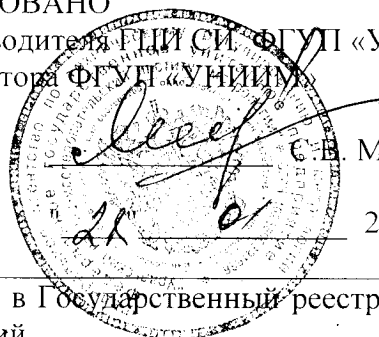


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГИИ СИ ФГУП «УНИИМ»-
зам. директора ФГУП «УНИИМ»



С.В. Медведевских

2009г.

Анализаторы топлив автоматические IROX (модели: IROX 2000, IROX DIESEL)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17447 - 09 Взамен № 17447-98
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "GRABNER Instruments Messtechnik GmbH", Австрия.

Назначение и область применения

Анализаторы топлив автоматические IROX (модели: IROX 2000, IROX DIESEL), предназначены для измерения массовой доли углеводородов в автомобильных бензинах и дизельном топливе в полевых, производственных и лабораторных условиях, для контроля качества топлив на АЗС при экспресс анализах.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая промышленности, транспортировка нефтепродуктов.

Описание

Принцип действия анализаторов топлив автоматических IROX (далее - анализаторы) основан на измерении поглощения ИК-излучения в диапазоне длин волн от 2,7 мкм до 15,4 мкм (в диапазоне волновых чисел от 650 см^{-1} до 3700 см^{-1}). Полученный спектр поглощения исследуемой пробы топлива сравнивают со спектрами чистых углеводородов, каталог которых хранится в памяти микропроцессора. При этом определяются как компонентный состав пробы, так и массовая (или объемная) доля компонентов.

Конструктивно анализатор представляет ИК- спектрометр с преобразованием Фурье, который включает оптическую систему, высокоточную систему сканирования ИК спектра, систему автоматической подачи пробы в измерительную ячейку, механизмы управления работой анализатора, микропроцессор, дисплей. Привод сканирующего зеркала термостатируется. В течении трех минут анализатор определяет углеводородный состав пробы, массовую (или объемную) долю компонентов. Автоматически рассчитываются дополнительные параметры пробы: плотность, октановое число, цетановое число, фракционный состав (дистилляционные свойства), давление насыщенных паров.

Градуировку анализаторов осуществляют с помощью стандартных образцов топлив или аттестованных смесей углеводородного состава.

Выпускают две модели анализаторов: IROX 2000 для анализа состава автомобильных бензинов (эфиров, спиртов, ароматических соединений); IROX DIESEL для анализа состава дизельного топлива (все ароматические соединения, полициклические ароматические углеводороды измеряются по индивидуальной градуировочной зависимости).

Основные технические характеристики

Наименование измеряемого параметра	Модель IROX 2000	Модель IROX DIESEL
Диапазоны измерений массовой доли, %: - эфиров (МТБЭ, ТАМЭ, ЭТБЭ, ДИПЭ) - спиртов (метанол, этанол, изопропанол, 2-бутанол, третбутанол) - ароматических соединений (бензол, толуол, о-ксилол, р-ксилол, м – ксилол этилбензол, 2- этилтолуол, 3 – этилтолуол, 4 – этилтолуол, пропилбензол, меситилен, псевдокумол, изодурол, нафталин, ММТ, нитрометан, DCPD (дикаприлфталат), N-Ме-анилин)	0,3 – 20,0 (по МТБЭ) 0,3 – 20,0 (по этанолу) 0,3 – 20,0 (по бензолу, о- ксилолу)	0,3 – 60 (по бензолу, о-ксилолу)
Предел допускаемого относительного СКО случайной составляющей погрешности, %: в диапазоне от 0,3 до 3,0 % вкл.; в диапазоне св. 3,0 до 60,0 % вкл.	10,0 5,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой доли углеводородов, %: в диапазоне от 0,3 до 3,0 % вкл. в диапазоне св. 3,0 до 60,0 % вкл.	20,0 10,0	
Объем (минимальный) анализируемой пробы, мл	7,5	
Параметры электрического питания: переменным током с напряжением и частотой постоянным током (в полевых условиях от аккумулятора) Габаритные размеры, мм Масса, кг, не более	110/220 В $\pm$ 10 % , (50 $\pm$ 1) Гц 12В /4А 200 x 320 x 220 11,0	

Условия эксплуатации анализаторов:

- диапазон рабочих температур, °С от + 10° до + 40;
- относительная влажность воздуха, % не более 70,0.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель анализатора в виде наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- анализатор топлив автоматический IROX согласно заказанной модели;
- принадлежности и запасные части;
- руководство по эксплуатации на русском языке;
- методика поверки.

Поверка

Поверка анализаторов производится в соответствии с нормативным документом " ГСИ. Анализаторы топлив автоматические IROX (модели: IROX 2000, IROX DIESEL). Методика поверки" МП 04-224-2009, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в январе 2009 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- ГСО 8750-2006, ГСО 8751 -2006;
- аттестованные смеси (АС) по РМГ 60-2004: метилтретбутиловый эфир (МТБЭ), этанол, бензол, о-ксилол в уайт-спирите (или другом растворителе).

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Документация фирмы " GRABNER Instruments Messtechnik GmbH", Австрия:

ГОСТ Р 51105-97 Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин.

Технические условия.

ГОСТ Р 51866-2002 Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия.

ГОСТ 305-82 Топливо дизельное. Технические условия.

Заключение

Тип анализаторов топлив автоматических IROX (модели: IROX 2000, IROX DIESEL) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

GRABNER Instruments Messtechnik GmbH, Австрия.

Dr. –Otto-Neurath-Gasse 1

Tel: +43/1/282 16 27-0

Fax: +43/1/280 73 34

Заявитель:

ООО «Петротех Аналиткал»

107045, Москва, Печатников пер., дом 22, стр. 1

Тел/факс +7 495 737 53 67/69

Директор ООО «Петротех Аналиткал»



Т.Воловик