

Руководитель



Сектор технического регулирования

В.Н.Яншин

2009 г.

Газоанализаторы GLOBALPro
модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 29217-09
Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688 (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-влагоотделитель 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 снабжены гибким пробоотборными зондами длиной 1,5 и 2 м, диаметром 10 мм для выхлопной трубы свыше 20 мм и пробоотборником с диаметром 6 мм для отбора пробы выхлопных газов из трубы диаметром от 12 до 20 мм.

Гибкие шланги изготовлены из нержавеющей стали с внутренним тефлоновым покрытием для предотвращения утечек газа. Пробоотборный зонд снабжен фильтрами для предотвращения попадания твердых частиц в газоанализатор.

Малый размер газоанализаторов и питание от аккумулятора постоянного тока с напряжением 12 В делает приборы удобными в эксплуатации.

Программное обеспечение обеспечивает автономную регулировку скорости потока газа, автоматическую компенсацию изменения атмосферного давления.

Все установочные параметры сохраняются в памяти оптического блока, таким образом, при переустановке блока нет необходимости переустанавливать режимные параметры.

Изменять параметры работы прибора может только сервисная служба, используя специальные процедуры. Таким образом, все данные защищены от постороннего вмешательства.

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

Газоанализатор GLOBALPro модель EGA-688 представляет собой переносный блок, который работает в комплекте с персональным компьютером или портативным терминалом, используя интерфейсы RS232 или RS485 или USB. Управление газоанализатором и представление результатов осуществляется при помощи программного обеспечения. В случае применения вторичных приборов Omnibus 500/500S управление газоанализатором осуществляют при помощи клавиатуры, результаты измерений выводятся на экран с распечаткой протокола.

По метрологическим характеристикам газоанализаторы выхлопных газов GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688 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 – 1,00) % (св. 1,00 – 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 – 2000) 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 установки выходного сигнала, с, не более	15

Напряжение питания, В, постоянного тока от автономного источника	12
Габаритные размеры, мм, не более	
модель EGA-400	220x140x430
модель EGA-8020	285x285x85
модель EGA-688	434x190x291
Масса, кг, не более	
модель EGA-400	5
модель EGA-8020	9
модель EGA-688	5

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С;	5÷40
– относительная влажность, %;	10-95
– атмосферное давление, Па.	775÷1060

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

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

Газоанализатор модели EGA-688.
Пробоотборный зонд, кислородный сенсор.
Эксплуатационная документация.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2009 г. и входящим в комплект эксплуатационной документации.

Поверка проводится с использованием ГСО № 5899-91, ГСО № 5898-91, ГСО 8376-03, ГСО 8377-03.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

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

ГОСТ 8.578-2008 "Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах".

ИСО3930/МОЗМ Р 99 "Анализаторы автотранспортных выбросов".

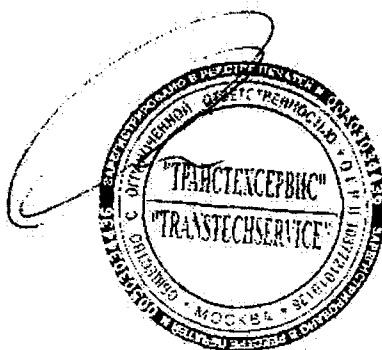
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов GLOBALPro модели EGA-400, EGA-8020, EGA-688 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 IT.MT20.B09005 ОС Некоммерческая организация "Фонд поддержки потребителей" – ОС "МАДИ-ФОНД". Срок действия сертификата с 24.03.2008 г. по 23.03.2011.

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

От имени фирмы
"Brain Bee S.p.A."
Генеральный директор
ООО "Транстехсервис"



В.В. Карпов