

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

января 2004г.

Газоанализаторы VEA-401/501	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26288-04</u> Взамен № _____
-----------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Launch Tech Co.Ltd", КНР.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы VEA-401/501 предназначены для измерений содержания оксида углерода (CO), диоксида углерода (CO₂), углеводородов (CH) в пересчете на гексан (C₆H₁₄) и кислорода (O₂) в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания.

Область применения газоанализаторов VEA-401/501 – диагностика автотранспортных средств в условиях эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы представляют собой приборы для измерений содержания CO , CO_2 , HC (модель VEA 401) и тех же компонентов плюс NO (модель VEA 501). Принцип действия газоанализатора основан на поглощении инфракрасного излучения молекулами CO , CO_2 и углеводородов на определенной для каждого компонента длине волны. Для измерений содержания кислорода и оксида азота приборы комплектуют электрохимическими сенсорами. Поток инфракрасного излучения проходит через оптические фильтры, поступает в измерительную ячейку, заполненную анализируемой смесью. Компоненты анализируемой смеси (CO , CO_2 , углеводороды) поглощают инфракрасное излучение на характерных для каждого вещества длинах волн пропорционально их содержанию.

Прибор снабжен фильтрами для очистки газовой пробы от влаги и механических примесей, а также модулем измерения температуры моторного масла и числа оборотов двигателя.

Результаты измерений выводятся на встроенный жидкокристаллический дисплей и распечатываются при помощи встроенного принтера.

Программное обеспечение позволяет сохранить в памяти результаты диагностических тестов автомобилей за длительный период для их сравнения, проводить автодиагностику.

Газоанализаторы через интерфейс R 232 соединяются с персональным компьютером с помощью которого собирают и обрабатывают данные по диагностике автомобилей.

Газоанализаторы VEA 401/501 снабжены автоматической компенсацией изменения температуры и атмосферного давления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определяемые компоненты	Диапазоны измерений объемной доли	Пределы допускаемой погрешности	
		абсолютной, об.доля	относительной, %
CO	(0 – 1,5) % (св. 1,5 – 15) %	±0,06%	±4
CO ₂	(0 – 12,5) % (св. 12,5 – 20) %	±0,5%	±4
СН в пересчете на гексан (C ₆ H ₁₄)	(0 – 240) млн ⁻¹ (св. 240 – 10000) млн ⁻¹	±12 млн ⁻¹	±5
O ₂	(0 – 2,5) % (2,5 – 25) %	±0,1%	±4
NO _x	(0 – 500) млн ⁻¹ (св. 500 – 5000) млн ⁻¹	±25 млн ⁻¹	±5

Время выхода на режим, мин, не более	8
Время отклика, с, не более	3,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °C	От +5 до +40
– относительная влажность, %, не более	98
– напряжение питания, В от сети переменного тока от батареи	220 (+22;-33); 12 – 18
Габаритные размеры, мм, не более	400x120x200
Масса, кг, не более	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализаторы VEA 401/501.
Сетевой адаптер 220 В/ 50 Гц.
Датчик оборотов двигателя и температуры масла.
Преобразователь с кабелем "Сенсорс".
Пробоотборный зонд.
Шланг для присоединения пробоотборного зонда.
Шланг для отвода конденсата.
Шланг для отвода выхлопных газов из газоанализатора.
Комплект эксплуатационной документации.
Комплект программного обеспечения.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Газоанализаторы модели VEA401/501 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы модели VEA-401/501. Методика поверки", утвержденным ВНИИМС в 2004 г.

Поверка проводится с использованием ГСО 83476-03 и ГСО 8377-03.
Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ИСО3930/МОЗМ Р 99.

Выдан сертификат соответствия № РОСС CN.MT20.B04078.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов модели VEA-401/501 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – фирма "Launch Tech Co.Ltd", КНР.
Xinyang Building, Bagua No 4 Road, Futian District, Shenzhen

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"



О.Л.Рутенберг