

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

мая 2005 г.

| | |
|---|--|
| Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29217-05</u> Взамен № _____ |
|---|--|

Выпускаются по технической документации фирмы "Brain Bee S.p.A.", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений объемной доли оксида и диоксида углерода, суммы углеводородов в пересчете на гексан, кислорода и оксидов азота в выхлопных газах автотранспортных средств с бензиновыми двигателями.

Газоанализаторы могут применяться на станциях технического обслуживания и предприятиях, осуществляющих контроль выбросов отработавших газов бензиновых двигателей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов основан на избирательном поглощении инфракрасного излучения молекулами, имеющими ковалентную связь: CO, CO₂, углеводородами.

Для определения содержания кислорода и оксидов азота, используют электрохимические сенсоры.

Проба газа отбирается из выхлопной трубы автомобиля при помощи щупа, проходит последовательно через фильтр, очищающий от механических примесей, фильтр-влажготделитель и фильтр тонкой очистки от аэрозолей.

Поток инфракрасного света поступает в измерительную ячейку с анализируемой газовой смесью. Компоненты анализируемой смеси (CO, CO₂, углеводороды) поглощают инфракрасное излучение на характерных для каждого вещества длинах волн пропорционально их концентрации.

Газоанализаторы снабжены встроенным микропроцессором, контролирующим режимные параметры и обрабатывающим экспериментальные данные.

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 устанавливаются на передвижные тележки, снабженные блоком питания, персональным компьютером с цветным монитором.

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 комплектуются пробоотборными зондами длиной 1,5 м и 2 м и диаметром 10 мм для отбора проб из выхлопной трубы диаметром более 20 мм.

Для выхлопных труб диаметром от 12 мм до 20 мм поставляют зонды внутренним диаметром 6 мм. Пробоотборные устройства комплектуют фильтрами очистки анализируемой пробы.

По метрологическим характеристикам газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 соответствуют "0" классу точности по ГОСТ Р 52033-03.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Определяемые компоненты | Диапазоны измерений объемной доли | Пределы допускаемой погрешности | |
|--|--|---------------------------------|------------------|
| | | абсолютной, об.доля | относительной, % |
| CO | (0 – 1,0) % (св. 1,0 – 10) % | ±0,03% | ±3 |
| CO ₂ | (0 – 12,5) % (св. 12,5 – 20) % | ±0,5% | ±4 |
| СН в пересчете на гексан (C ₆ H ₁₄) | (0 – 200) млн ⁻¹ (св. 200 – 20000) млн ⁻¹ | ±10 млн ⁻¹ | ±5 |
| O ₂ | (0 – 3,3) % (св. 3,3 – 21) % | ±0,1% | ±3 |
| NO _x | (0–240) млн ⁻¹ (240–5000), млн ⁻¹ | ±12 млн ⁻¹ | ±5 |

| | |
|--|----------|
| Время выхода на режим, мин, не более (при температуре окружающей среды 20°C) | 10 |
| Время отклика, с, не более | 10 |
| Напряжение питания, В, постоянного тока от автономного источника | 12 |
| Условия эксплуатации: | |
| – температура окружающей среды, °С; | 5÷40 |
| – относительная влажность, %; | до 90 |
| – атмосферное давление, Па. | 775÷1060 |

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Габаритные размеры, мм, не более | |
| модель EGA-400 | 220x140x430 |
| модель EGA-8020 | 285x285x85 |
| Масса, кг, не более | |
| модель EAGA-400 | 5 |
| модель EGA-8020 | 9 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и (или) на специальную табличку (лицевую панель) анализатора методом штемпелевания (шелкографии, наклейки).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализаторы модели EGA-400.
 Пробоотборный зонд.
 Эксплуатационная документация.
 Методика поверки.

Газоанализаторы модели EGA-8020.
 Пробоотборный зонд.
 Эксплуатационная документация.
 Методика поверки.

ПОВЕРКА

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2005 г. и входящим в комплект эксплуатационной документации.

Поверка проводится с использованием ГСО 8376-03 и ГСО 8377-03.
 Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 52033-03 "Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработанными газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния".

ИСО3930/МОЗМ Р 99.

ГОСТ Р 51151-98 (п.п. 3.1.2.3.1.5, 3.2.1.-3.2.4, 3.3.1, 3.3.3, 3.4.1.-3.4.4, 3.7.6, 3.7.7, 4.4.5, 4.4.8, 4.4.12).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия № РОСС ИТ.МТ20.В05305.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "Brain Bee S.p.A.", Италия
43100, Via Quasimodo, 4A, Parma

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"



О.Л.Рутенберг