

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ульриха Дмитрия Владимировича «Научное обоснование и разработка технологий комплексного восстановления техногенно-нарушенных территорий в районах добычи и переработки медных руд», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность)

Диссертационное исследование Ульриха Д.В. решает крупную научно-практическую проблему, связанную с обеспечением инженерной защиты окружающей среды в районах добычи и переработки медных руд.

Защищаемые положения отражают основную идею работы, а именно: использование выявленных закономерностей сорбции природными минеральными сорбентами и фитоэкстракции макрофитами и многолетними растениями тяжелых металлов для комбинации этих методов в технологиях комплексного восстановления техногенно-нарушенных территорий, обогащением и переработкой медных руд территорий с учетом их геоэкологической оценки и прогноза эффективности технологий с применением теории нечетких множеств.

Научной новизной являются разработанные автором методологические основы выбора технологических решений восстановления геотехнических систем в зоне воздействия предприятий по добыче и переработке медных руд; выявленные тенденции геохимической миграции и динамики накопления тяжелых металлов в объектах окружающей среды; оптимальные режимы биоаккумуляции ионов тяжелых металлов макрофитами и установленные закономерности фитоэкстракции тяжелых металлов из загрязненных почв и поверхностных стоков растениями-биоаккумуляторами; разработанные технологии, направленные на экологическое восстановление системы атмосферный воздух→почвы→поверхностные воды и ликвидацию накопленного ущерба и др. Особый интерес представляет разработанная диссертантом аналитическая методика комплексной оценки потенциальной эффективности разработанных технологий восстановления техногенно-нарушенных территорий.

Хотелось бы отметить высокую практическую значимость работы, которая заключается в создании и апробации новых экозащитных технологий, направленных на ревитализацию техногенно-нарушенных территорий.

Автору отзыва хорошо знакома диссертационная работа Ульриха Д.В. благодаря опубликованным работам диссертанта. Всего по диссертационному исследованию опубликовано 92 работы, среди которых есть статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, а также в журналах индексируемых в БД Scopus и Web of Science. Автореферат хорошо иллюстрирован, написан доступным научным языком.

