

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стефунько Марии Сергеевны на тему: «Обоснование методов предупреждения и ликвидации загрязнения горнопромышленного региона кадмием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность)

Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды являются приоритетными направлениями в стратегии развития горной промышленности. Актуальность диссертационной работы обусловлена проблемой поиска и применения экологически ориентированных походов для снижения существенной нагрузки на окружающую среду от предприятий горнопромышленного комплекса.

Выносимые на защиту научные положения отвечают цели и основной идее работы. Новизна приведенных автором исследований заключается в: определении механизма транзита кадмия в гидросферу горнопромышленного региона, установлении пределов толерантности структурообразующего вида фитоценоза; обосновании механизма депонирования кадмия в педосфере; определении зависимости сорбции кадмия алюмосодержащими сорбентами.

На основании проведенных исследований Стефунько М.С. в соавторстве разработала программное обеспечение «Интерактивный выбор комплекса мероприятий для очистки сточных вод горно-перерабатывающего предприятия», которое позволит снизить экологическую нагрузку на природные водные объекты, путем интерактивного подбора оптимальной технологической цепочки очистки сточных вод. В частности предлагается осуществлять отдельно очистку рудничных вод и доочистку сточных вод от кадмия с помощью полых стеклянных микросфер. Разработаны мероприятия предупредительного и восстановительного характера для снижения

концентрации кадмия в педосфере, путем применения искусственного площадного геохимического барьера.

Представленные в работе выводы и рекомендации достоверны, обладают научной новизной, подтверждены результатами проведенных исследований. Результаты диссертационной работы доложены на международных конференциях и 21 научная работа, из них: в рекомендованных ВАК РФ изданиях – 4, в прочих изданиях – 17; зарегистрирована 1 программа для ЭВМ.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. В автореферате говорится, что отработанный сорбент может быть отправлен на десорбцию, однако режим регенерации не описан.

2. Из автореферата не ясно, почему для геохимического барьера используется микрокремнезем, а не более эффективные по отношению к кадмию полые стеклянные микросферы.

Указанные замечания не снижают значимости полученных в ходе проведения исследований научных и практических результатов, а также общей положительной оценки всей работы.

Таким образом, диссертация Стефунько Марии Сергеевны на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-технической задачи по обоснованию методов предупреждения и ликвидации загрязнения горнопромышленного региона кадмием. Результаты выполненных исследований представлены в 21 печатной работе, в том числе 4-в специализированных изданиях, утвержденных ВАК РФ.

Работа отвечает действующим требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Стефунько Мария Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по

специальности 25.00.36 – Геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность).

ИГ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

(Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»)

руководитель лаборатории технологии
минерального сырья,
кандидат физико-математических наук,
доктор геолого-минералогических наук

Котова Ольга Борисовна

17 сентября 2019 г.



167982, г.Сыктывкар, ул. Первомайская, 54, ИГФИЦ Коми НЦ УрО РАН

e-mail: Kotova@geo.komisc.ru; T: 89128675485

Я, Котова Ольга Борисовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

