

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра



УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Белорусский государственный институт метрологии»

Н.А. Жагора

2002 г.

Газоанализаторы – дымомеры се- рии СЕТ	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь, прошедших государственные испытания</p> <p>Регистрационный № <u>Р50309 166602</u></p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Cartec GmbH" Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000 (базовая модель СЕТ 2000С, модификации СЕТ 2000В, СЕТ 2000D) предназначены для определения содержания двуокиси углерода (CO_2), окиси углерода (CO), суммы углеводородов (HC) в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине и газе, с вычислением значения коэффициента λ и справочными значениями по температуре масла в двигателе, количеству оборотов коленчатого вала и содержанию кислорода (O_2).

Приставка для определения дымности позволяет определять дымность (помутнение) отработавших газов автомобилей с дизелями.

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000 могут быть использованы на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах и на станциях технического обслуживания автотранспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000 определяют содержание $\text{CO}/\text{CO}_2/\text{CH}$ на основе принципа селективной абсорбции каждого газа в зоне инфракрасного излучения. Поток излучения характерных областей спектра выделяется оптическими фильтрами и преобразуется в электрические сигналы, пропорциональные концентрациям CO и CH .

Регистрация содержания кислорода осуществляется электрохимическим датчиком, сигнал которого пропорционален процентному содержанию кислорода, содержание его является справочным.

Имеется функция определения температуры масла двигателя, частоты вращения вала двигателя.

Газоанализаторы -дымомеры серии СЕТ 2000 монтируются на передвижной стойке, оснащены интерфейсом RS 232, программным обеспечением, ЖК-дисплеем и принтером для распечатки результатов измерений.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Регистрируемые параметры	CO	CO ₂	HC	Дымность (для фильтра 50% светового коэффициента пропускания света)	λ	O ₂	Количество оборотов коленчатого вала	Температура масла в двигателе
Диапазон измерений	0-10 % об.	0-20 % об.	0-2000 ppm (по н-гексану)	0-9,99 м ⁻¹ , 0-100%				
Диапазон показаний					0-2	0-25% об.	0-9999 мин ⁻¹	0-150 °C
Пределы допустимой относительной погрешности измерений	±5 %	±5 %	±3 %	±0,05 м ⁻¹ , ±1,5%	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется
Принцип действия	инфракрасн.	инфракрасн.	инфракрасн.	оптич.	расчет	Электрохимич.	-	-
Время установления рабочего режима	до 15 мин							
Параметры электропитания	Однофазная сеть переменного тока с напряжением от 195 до 253 В, 50 Гц							
Параметры окружающей среды при эксплуатации	от плюс 5 до плюс 40°C, влажность воздуха до 90%, коррекция атмосферного давления автоматическая							
Вес, размеры	Вес мод. D/C - 14/24 кг, приставка дымности – 18 кг, тележка – 30 кг. Размеры - 560x480x240 мм, 670x200x140 мм							
Аксессуары	Фильтры грубой, точной очистки и осушитель воды. Измерительный зонд до 8 м длины.							
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании	от минус 20 до плюс 60°C							
Периодичность проведения калибровки	1 раз в 6 месяцев							



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят газоанализатор-дымомер серии СЕТ 2000 (в зависимости от модификации) с принадлежностями в соответствии с заказом и комплектом технической документации.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов-дымомеров серии СЕТ 2000 осуществляется в соответствии с методикой поверки МП.МН 1144 -2002.

Межповерочный интервал – 6 месяцев

Основное оборудование, необходимое для поверки:

ПГС-ГСО с пределом абсолютной погрешности аттестации не более $\pm 1,5 \%$

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Cartec GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 25176-82, международному стандарту ISO 3930:2000(E), международным рекомендациям OIML R 99:2000(E).

*Изготовитель : фирма Cartec GmbH,
Konrad-Zuse-Strasse 1
D-84579 Unterneukirchen*

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники

Начальник ПИО физико-химических
и оптических измерений

С.В. Курганский

Н.В. Хайрова

