

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Холмогоровой Анастасии Сергеевны

«Сорбционно-спектроскопическое определение палладия (II), платины (IV) и серебра (I) с применением дитиооксамидированного полисилоксана»  
на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Представленная диссертационная работа Холмогоровой А.С. посвящена актуальному и активно развиваемому направлению аналитической химии, связанному с применением модифицированных сорбентов для улучшения аналитических характеристик спектральных методов определения благородных металлов. Учитывая большую потребность в селективном определении следовых количеств палладия, платины и серебра, сложность их раздельного определения при совместном присутствии в анализируемых растворах, а также значительные матричные эффекты, сопровождающие такое определение, тему исследования можно считать *актуальной, научно и практически значимой*.

Автором проведено большое комплексное исследование сорбционных свойств функционализированных полисилоксанов с привитыми группами рубеановодородной кислоты по отношению к катионам металлов и установлены условия селективной сорбции для разработки сорбционно-спектроскопических методик определения благородных металлов. К числу основных результатов, составляющих *научную новизну работы*, следует отнести установление оптимальной кислотности растворов и других условий статической сорбции аналитов для достижения селективного определения серебра и палладия в условиях конкурентной сорбции других металлов; установление механизма взаимодействия функционализированных сорбентов и катионов металлов; количественную характеристику статической и динамической адсорбции на разработанных сорбентах.

*Прикладная значимость* исследования подтверждена аттестацией соответствующей методики атомно-абсорбционного определения массовой концентрации палладия (II) и заявкой на патент «Способ извлечения палладия с помощью полисилоксана».

Работа прошла апробацию на всероссийских и региональных конференциях, результаты опубликованы в 14 изданиях, включая два журнала из перечня рекомендованных ВАК.

К автореферату нет принципиальных замечаний. К числу несущественных можно отнести опечатку в размерности объема (ось абсцисс) на рис.9 (должны быть см<sup>3</sup>), а также отсутствие метрологических оценок экспериментальных величин в большей части результатов, приведенных на графиках.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе, которая удовлетворяет п.9-13 «Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней...» как научно-квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития сорбционно-спектральных методов определения благородных металлов. Автор, Холмогорова Анастасия Сергеевна, достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Заведующий кафедрой аналитической химии

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

д.х.н., профессор

г.Казань, 420008, ул.Кремлевская, 18

тел. 8-843-2337491,

e-mail: Gennady.Evtugyn@kpfu.ru

Евтюгин Геннадий Артурович

Г.А.Евтюгин

Профессор кафедры аналитической химии

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

д.х.н., профессор

г.Казань, 420008, ул.Кремлевская, 18

тел. 8-843-2337215,

e-mail: Herman.Budnikov@kpfu.ru

Будников Герман Константинович

Г.К.Будников

27 февраля 2017 г.

