



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКРОКОМПОНЕНТОВ В МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЯХ

### ВВЕДЕНИЕ

Специалистами Группы компаний «ЛЮМЭКС» разработано методическое решение по определению основных макрокомпонентов в пробах **минеральных и органоминеральных удобрений** методом капиллярного электрофореза (КЭ). Метод позволяет определять такие показатели как аммонийный азот ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), нитратный азот ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ), фосфор (P или  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), калий (K или  $\text{K}_2\text{O}$ ), а также натрий, магний, кальций, серу, хлор, фтор.

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на извлечении компонентов из проб, дальнейшем разделении, идентификации и определении массовой доли катионов (аммония, калия, натрия, магния, кальция) и анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, фторид-, фосфат-ионов) методом капиллярного электрофореза. Результат анализа может быть представлен в пересчете на другие формы.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®» любой модификации;
- ГСО состава растворов катионов: аммония, калия, натрия, магния, кальция;
- ГСО состава растворов анионов: хлорид-, сульфат-, нитрат-, фторид-, фосфат-ионов;
- реактивы для фоновых электролитов.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже «Windows® XP/7/8», на котором установлено специализированное программное обеспечение.

### ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

Проба: удобрение

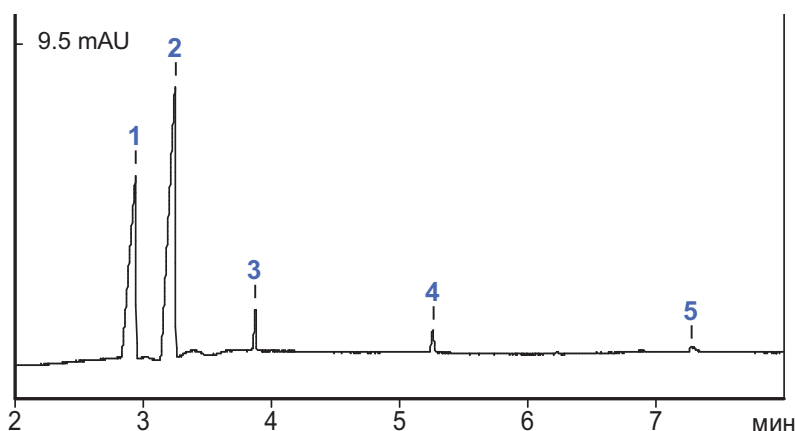
**1** – аммоний (5,7% в расчете на аммонийный азот)

**2** – калий (27,8% в расчете на  $\text{K}_2\text{O}$ )

**3** – натрий (0,4%)

**4** – магний (0,1%)

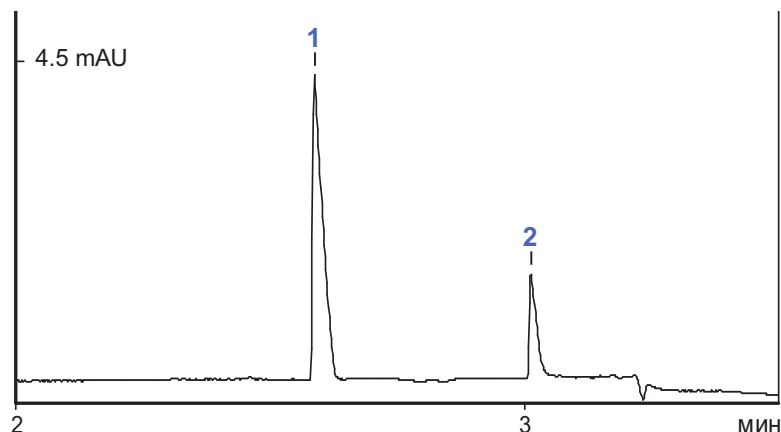
**5** – кальций (0,05%)



Проба: удобрение

**1** – нитрат-ионы (13,4% в расчете на нитратный азот)

**2** – фосфат-ионы (5,4% в расчете на  $\text{P}_2\text{O}_5$ )



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

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