германия - ООО "МАХА РУССИА", Россия, г. Санкт-Петербург, Южное шоссе 37, корпус 1., тел.(812) 3201717.

Руководитель лаборатории

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Генеральный директор

ООО "МАХА РУССИА"



С.М. Мирочник