



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

Б.Г.ЗЕМСКОВ

30 01 2002 г.

Газоанализатор для измерения концентрации оксидов углерода, углеводородов, кислорода в отработанных газах автомобилей "BRAVO 2000"

Внесен в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный №

22477-02

Взамен №

Выпускается по технической документации фирмы "TECNOMOTOR", Италия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы "BRAVO 2000" разработаны и выпускаются фирмой "TECNOMOTOR", Италия и предназначены для измерения концентрации вредных примесей оксида и диоксида углерода, углеводородов, а также концентрации кислорода в отработавших (выхлопных) газах автомобилей. Применяются при техническом обслуживании автомобилей и для контроля за техническим состоянием автотранспортных средств при их эксплуатации.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении величины поглощения инфракрасного (ИК) излучения оксидами углерода (СО и СО<sub>2</sub>), а также углеводородами в области 3 - 5 мкм. Оптический измерительный блок содержит систему специальных светофильтров, выделяющих определенную длину волны ИК-излучения, которая соответствует измеряемому газу. Принцип недисперсионного инфракрасного избирательного поглощения обеспечивает высокую селективность, что позволяет уменьшить влияние других газов на результаты измерения. Кислород измеряется с помощью встроенного электрохимического детектора. Прибор способен измерять и другие важные эксплуатационные характеристики двигателей автомобилей: частоту вращения коленвала, температуру масла и др. Прибор предназначен для использования в отапливаемых помещениях и имеет переносное исполнение. В качестве устройства управления газоанализатором, а также устройства регистрации данных используется серийный компьютер, программное обеспечение к которому также разработано и поставляется фирмой "TECNOMOTOR" на стандартном носителе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения концентрации газов, об. %:	
оксида углерода	0 - 9,99
диоксида углерода	0 - 19,9
углеводородов	0 - 1,0
кислорода	0 - 25,0
Предел допускаемой основной погрешности, %	+ 5,0
Быстродействие (время срабатывания), с	10
Диапазон рабочих температур, °С	5 - 40
Габаритные размеры, мм	235 x 380 x 90
Масса, кг	5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы технической документации и (или) на лицевую панель прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора входят следующие составные части:

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Газоанализатор "BRAVO 2000"  | - 1 шт. |
| 2. Инструкция по эксплуатации   | - 1 шт. |
| 3. Стабилизатор напряжения сети 220 В (14,8 В)  | - 1 шт. |
| 4. Инструкция по установке газоанализатора "BRAVO 2000"   | - 1 шт. |
| 5. Комплект ЗИП и вспомогательное оборудование (сетевой кабель, фильтры, пробоотборник со шлангами, зонды, адаптеры, зажимы и т.д.) | - 1 шт. |
| 6. Дискеты (программный продукт)  | - 2 шт. |
| 7. Инструкция по поверке газоанализатора ИП 2002-1  | - 1 шт. |

### ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора "BRAVO 2000" осуществляется в соответствии с Инструкцией по поверке ИП 2002-1, разработанной и утвержденной ФГУП "СКБ ВНИИ-ФТРИ", с использованием поверочных газовых смесей, выпускаемых серийно по ТУ 6-16-2956-94.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Инструкция по эксплуатации газоанализатора "BRAVO 2000".

2. ГОСТ 17.2.2.03-87 "Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор "BRAVO 2000" соответствуют требованиям ГОСТ 17.2.2.03-87 и НТД фирмы-изготовителя.

Изготовитель - TECNOMOTOR ITALIANA S. r. l. – Via A.B.Nobel  
19/A - PARMA, ITALY.

Начальник ГЦИ СИ  
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

Эксклюзивный представитель  
фирмы "TECNOMOTOR" в России,  
Президент "Фонда поддержки потребителей"



В.Т.ШИПАТОВ

А.С.НИКИТИН