

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бободжановой Зиннатджон Хакимджоновны на тему: «Химические аспекты очистки ураносодержащих вод от ионов тяжелых металлов», представление на соискание ученой степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 – неорганическая химия (технических науки))

Представленная к защите диссертация, несомненно, является актуальным. Проблема исследования заключается в том, что источниками загрязнения водной среды ТМ и радионуклидами в природную среду в Таджикистане являются горные породы и минералы. Природные воды в этом регионе, загрязняются за счет повышения уровня грунтовых вод верхнего водоносного горизонта и увеличением содержания сульфат - ионов и солевых анионов и катионов в воде. В то же время, исследования, направлены на получения неорганического сорбента, изучены кинетические процессы протекания сорбции ТМ и урана, физико-химические параметры и разработана технология очистки загрязненных ТМ. В лабораторных условиях получен сорбент из скорлупы урюка с бифункциональным характером.

Диссертантом выполнена колоссальная работа по выявлению загрязненности водной среды с использованием спектрометрических и химических методов анализа и получения активированного угля при разных температурах, которые имеют свойства при 400°C быть как катионнообменником и при 800°C как анионообменником.

Важность проблемы формирования загрязняющих веществ в водной среде и имеющими признаки высокой миграции в современных условиях выражается в том, что оно непосредственно связано с проблемой загрязнения поверхностных и подземных вод в бассейне реки Сырдарьи с последующим изменением состава речных вод.

Разработанные и внедренные диссертантом принципиальная технологическая схема очистки загрязненной воды от ионов урана и ТМ направлены на использование хозяйствующими водопользователями, также в учебном процессе ВУЗов, которое не лишена важности и актуальности.

Выводы, сделанные диссертантом по результатам теоретического анализа и экспериментального исследования, позволяют усовершенствовать процесс подготовки проведенных мониторинговых исследований в пределах северного Таджикистана с целью определения возможных путей миграции тяжёлых металлов и радионуклидов в водную среду, установления технологических параметров сорбционного процесса ТМ (Pb, Zn, Cu) и урана из шахтных и дренажных урансодержащих вод и очистка урансодержащих вод от ионов ТМ сорбционным методом.

По нашему мнению, наряду с достоинствами в автореферате имеются некоторые недостатки:

- в работе недостаточно данных по результатам анализа по ионам ТМ, урана и ПДК по мониторингу вод с соседним странам проживающего на трансграничных территориях.

- не выявлен коэффициент корреляции между выборками химического состава шахтных вод, отобранных из месторождения Киик-Тал и Истиклол

- в работе не даны сравнительные оценки по очистке шахтных и дренажных вод с применением новых сорбентов или коагулянтов.

Несмотря на выявленные недостатки исследование диссертанта имеет огромную научную и практическую ценность.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что работа Бободжановой Зиннатджона Хакимджоновны заслуживает присуждения ей ученой степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 – неорганическая химия (технических науки))

Доктор философии по химии (PhD),
заведующий кафедрой химии
Ферганского государственного
университета

С.А.Маматкулова

