

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ЭКСТРАКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:
РЕАГЕНТ – ЛЕГКОПЛАВКИЙ РАЗБАВИТЕЛЬ**

**Н.Д. Долгова, Е.В. Злобина, А.Г. Исмаилова,
А.В. Троеглазова, А.В. Даминова**
Национальный университет им. аль-Фараби,
Алматы, Казахстан, zeva65@mail.ru

В докладе обсуждается аналитическое применение экстракционных систем: органический реагент – легкоплавкий разбавитель. В качестве реагентов применены амины и соли четвертичных аммониевых оснований, алкилсульфиды, алкилфосфиноксиды. Основу разбавителя составляли парафины, высшие карбоновые кислоты и спирты. Полученные экстрагенты представляют собой твердый гомогенный раствор, переходящий в жидкость при $t > 60$ °С.

Для улучшения растворимости экстрагируемых комплексов металлов, а также с целью получения гомогенного экстрагента в его состав вводили спирты. Экспериментально определены растворимость экстракционных реагентов в водной фазе, а также коэффициенты распределения между органической фазой и растворами минеральных кислот различной концентрации.

Растворители имеют более низкую растворимость в воде по сравнению жидкостными аналогами. Экстракция при температуре плавления экстрагента позволяет получить мелкодисперсную систему, в ряде случаев повышает скорость образования экстрагируемых комплексов. Разделение водной и органической фаз происходит в течение нескольких минут и определяется временем образования твердой фазы. Получение твердых компактных экстрактов позволяет разрабатывать гибридные методики анализа, совмещающие предварительное концентрирование и определение металлов непосредственно в экстрактах.

Изученные системы применены при разработке методик определения благородных, редких и редкоземельных металлов в природных и техногенных материалах.

ISSN 2079-3510

Российская академия наук
Научный совет РАН по аналитической химии
Комиссия по экстракции Научного совета РАН
по неорганической химии
Институт общей и неорганической химии
им. Н.С. Курнакова РАН
Министерство науки и образования РФ
Воронежское областное правление РХО им. Д.И. Менделеева
Администрация Воронежской области
Воронежский государственный университет
Воронежская государственная технологическая академия

Посвящается 80-летию ВГТА

IV

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«ЭКСТРАКЦИЯ
ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ»**

ЭОС-2010

КАТЛОТ ДОКЛАДОВ

**В о р о н е ж
20 – 24 сентября 2010 г.**