



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

При производстве сложных удобрений на основе фосфорной кислоты – трёхкомпонентных NPK-удобрений или двух компонентных NP-удобрений – необходим контроль содержания азота, фосфора и калия. Определение этих показателей химическим методом представляет собой очень длительный и сложный процесс. Использование БИК-анализаторов «ИнфраЛЮМ® ФТ-10» и «ИнфраЛЮМ® ФТ-12» позволяет сократить время анализа до полутора минут.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Сущность метода заключается в измерении спектра пропускания исследуемого образца в ближней инфракрасной области и последующем количественном расчете определяемых показателей по ранее созданным градуировочным моделям.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазоны измерений определяемых показателей приведены в таблице.

Наименование показателя	Диапазон измерения массовой доли показателя, %
N	11,2–18,6
P ₂ O ₅	44,2–53,3

Данные приведены для видов удобрений моноаммонийфосфат (МАФ) и диаммонийфосфат (ДАФ). Диапазоны измерения определяемых показателей зависят от набора образцов, использованных для градуировки анализатора, и могут быть расширены. Погрешности работающих градуировочных моделей для удобрений МАФ, ДАФ и САФ укладываются в ГОСТ.

ДОСТОИНСТВА МЕТОДА

- Экспрессность (одновременное определение всех нормируемых показателей менее чем за 1,5 минуты).
- Отсутствие пробоподготовки.
- Простота выполнения измерений.
- Низкая себестоимость одного анализа (не требуются реактивы и иные расходные материалы).
- Нет токсичных отходов.
- Не требуется высокая квалификация персонала.
- Возможность оперативного обновления градуировок.

ОБОРУДОВАНИЕ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и программные продукты:

- анализатор «ИнфраЛЮМ® ФТ-10» или «ИнфраЛЮМ® ФТ-12»;
- кювета;
- персональный IBM-совместимый компьютер с процессором не хуже «Pentium® III», 128 Мб оперативной памяти (поставляется по желанию Заказчика);
- лицензионный программный комплекс «СпектраЛЮМ/Про®», работающий с операционной системой «Windows® 2000/XP/Vista/7».

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 21560.0-82.



ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Кюветы заполняют анализируемым образцом и устанавливают в анализатор «ИнфралЮМ® ФТ-10/12». Измерения проводятся в автоматическом режиме.

Время анализа одного образца составляет **менее 1,5 минут**.

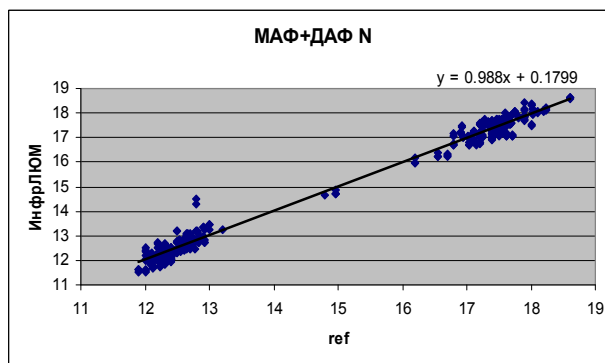
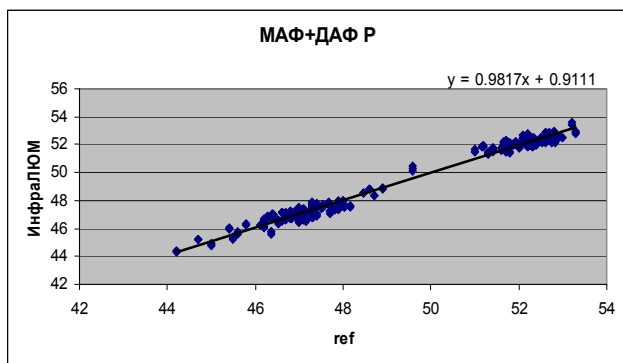
ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Результат измерения вычисляется автоматически программой «СпектраЛЮМ/Про®» и выводится на дисплей.

Пример представления результатов анализа удобрений Аммофос по общей градуировочной модели для двух видов удобрений Аммофос и ДАФ (моноаммонийфосфат (МАФ) и диаммонийфосфат (ДАФ)).

№	Показатель	Результат
1	Фосфор	52,703 %
2	Азот	11,792 %

Результаты, полученные на «ИнфралЮМ® ФТ-10» в сравнении с результатами химического анализа.



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику БИК-анализаторов серии «ИнфралЮМ® ФТ» – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.

Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: lumex@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234.

«ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ» (Московское отделение «ЛЮМЭКС»): 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 20, стр. 3, 6 этаж

Тел./Факс: (495) 981-54-49 E-mail: byl@lumex.ru