

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ
Директор РИИ «Белорусский государственный институт метрологии»



"15" 04 2004 г.

Газоанализаторы – дымомеры серии СЕТ 2000 и 2200	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 09 1668 02</u>
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по технической документации фирмы "Cartec GmbH" Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000 и 2200 (модификации С, В, D) предназначены для определения содержания двуокси углерода (CO_2), окиси углерода (СО), суммы углеводородов (НС) 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 (ячейка) для определения дымности позволяет определять дымность (помутнение) отработавших газов автомобилей с дизелями.

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000, 2200 могут быть использованы на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах и на станциях технического обслуживания автотранспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы-дымомеры серии СЕТ 2000, 2200 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 концентрации СО и СН.

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, 2200 монтируются на передвижной стойке, оснащены интерфейсом RS 232, программным обеспечением, ЖК-дисплеем и принтером для распечатки результатов измерений.

Внешний вид и схема с указанием места нанесения клейма-наклейки государственного поверителя приведена в приложении к описанию типа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики газоанализаторов-дымомеров приведены в таблице 1

Таблица 1

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	0-14% об. для CET 2200	-	-	-	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	не более 10 мин							
Параметры электропитания	Однофазная сеть переменного тока с напряжением от 195 до 253 В, 50 Гц							
Параметры окружающей среды при эксплуатации	Температура воздуха от 5 до 40 °C, относительная влажность воздуха до 90 %, коррекция атмосферного давления автоматическая							
Масса, размеры	Масса мод. D/C - 14/24 кг, приставка дымности – 18 кг; тележка – 30 кг (CET 2200) и 26 кг (CET 2200); Размеры - 560x480x240 мм (CET 2000), 510x480x240 мм (CET 2200),							
Аксессуары	Фильтры грубой, точной очистки и осушитель воды. Измерительный зонд до 8 м длины.							
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании, °C	от минус 20 до плюс 60							

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализатора-дымомера серии СЕТ 2000, 2200 (в зависимости от модификации) входит:

- газоанализатор с встроенным принтером и дисплеем ;
- пробоотборный шланг и зонд;
- малогабаритная стойка;
- приставка (ячейка) для измерения дымности;
- фильтр грубой очистки;
- фильтр тонкой очистки;
- осушитель водяных паров;
- инструкция по эксплуатации;
- методика поверки МП. МН 1174-2002.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Cartec GmbH", Германия.

OIML ISO 3930:2000(E) "Приборы для измерения выхлопных газов транспортных средств."

R 99:2000(E) Рекомендация МОЗМ. "Приборы для измерения выхлопных газов транспортных средств."

ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности».

ГОСТ 21393-75 «Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности».

МП. МН 1174-2002 « Газоанализаторы-дымометры СЕТ 2000, 2200. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы-дымометры серии СЕТ 2000, 2200 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 25176-82, ГОСТ 17.2.2.03-87, ГОСТ 21393-75, международному стандарту ISO 3930:2000(E), международным рекомендациям OIML R 99:2000(E).

Межповерочный интервал: газоанализатор – 0,5 года;
дымометр – 0,5 года.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 2349813.
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

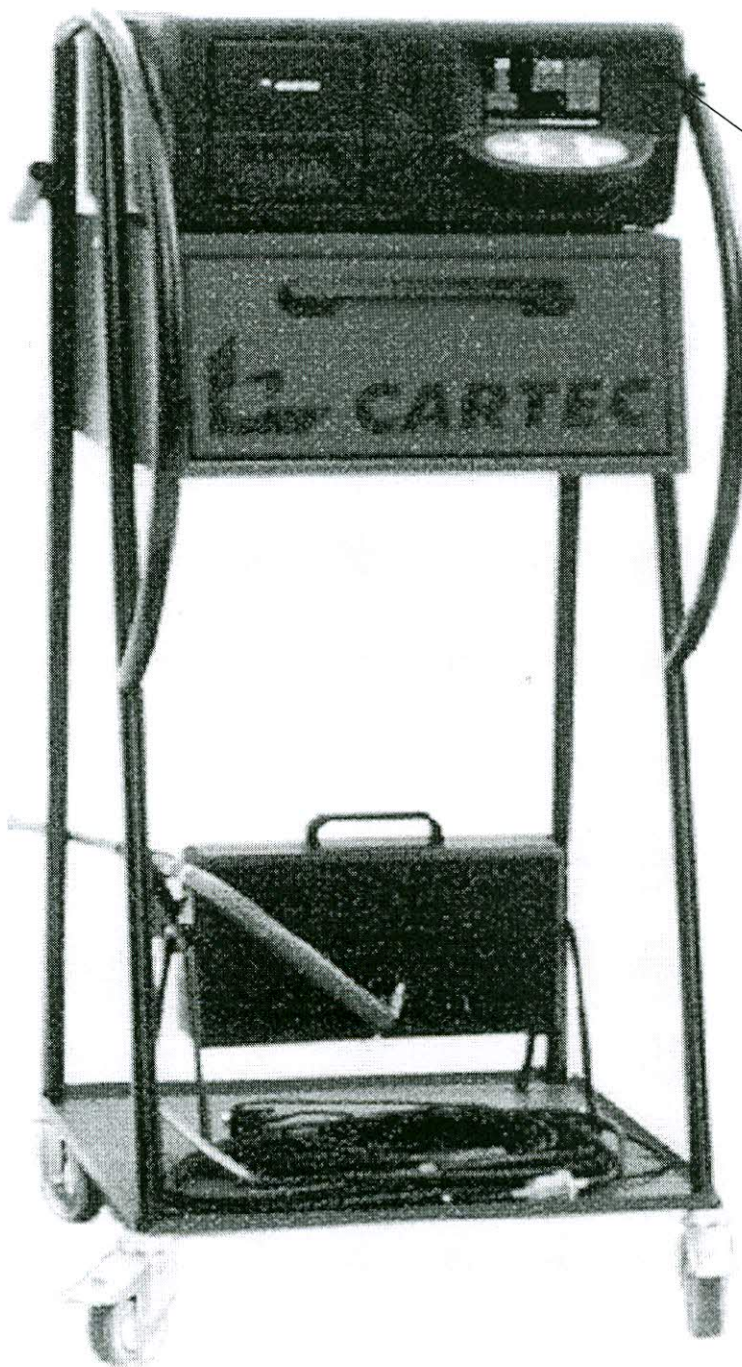
Фирма Cartec GmbH , Konrad-Zuse-Strasse 1, D-84579 Unterneukirchen

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники

С.В. Курганский

ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Внешний вид и схема с указанием места нанесения клейма-наклейки
государственного поверителя



Место нанесения
клейма-наклейки
государственного
поверителя

