

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ходжиева Саидмукбила Косимовича
«Физико-химические и технологические основы переработки
ураносодержащих руд месторождения «Центральный Таджикистан»
на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
02.00.04 – физическая химия

Диссертационная работа Ходжиева С.К. посвящена обоснованию переработки урансодержащей руды месторождения «Центральный Таджикистан». Вовлечение в производство новых месторождений урана необходимо в связи с продолжающимся развитием атомной энергетики.

Диссертация состоит из введения (актуальность темы, цели и задачи диссертационной работы, научная и практическая ее значимость) и трёх глав.

В первой главе диссертации приводится анализ литературных данных по основам получения урановых концентратов. Глава завершается постановкой задач.

Во второй главе изложены результаты исследования минералогических, химических, рентгенофлуоресцентных, термogrавиметрических, альфа-гамма-спектрометрических и масс-спектрометрических анализов ряда проб урановой руды месторождения «Центральный Таджикистан». Установлен изотопный состав урановых руд месторождения «Центральный Таджикистан».

В третьей главе изложены и обсуждены результаты исследования процесса извлечения урана из проб урановой руды месторождения «Центральный Таджикистан»:

- Изучен процесс выщелачивания урана в сернокислых растворах с применением пероксида водорода, азотной кислоты и диоксида марганца (пирролюзита) в качестве окислителей. Наиболее оптимальными параметрами извлечения урана (96 %) по результатам опытов признаны следующие параметры: $T = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\tau = 4$ часа, $T:Ж = 1:2$, расход серной кислоты 150 кг/т руды и пероксида водорода 50 л/т.

- Предложена принципиальная технологическая схема переработки урансодержащей руды месторождения «Центральный Таджикистан», которая включает стадии дробления руды, отмывку водой, выщелачивание руды серной кислотой в присутствии окислителей, фильтрацию, сорбцию урана, десорбцию, нейтрализацию, осаждение диураната, фильтрацию и получение жёлтого кека.

