

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юркевич Наталии Викторовны «Техногенные экосистемы: динамика развития и ресурсный потенциал (на примере хранилищ отходов горнорудного производства в Кемеровской области и Забайкальском крае)» представленной к защите на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений. Отходы добывающей промышленности являются высокореакционными и представляют опасность для окружающей среды. Увеличивающийся объем отходов и развитие технологий делают повторную переработку отходов более целесообразной.

Работа, безусловно, имеет высокую теоретическую и практическую значимость, автором разработана методика комплексного исследования хранилищ отходов горнорудного производства, разработки нацелены на решение фундаментальных вопросов миграции химических соединений в природно-техногенных системах, предложен подход к определению зональностей техногенных экосистем по степени окисленности вещества и оценке механизмов миграции вещества. Предложен экономический подход расчета экологического ущерба и рентабельности вторичной переработки отходов, впервые рассчитана величина экологического ущерба Комсомольского золотоизвлекательного завода и стоимость рекультивационных работ. С учетом экономической эффективности рассмотрены основные факторы выбора рекультивационных мероприятий. Выполнен комплексное изучение совокупного загрязнения окружающей среды в районе складирования отходов горно-обогатительных предприятий, расположенных в зоне развития многолетнемерзлых пород.

В работе поставлена цель получение количественной информации о строении, составе и ресурсном потенциале техногенных экосистем, и выявлении закономерностей миграции вещества с водными и воздушными потоками под воздействием факторов долговременного химического выветривания с помощью комплекса современных методов.

Работу по тематике Наталья Викторовна ведет с 2003 года составе научных коллективов ОИГГМ и затем ИГМ и ИНГГ СО РАН. Автор принимал участия на всех этапах представленного исследования, от постановки задач, полевых, аналитических работах и итоговой интерпретации полученных результатов. В ходе работы был получен большой объем материала, в том числе пробы воды, почвы и донные отложения, образцы вещества отходов из шурфов, атмосферного воздуха, геологические разрезы на шести объектах в Кемеровской области и Забайкальском крае.

В качестве вопроса, не рассмотренного в автореферате, однако имеющего значение при формировании стратегии долгосрочного обращения с отвалами, непонятно насколько учтены в представленных прогнозных моделях процессы деградации вечной мерзлоты, которая распространена на ряде рассмотренных объектов.

В целом работа Натальи Викторовны выполнена на высоком научном уровне, а автор, безусловно, заслуживает присуждения степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Богуславский Анатолий Евгеньевич,
кандидат геолого-минералогических наук,
старший научный сотрудник,
Лаборатория моделирования динамики эндогенных и техногенных систем (213),
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук.
Адрес организации: Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3
Сайт организации: <https://www.igm.nsc.ru/>
E-mail: boguslav@mail.ru
Телефон: 373-05-26 (доб.341), +7 913 735 54 38

Я, Богуславский Анатолий Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» 08 2024 г.

Подпись автора заверяю



Подпись удостоверяю
ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ТУРКО К.В.
10.09 2024