

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Россия (495)268-04-70  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://grabner.nt-rt.ru/> || [gnb@nt-rt.ru](mailto:gnb@nt-rt.ru)

Анализаторы топлив автоматические IROX	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № 17447 - 98  Взамен №
--	--

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

### Назначение и область применения

Анализаторы топлив автоматические IROX предназначены для анализа нефтепродуктов (бензинов, дизельного топлива и др.) в лабораторных, производственных и полевых условиях. Используется также при контроле качества нефтепродуктов на АЗС, в мобильных экспресс лабораториях.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленности, транспортировка нефтепродуктов.

### Описание

Принцип действия анализатора IROX 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<sup>-1</sup> до 3700 см<sup>-1</sup>). Полученный спектр поглощения исследуемого нефтепродукта сравнивают со спектрами чистых углеводородов, каталог которых хранится в памяти встроенного микропроцессора. При этом определяются как компонентный состав пробы (в т.ч. оксигенаты, ароматические углеводороды, олефины и др.), так и концентрация компонентов. Градуировка анализатора осуществляется с помощью стандартных образцов состава нефтепродуктов и аттестованных смесей.

Конструктивно анализатор представляет ИК- спектрометр с преобразованием Фурье, который включает оптическую систему, высокоточную систему сканирования, систему автоматической подачи пробы в измерительную ячейку, механизмы управления, микропроцессор, дисплей. Привод сканирующего зеркала термостатируется. В течении трех минут анализатор определяет плотность пробы с помощью встроенного РААР-плотномера для расчета концентрации компонентов, измеряет спектр поглощения пробы и на дисплее отображает результаты анализа: плотность, методику расчета, компонентный состав пробы, концентрация в массовых или объемных долях. Программное обеспечение, в части обработки спектра, дополнительно позволяет рассчитать показатели октановых и цетановых чисел, дистилляционные характеристики и оценить величину давления насыщенных паров.

## Основные технические характеристики

Диапазоны измерений:	
- массовой доли оксигенатов, %	от 1,0 до 20,0
- массовой доли ароматических углеводородов (бензола), %	от 0,1 до 10,0
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений:	
- при измерении оксигенатов, %	3,0
- при измерении ароматических углеводородов (бензола), %	10,0
Нестабильность выходного сигнала в течении 8 часов:	
- при измерении оксигенатов, %	8,0
- при измерении ароматических углеводородов (бензола), в диапазоне измерений (0,1 – 1,0) %,	25,0
в диапазоне измерений свыше 1,0 %	10,0
Диапазон длин волн, мкм	от 2,7 до 15,4
Время анализа, мин.	3,0
Объем пробы, мл	7,5
Параметры электрического питания:	
- переменным током с напряжением и частотой	110/220 В ± 10 % , 50/60 Гц
- постоянным током (в полевых условиях)	12В/4А
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	200 x 320 x 220
Масса, кг	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 методом штемпелевания (типографским способом).

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- анализатор IROX;
- 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. Методика поверки" МИ 224 - 98, утвержденным УНИИМ в июне 1998 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- аттестованные смеси бензола в бензине и оксигенаты в бензине или в другом растворителе, приготовленные в соответствии с методикой (приложение к методике поверки);
- мерная стеклянная посуда по ГОСТ 20292-74 и ГОСТ 1770-74.

Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные и технические документы

Документация фирмы " GRABNER Instruments Messtechnik GmbH", Австрия.

## Заключение

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

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Россия (495)268-04-70  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://grabner.nt-rt.ru/> || [gnb@nt-rt.ru](mailto:gnb@nt-rt.ru)