



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТИЛОВЫХ ЭФИРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ (FAME) В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ МЕТОДОМ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

ГОСТ Р EN 14078-2010
СТБ EN 14078-2012
СТ РК EN 14078-2014

ВВЕДЕНИЕ

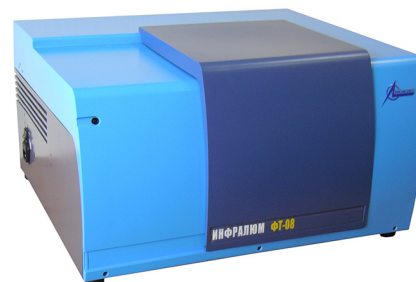
ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» нормирует содержание метиловых эфиров жирных кислот (FAME) в дизельном топливе. Экспрессным методом количественного определения FAME является метод ИК-спектроскопии, реализованный в ГОСТ Р EN 14078-2010.

ИК фурье-спектрометр «ИнфралЮМ® ФТ-08» позволяет проводить прямые измерения по этому стандарту.

«ИнфралЮМ® ФТ-08» может быть использован для определения содержания FAME и по другим, в т.ч. зарубежным стандартам, реализующим метод ИК-спектроскопии.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

	Диапазон измерений, %об.
ГОСТ Р EN 14078-2010 СТБ EN 14078-2012	1,7–22,7
EN 14078-2014 СТ РК EN 14078-2014	0,05–50



ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА

- Высокая точность
- Время анализа (без пробоподготовки) составляет 1 мин.
- Простота процедуры калибровки спектрометра
- Простота и удобство в работе

ПРЕИМУЩЕСТВА ИК ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРА «ИнфралЮМ® ФТ-08»

- Автоматическое определение содержания FAME в топливе в % об.
- Выдача протокола анализа и сохранение информации в журнале измерений
- Отношение сигнал/шум 40000, разрешение $0,5 \text{ см}^{-1}$
- Герметичный оптический блок с автоматическим контролем влажности и температуры
- Автоматическая самодиагностика спектрометра
- Автоматический режим поверки
- Возможность IQ и OQ квалификации спектрометра

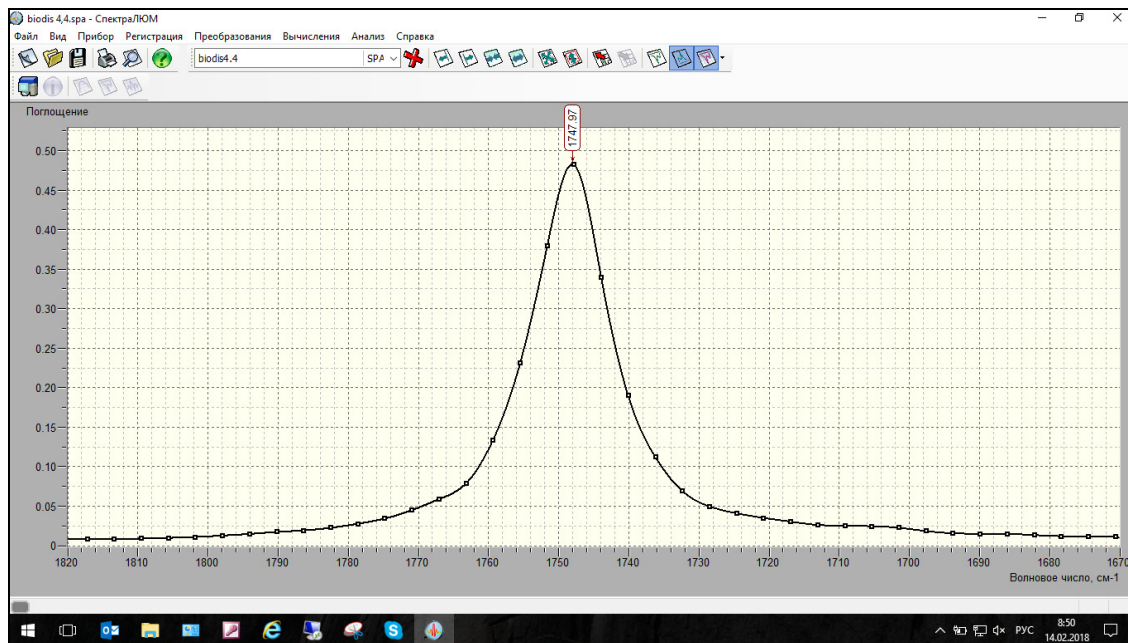
ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений по ГОСТ Р EN 14078-2010 и СТБ EN 14078-2012 применяют следующие оборудование и реактивы:

- ИК фурье-спектрометр «ИнфралЮМ® ФТ-08» с ПО «СпектраЛЮМ®»;
- кювета KBr с установленной длиной оптического пути;
- шприц для заполнения кювет;
- циклогексан, >99.5% об.;
- FAME согласно EN 14214 (ГОСТ Р 53605-2009) и EN 14213 (для построения градуировки);
- персональный компьютер.



ПРИМЕР АНАЛИЗА



ИК спектр дизельного топлива с добавлением биодизеля.
Длина оптического пути кюветы 0,5 мм.

Протокол анализа

ПРОТОКОЛ №154	
Дата создания протокола:	2018-02-14 08:43:05
ИнфраЛЮМ ФТ-08 N18442	СпектрЛЮМ v2. 0.1.278
Результаты анализа	
Образец	FAME, % об.
Биодизель №154	5,0
Использованные градуировки	
Имя градуировки	Компонент
FAME new	FAME
Оператор	Лаборатория

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику ИК-фурье-спектрометров «ИнфраЛЮМ® ФТ-08» – Группе компаний «ЛЮМЭКС». **Центральный офис «ЛЮМЭКС»:** Тел./факс (812) 335-03-36 E-mail: lumex@lumex.ru