

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рахматова Нусратулло Нематуллоевича на тему: «Физико-химические основы получения урановых концентратов из супесчаных почв и шахтных вод», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия

Диссертационная работа Рахматова Н.Н. весьма актуальна для стран, перерабатывающих урановое сырье.

Рассмотрев автореферат, отмечаю, что физико-химическими методами анализа определены химический и минералогический составы урансодержащих супесчаных почв, изучено физико-химическое состояние урана в шахтных водах, разработана принципиальная технологическая схема очистки урансодержащих шахтных вод месторождения Киик-Тал от урана и извлечения урана из супесчаных почв.

Автором на основе физико-химических исследований процессов выявлено, что шахтные воды месторождения Киик-Тал представляют собой чисто сульфатные системы, анионы, а также хлорид-ионы в количестве 70-130 мг/л. Установлено, что урансодержащие супесчаные почвы хорошо растворяются, как в водных, так и в кислотных средах. Определена высокая степень извлечения урана в кислых средах, составляющая 90%.

Как видно из автореферата, наиболее ценным для науки и промышленности является синтез термически обработанной скорлупы грецких орехов пероксидом водорода, что позволяет получить мезо-макропористый бифункциональный сорбент, одновременно проявляющий свойства адсорбента и катионита (по отношению к ионам урана). Определены емкости сорбента по урану, оптимальная емкость составляет 3.2 кг/т.

Работа Рахматова Н.Н. охватывает область научных интересов нашего предприятия по извлечению урана из шахтных и дренажных вод, изучению сорбционных процессов очистки урансодержащих вод от урана, и эти задачи автором решены на хорошем уровне.

В качестве замечания по автореферату необходимо отметить, что экономическая эффективность сорбентов – скорлупы грецкого ореха, шишек сосны и арчи изучена не достаточно.

В целом, работа Рахматова Н.Н. на тему: «Физико-химические основы получения урановых концентратов из супесчаных почв и шахтных вод» соответствует требованиям ВАК Российской Федерации по кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности «Физическая химия».

Заместитель генерального директора по науке,  
экологии и новых технологии.

Государственного унитарного предприятия  
«Таджикские редкие металлы»,  
кандидат технических наук



М.М.Хочиён

**Адрес:** 735730, Республика Таджикистан,  
Согдийская область, г.Бустон, ул.Опланчук 12  
Тел.: +992 92 708 80 87  
*E-mail:* [hojiyon@rambler.ru](mailto:hojiyon@rambler.ru)

*Подпись Хочиёна М.М.,  
подтверждено*

*Ногоманов*



*Солешев З.С.*