

«АВТОАС-СКАН» Программный модуль «Газоанализатор»

Оглавление.

1. Газоанализатор.....	1
1.1. Настройка программы для работы с газоанализатором.....	1
1.2. Основные режимы программного модуля «Газоанализатор».....	2

1. Газоанализатор.

Этот автономный программный модуль предназначен для работы с газоанализатором марки «Инфраклар», «АСКОН» или «АВТОТЕСТ», оборудованных интерфейсом RS232 (COM порт) для подключения к компьютеру. Программный модуль «Газоанализатор» обеспечивает наглядную цифровую и графическую индикацию данных газоанализа на мониторе компьютера. Позволяет осуществлять специальный тест на оборотах холостого хода и повышенной частоте вращения. Позволяет сохранять полученные результаты в общую базу данных «АВТОАС-СКАН»

Внимание!

Информацию о порядке подключения газоанализатора к автомобилю и о особенностях его эксплуатации смотрите в его руководстве пользователя конкретного прибора.

Если в вашем компьютере отсутствует COM-порт, за рекомендациями по подключению газоанализатора к компьютеру обратитесь к производителю газоанализатора

1.1. Настройка программы для работы с газоанализатором

1. В меню «Настройки», выберите тип используемого газоанализатора: «Аппаратура» – «Выбор типа газоанализатора».
2. В меню «Настройки» – «Параметры COM-порта» выберите номер COM-порта, к которому подключен газоанализатор.

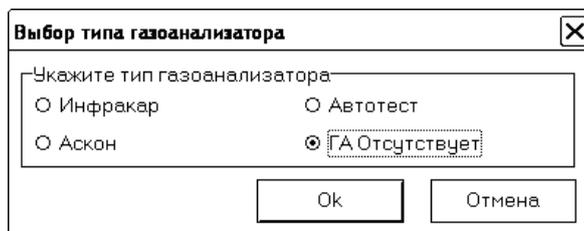


Рис.1. Выбор типа газоанализатора.

1.2. Основные режимы программного модуля «Газоанализатор»

Основное меню в режиме «Газоанализатор» имеет следующий вид:

Табло параметров
Контроль параметров
Тест - "Проверка топливоподачи"
Параметры отображения
Продувка атмосферным воздухом

Рис.2. Меню «Газоанализатор».

Табло параметров – режим отображения данных газоанализатора в виде цифрового табло. При помощи клавиши F7 можно включать/выключать насос отбора воздуха.

Газоанализатор (табло параметров)				
Инфракрас (4-х компонентный)				
CO	CO2	O2	CH	Lambda
0.00	0.0	20.9	0	0.000
%	%	%	ppm	
RPM	Air/Fuel	AirAdv	Reach/Poor	COCORR
0	0.0	-100.0	Off	0.0
об/мин		%		
? F1	F2	→ F3	F4	↖ F5
			□ F6	↕ вкл. F7
				↻ F8

Рис.3. Табло параметров.

Контроль параметров – режим отображения данных газоанализатора в виде графиков (Рис.4, Рис.5). Доступно изменение масштаба каждого из отображаемых параметров. Управлением насосом F7. При помощи F2 возможно сохранить графики параметров (до 40 сек.) в базу данных. Для углубленного анализа сигналов режим «Контроль параметров» имеет специальные под режимы: «Растяжка», «Курсорные измерения», «Бар-графы», «Всё на одном».

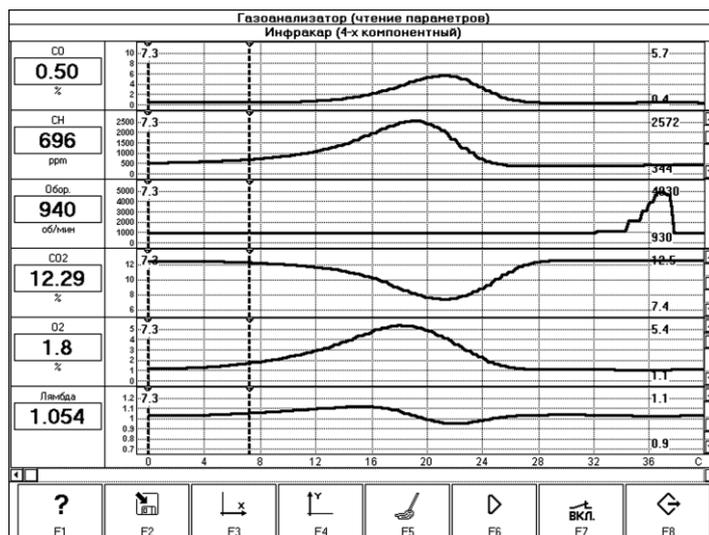


Рис. 4. Графики параметров (каждый в своей системе координат). Газ до упора.

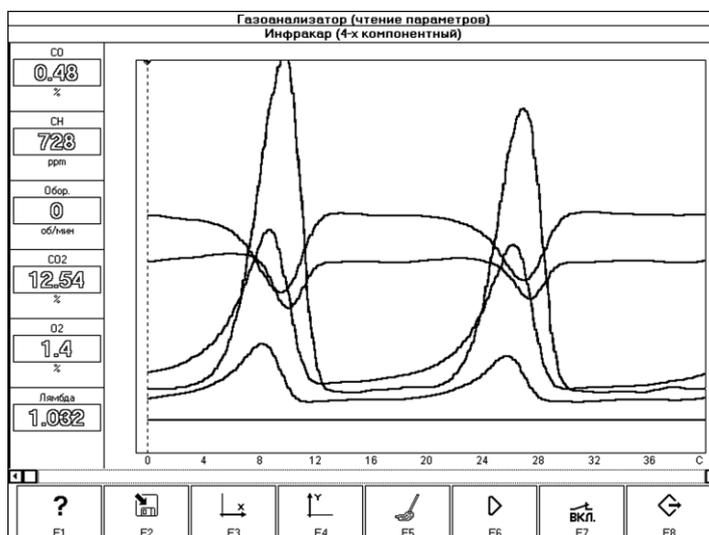


Рис. 5. Графики параметров (все в одной системе координат – под режим «Всё на одном»). Газ до упора.

Тест «Проверка топливоподачи» – измерение состава газовой смеси выхлопа на холостых и повышенных оборотах. Форма, реализующая выполнение данного теста позволяет произвести измерения, представить результаты измерений в различном виде, сохранить результаты измерений в архив результатов в виде текстового отчета.

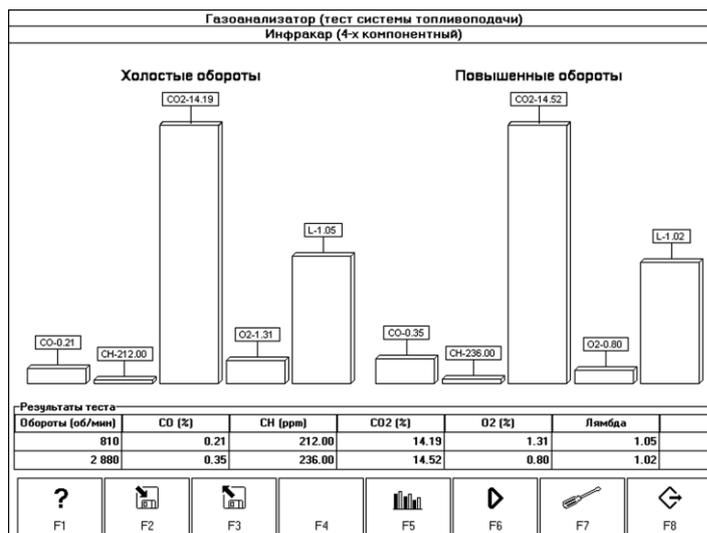


Рис. 6. Тест «Проверка топливоподачи».

Поскольку проведение теста предусматривает изменение режима работы двигателя автомобиля, то программный режим позволяет выполнить весь тест без участия пользователя в управлении программой. Для того чтобы произвести измерения необходимо подать команду "Начать тест" (F6), после чего система выводит в центральной части экрана сообщение о режиме работы двигателя, который должен быть установлен и начинает измерение частоты вращения коленчатого вала. Данные измерений выводятся в виде табло и самописца. Если фактические обороты двигателя меньше указанных в сообщении минимальных оборотов, то значение выводится ярко-синим цветом, если обороты больше максимальных, то красным. Когда обороты соответствуют указанному диапазону значений, то цвет табло – зеленый, а ниже выводится второе сообщение, в котором указывается, через какое время будет произведено измерение. Для того чтобы система измерила параметры газовой смеси на данном режиме работы двигателя, необходимо удерживать обороты в указанном диапазоне десять секунд. Эта задержка необходима потому, что газоанализатор обладает довольно значительной инерционностью. После того как система произведет измерения на холостых оборотах, на экран выводится сообщение о том, что режим работы двигателя должен быть изменен. Порядок измерения параметров газовой смеси на повышенных оборотах в точности такой же. Необходимо удерживать рекомендованные обороты в течение десяти секунд.

Форма «Проверка топливоподачи» может находиться в двух состояниях: проведение измерений и отображение результатов. В режиме проведения измерений доступна команда "Остановить съем". В режиме отображения результатов доступна команда "Начать тест". Если тест проведен до конца, то становятся доступны команды управления представлением результатов теста "В виде таблицы" / "В виде гистограммы" и для режима гистограммы "В виде одной/двух гистограмм", а также команды сохранения и распечатки результатов "Сохранение кадра" и "Отчет".