

## ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы

Наливайко Ксении Андреевны

«Разработка технологии извлечения урана из твердых радиоактивных отходов конверсионного уранового производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Наливайко Ксения Андреевна начала заниматься научно-исследовательской работой, будучи студентом 3-го курса кафедры редких металлов и наноматериалов ФТИ Уральского федерального университета. В 2019 году Наливайко К.А. окончила с отличием магистратуру по специальности «Технология редких и редкоземельных элементов». Полученные в этот период навыки позволили ей активно включиться в проблему ликвидации высокоопасных отходов уранового производства в рамках обучения в аспирантуре УрФУ, которую она окончила в 2023 году.

Диссертационная работа Ксении Андреевны посвящена актуальной экологической проблеме устранения накопленных отходов урановой промышленности. В ходе выполнения диссертационной работы Ксения Андреевна решила сложную задачу по разработке новой технологии извлечения урана из твердых радиоактивных отходов для его возврата в ядерно-топливный цикл. В рамках диссертационной работы впервые определены физико-химические характеристики твердых радиоактивных отходов хвостохранилища № 2 АО «Чепецкий механический завод», установлены параметры проведения процессов выщелачивания, сорбции и получения концентрата урана при переработки твердых радиоактивных отходов. На основании проведенных исследований разработаны две технологические схемы переработки твердых радиоактивных отходов конверсионного уранового производства.

Проведенные на АО «ЧМЗ» опытно-промышленные испытания сернокислотной переработки твердых радиоактивных отходов, в ходе которых было переработано 400 тонн отходов с получением 2,5 тонн концентрата урана, подтвердили основные выводы, содержащиеся в диссертационной работе Наливайко К.А.

За время выполнения диссертационной работы Ксения Андреевна зарекомендовала грамотным и ответственным исполнителем. Она продемонстрировала способность самостоятельно проводить широкий круг экспериментальных работ в лабораторных и промышленных условиях, осуществлять аналитическое сопровождение научно-исследовательских работ. Настойчивость и целеустремленность Наливайко К.А. позволили получить большое количество экспериментальных результатов, имеющих научно-

