

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 на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертация Юркевич Н.В. посвящена весьма актуальной проблеме геохимии техногенеза: изучения геохимической эволюции техногенных систем сульфидсодержащих отходов горнорудного производства с целью обоснования их ресурсного потенциала для их возможной вторичной переработки, а также управления ими для снижения возможных рисков загрязнения сопряженных природных систем. Актуальность исследований не вызывает сомнений поскольку по стране разбросаны огромные объемы забытых отвалов и хвостохранилищ с разубоженным рудным материалом – «головная боль» для многих экологов.

Цель работ и 4 задачи сформулированы четко и ясно. Диссертанту удалось собрать и систематизировать огромный фактический материал. Нужно отметить, что подготовленная Юркевич Н.В. база многолетних данных химического состава отходов имеет свою самостоятельную научную ценность.

Научная новизна работы не вызывает сомнения. Разработана геохимическая, электрофизическая модели геотехногенной системы отвалов и хвостохранилищ, показаны ее внутренние связи и вариабельность параметров в зависимости от внешних факторов. Комплексность примененных методов позволила рассмотреть объекты исследований с самых разных сторон и, на их примере, обобщить и выявить закономерности развития геотехногенных систем сульфидных отходов в климатических условиях Сибири.

Практическая значимость работы для РФ заключается в создании научно обоснованной схемы экспертной оценки экологической опасности складирования отходов при добыче сульфидсодержащих руд с учетом экономической составляющей, также в образовательном процессе. Материалы диссертации апробированы на множестве Международных и Российских научных конференций. У диссертанта среди опубликованных работ 30 статей – в рецензируемых журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных Scopus и (или) Web of Science, а также 34 тезисов и статей в сборниках зарубежных и российских конференций.

Диссертационная работа состоит из введения, 6-и глав, заключения и списка литературы. Объем диссертации – 291 страница, включает 80 рисунков и 49 таблиц. Список литературы составляет 204 источника.

Результатами работы являются: методика комплексного исследования применением хранилищ отходов горнорудного производства геофизических и геохимических методов, научно обоснованные рекомендации по оценке экологических ущербов, целесообразности переработки с извлечением ценных компонентов и перезахоронением токсичных остатков, рекультивации

нарушенных земель, реестр хранилищ отходов горнорудного производства в Кемеровской области и Забайкальском крае. Разработки направлены на решение фундаментальных вопросов миграции химических соединений в сульфид-содержащих поверхностных геотехногенных системах (при свободном доступе O₂).

В качестве замечаний хотелось бы уточнения, какие второстепенные задачи еще решались помимо основных 4-х задач, какие из них могла бы перечислить диссертант. Геотехногенные системы хвостохранилищ, как правило, встроены в природной речной системе, и, полагая, на снос вещества из хвостохранилищ влияет весеннее половодье. Хотелось бы узнать, проводилась ли оценка сноса вещества во время весеннего половодья с тальми водами, и как количество вещества, переносимого при весеннем половодье, соотносится с количеством вещества, переносимого в другое, более спокойное время (в межень), и какие формы переноса вещества при этом доминируют.

Считаю, что диссертационная работа «Техногенные экосистемы: динамика развития и ресурсный потенциал (на примере хранилищ отходов горнорудного производства в Кемеровской области и Забайкальском крае)» полностью соответствует паспорту специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» и всем требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Юркевич Наталия Викторовна достойна присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Старший научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук
доктор геол.-мин. наук
19.09.2024 г.

Артамонова Светлана Юрьевна

630090, Новосибирск. Проспект академика Коптюга, 3, ИГМ СО РАН
e-mail: artam@igm.nsc.ru
Тел.: 913 481 13 27

Я, Артамонова Светлана Юрьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Артамоновой С.Ю. заверяю

В.И. Шитова Е.В.
Зав. кафедрой

