

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кушнира Алексея Алексеевича
«Исследование сорбционных свойств новых полимеров
на основе циклических N-виниламидов и их применение при определении
нитрофенолов в водных средах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия**

Диссертационное исследование Кушнира Алексея Алексеевича посвящено решению актуальной и важной проблемы – определению нитрофенолов в водных средах на уровне сверхмалых концентраций.

Автором проделана очень большая работа как по анализу и обобщению литературных данных о методах выделения, концентрирования и определения нитрофенолов, так и по проведению детальных исследований, включающих изучение свойств сорбентов для концентрирования нитрофенолов в статических и динамических условиях, особенностей их сорбции в зависимости от условий проведения процесса и природы сорбата, выбор условий десорбции с концентрирующего патрона, количественное определение нитрофенолов в концентратах.

Выполнен большой объем экспериментальных исследований с использованием современного оборудования и современных методов анализа, что обеспечивает достоверность полученных результатов. Экспериментальная часть продумана, логически выстроена. Под полученные результаты подведено теоретическое обоснование.

Разработанные способы определения нитрофенолов в концентратах из водных сред характеризуются низкими пределами обнаружения и минимизируют применение токсичных и дефицитных реагентов. Способы апробированы на практике, что является важным достоинством работы.

Диссертационное исследование Кушнира А.А. имеет большое научное и практическое значение. Все поставленные в работе задачи решены, цель достигнута.

Вместе с тем, по автореферату имеются вопросы и замечания:

1) Требуется пояснения роста степени набухания полимеров с увеличением доли сшивающего агента. Наблюдается ли подобная зависимость при использовании в качестве сшивающего агента дивинилбензола? Вызывает сомнение время, за которое достигается равновесная степень набухания

полимеров в воде. На наш взгляд, для подобных полимеров оно должно быть существенно больше.

2) Из автореферата не совсем ясно, как с помощью формальных кинетических уравнений оценен кинетический вклад в сорбционный процесс. Формальные кинетические уравнения не раскрывают механизм процесса, поэтому для оценки кинетической стадии процесса применяться не могут.

Сделанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационного исследования.

По автореферату и списку опубликованных работ можно заключить, что диссертационная работа Кушнира А.А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Кушнир Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Заместитель начальника
ФГБОУ ВПО Воронежский институт
ГПС МЧС России по научной работе,
д-р хим. наук, профессор

Андрей Владимирович Калач

Ведущий научный сотрудник адъюнктуры
ФГБОУ ВПО Воронежский институт
ГПС МЧС России,
канд. тех. наук, доцент

Елена Александровна Загорулько

Подписи Калача А.В. и Загорулько Е.А. заверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВПО Воронежский
институт ГПС МЧС России

Юрий Анатольевич Мальченко

10.06.2015 г.

ФГБОУ ВПО Воронежский
институт ГПС МЧС России
394052, г. Воронеж,
ул. Краснознаменная, д. 231
asp@vigps.ru,
тел.+7(473)220-99-29