

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саевой Ольги Петровны  
на тему: «Взаимодействие техногенных дренажных потоков с природными геохимическими барьерами»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.09– геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых (науки о Земле)

Актуальность работы заключается в изучении загрязнении окружающей среды в районах складирования отходов горнорудного производства, которые содержат высокие концентрации химических элементов, часть их относится к 1 классу опасности As, Hg, Be, которые превышают фоновые и предельно допустимые значения на несколько порядков. Исследования последних лет в области геохимии техногенеза указывают на высокий экономический ущерб вследствие загрязнения территорий в районе складирования отходов горнорудного производства и невозможности рекультивации нарушенных земель. Многие из хвостохранилищ, расположенных в горнорудных районах РФ, на сегодняшний день можно рассматривать как «техногенные месторождения», в связи с чем все большую актуальность приобретает разработка методов вторичного извлечения химических элементов (Au, Ag, Cu, Zn) из техногенных потоков и минимизация их отрицательного воздействия на окружающую среду. В этой связи актуальность проведенных исследований Саевой О.П. в области геохимии не вызывает сомнений.

К достоинствам диссертации можно отнести следующее: выявлены особенности формирования состава воды техногенных водоемов различных генетических типов; Впервые обоснована эффективность осаждения Cu, Cd, Fe, Zn, As, Sb из реальных многокомпонентных техногенных растворов с разными диапазонами pH от 2.5 до 8.5 и суммарной минерализацией от 0.5 до 15 г/л 3 на природных материалах (известняк, глина, фосфориты, почва, донные отложения); впервые аргументирована эффективность использования геохимических барьеров на основе глин и донных отложений при залповом загрязнении природного водоема солями Cu, Cd, Pb, Zn; разработан метод количественного извлечения металлической меди из дренажа при помощи электролиза и цементации. Эти и другие достижения составляют научную суть рассматриваемой диссертационной работы и определяют научную новизну полученных диссертантом результатов проведенных исследований.

Диссертация Саевой О.П. на тему: «Взаимодействие техногенных дренажных потоков с природными геохимическими барьерами» содержит новые научные результаты и развивает фундаментальные и прикладные основы геохимии техногенеза. Она представляет собой законченное научно-практическое исследование, которое отвечает всем требованиям ВАК России, а ее автор, Саева Ольга Петровна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-

минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Отзыв составлен Вах Еленой Александровной, кандидатом геолого-минералогических наук (специальность 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых), младшим научным сотрудником кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды Дальневосточного федерального университета

Адрес учреждения: 690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8. Тел.: 8(914)7036265;

E-mail: [Adasea@mail.ru](mailto:Adasea@mail.ru)

Подпись:

Е.А. Вах

09.02.2016 г.



Подпись	<i>Е.А. Вах</i>
Служебная должность	Младший научный сотрудник отдела химического машиностроения
Дата	<i>09</i> / <i>02</i> / <i>2016</i> г.

*А.А. Шенникова*