



АНАЛИЗАТОР ТОПЛИВА



G GRABNER
INSTRUMENTS

MINISCAN IR VISION

Самый эффективный портативный анализатор топлив

MINISCAN IR VISION – это высокоскоростной, компактный и надежный анализатор топлива FTIR для всестороннего и автоматического измерения бензина, реактивного и дизельного топлива. Анализатор сконфигурирован для измерения более чем 100 параметров и компонентов топлива, контроля качества и проверки соответствия спецификациям топлива непосредственно на станции.

- **Более ста предварительно сконфигурированных параметров**

Комплексный анализ проводят в соответствии с международными стандартами ASTM D5845 для оксигенатов, ASTM D6277 и EN 238 для бензола и EN 14078 для биодизельных смесей. Октановое и цетановое число, дистилляция, давление пара и другие свойства топлива автоматически определяются из полного среднего ИК-диапазона с использованием метода частных наименьших квадратов (PLS) и передовых хемометрических моделей, в соответствии с ASTM E1655. Для достижения наилучшей точности прогнозирования используется несколько тысяч точек данных.

- **Быстрое и удобное измерение**

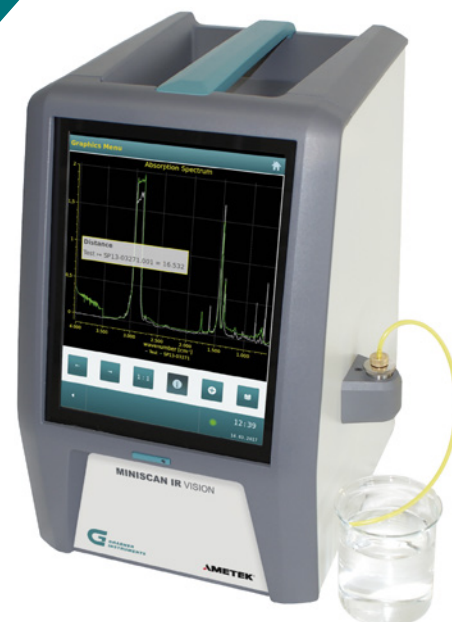
Высокопроизводительный процессор позволяет рассчитывать результаты в течение нескольких секунд. Удобная навигация по меню с использованием большого сенсорного экрана и мгновенный отклик обеспечивают удобство в работе. Удаленное обслуживание во всем мире через защищенный туннель VPN.

- **Высококачественные портативные технологии**

Ни один переносной анализатор топлива не может сравниться с MINISCAN IR Vision. Термоэлектрическое регулирование температуры в системе ввода пробы прибора и кюветы, а также встроенный плотномер позволяют обеспечить максимальную точность измерения объема и определения массового содержания компонентов топлива. Оптическое разрешение анализатора составляет $3,8 \text{ см}^{-1}$, что выше, чем у сравнимых фурье-спектрометров среднего ИК-диапазона.

- **Механическая прочность**

Надежно сконструированный прибор идеально подходит для полевых исследований и эксплуатации в мобильной лаборатории. В MINISCAN IR Vision используется прошедшая проверку временем устойчивая беспузырьковая металлическая система заполнения компании Grabner. Корпус Vision надежно защищает компоненты прибора от вибраций и ударов. Двойной интерферометр снабжен самоочищающейся системой зеркал, которая



Данные, полученные на реальных образцах, собранных и проанализированных SGS®!

позволяет в автоматическом режиме проводить коррекцию сдвигов интенсивности после езды по ухабистой дороге. Прочный 10-дюймовый цветной промышленный сенсорный экран гарантирует высокое качество изображения и простоту использования даже в сложных погодных условиях.

Ключевые особенности

- Портативный анализатор бензинов, дизельного реактивного топлива и биотопливных смесей.
- Конструкция кюветы Smart 2+1
- Оптическое разрешение: $3,8 \text{ см}^{-1}$
- Делитель пучка KBR, покрытый германием
- Система удаления пузырьков при заполнении ячейки
- Термоэлектрическое регулирование температуры всех элементов системы 10" промышленный сенсорный цветной дисплей
- Удаленный доступ, в любом месте, в любое время



AMETEK®
OIL & GAS

БЕНЗИН				ДИЗЕЛЬ	
ПАРАМЕТРЫ		Диапазон ¹⁾		ПАРАМЕТРЫ	
ОЧ (исслед.)		70 – 10		Цетановое число	
ОЧ (моторн.)		65 – 105		Цетановый индекс	
АДИ		67 – 107		Кинемат. вязкость при 40 °С	
ДНП		40 – 105 кПа		Динамич. вязкость при 40 °С	
Фракционный состав		ТНК, Т10, Т50, Т90, ТКК, Е70/100/150 (°С), Е200/300 (°F)		ПТФ	
Плотность		0 – 3 г/см ³ (r _{s.d.} = 0,0005 г/см ³)		Фракционный состав	
Индекс управляемости, Расчетный индекс выброса летучих органических соединений, Индекс Паровой Пробки (VLI)				Плотность	
КОМПОНЕНТЫ				КОМПОНЕНТЫ	
Оксигенаты	Диапазон ²⁾	Аромат. углеводороды	Диапазон ²⁾	Диапазон ²⁾	
МТБЭ	0 – 20% масс.	Бензол	0 – 10 м%	Общая ароматика	
ТАМЕ	0 – 20% масс.	Толуол	0 – 20 м%	Полициклическая ароматика	
ЭТБЭ	0 – 20% масс.	о, м, п-Ксилол	0 – 20 м%	Цетановышающие присадки: EHN, IPN	
ДИПЭ	0 – 20% масс.	Этилбензол	0 – 20 м%	Метилловые эфиры жирных кислот	
Метанол	0 – 15% масс.	Пропилбензол	0 – 20 м%		
Этанол	0 – 40% масс.	Мезитилен	0 – 20 м%	РЕАКТИВНОЕ ТОПЛИВО	
Изопропанол	0 – 20% масс.	Дурол	0 – 20 м%	СВОЙСТВА	
2-Бутанол	0 – 25% масс.	Нафталин	0 – 10 м%	Диапазон ¹⁾	
Трет-бутанол	0 – 25% масс.	Псевдокумол	0 – 20 м%	Температура вспышки	
Втор-бутилацетаты	0 – 10% масс.	2-/3-/4-Этилтолуол	0 – 20 м%	Точка замерзания	
Изо-бутилацетат	0 – 10% масс.	Прочая ароматика	0 – 20 м%	Кинематическая вязкость при –20 °С	
Карбонаты диметил	0 – 10% масс.	Анилины	Диапазон ²⁾	Дистилляция	
Диметоксиметана	0 – 10% масс.	Анилин	0 – 5 м%	Точка дыма	
Ацетон	0 – 25% масс.	N-метиланилин	0 – 5 м%	Общая ароматика	
Другие оксигенаты	0 – 20% масс.	N, N-Деметиланилин	0 – 5 м%	Нафталины	
Октано-повышающие прис.	Диапазон ²⁾	о, м, п-Метиланилин	0 – 5 м%	Микросепарометр	
ММТ/СМТ (мг/л)	0 – 10000	Суммарные параметры	Диапазон ¹⁾²⁾	Плотность	
ММТ	0 – 2500	Оксигенаты	0 – 12 м%	КОМПОНЕНТЫ	
СМТ	0 – 2500	Ароматика	0 – 80 м%	Диапазон ²⁾	
Дициклопентадиен	0 – 15% масс.	Олефины	0 – 80 м%	Биодизель (FAME)	
Нитрометан	0 – 9% масс.	Диены	0 – 20 м%	0 – 0,12 м%	
Другие	Диапазон ²⁾	Анилины	0 – 5 м%		
Циклогексан	0 – 100% масс.	Эфиры	0 – 5 м%		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соответствие стандартам	ASTM D5845, D6277, D7777, D7806, E1655, EN 238, EN 14078, ISO 15212, ГОСТ Р 51930-2002, ГОСТ Р 52256-2004
Корреляция с	ASTM D86, D323, D445, D1319, D5191, D 6371, D6378, D613, D2699, D2700, D56/3828, D1322, D1840, D2386/ D7153, D3948, D6379, ISO 3104, ISO 3405, ISO 5163, ISO 5164, ISO 5165, EN 116, EN 13016
Спектрометр	Регулирование температуры лазера, ячейка 2 + 1
Измерение плотности	Регулируемая по температуре осциллирующая U-образная трубка
Время анализа	80 с (в режиме многократного сканирования)
Единицы измерения концентрации	% об., % масс.
Дисплей	Цветной сенсорный дисплей, 10"
Интерфейс	2x USB, 2x LAN
Питание	100-264 В, 47-63Гц, 130Вт (полевые измерения с адаптером на 12В от автомобильной розетки)
Габариты (Ш × В × Г), Вес	293 × 390 × 280 мм, 12 кг

¹⁾ Диапазон и качество прогноза свойств зависит от используемой базы данных. ²⁾ Наименьшее значение концентрации – это ограничение обнаружения (LOD)

