

## ОТЗЫВ

на диссертацию Алексеенко Алексея Владимировича «Оценка и снижение опасности отвалов горного производства в Новороссийской агломерации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности)

Тема диссертационной работы А.В. Алексеенко актуальна, поскольку деятельность горнодобывающей и горно-перерабатывающей промышленности приводит к образованию огромной массы экологически опасных промышленных отходов, негативно влияющих на все компоненты окружающей среды, качество жизни человека, животных и растений. Весьма актуально исследование и оценка эколого-геохимической ситуации и селевой опасности отвалов добывчи цементного сырья в Новороссийской агломерации, где более века производится цемент, требуются решения по санации последствий такой деятельности.

*Научная новизна работы* видится в выявлении закономерностей миграции загрязняющих веществ с отвалов вскрышных карбонатных пород и формирования техногенных геохимических аномалий в почвенном и растительном покрове, обосновании пути снижения экологической опасности отвалов отходов предприятий цементного производства.

*Практическая значимость работы* состоит в том, что для решения экологических проблем Новороссийской агломерации: 1) разработана методика проведения биогеохимического мониторинга загрязнения наземных и водных ландшафтов; 2) выполнена оценка накопленного экологического ущерба селитебным ландшафтам и экологического риска схода селя с отвалов, проведено зонирование территории по степени экологической опасности; 3) предложены решения по сдерживанию селеопасных участков отвалов и их рекультивации.

Защищаемые положения доказаны, выводы обоснованы результатами полевых и лабораторных исследований, их теоретического анализа.

Результаты исследования достоверны, получены с соблюдением требований к их проведению, с использованием современных аналитических методов и оборудования. Результаты исследования прошли апробацию на конференциях, симпозиумах и конкурсах, изложены в 6 статьях в рецензируемых журналах.

Отмечая высокое качество работы А.В. Алексеенко, необходимо отметить, что её содержание вызвало несколько вопросов:

1. В главе 2 «Методика исследования» указано на определение методом ИСП концентраций 53-х микроэлементов, извлекаемых из почв 1 н.  $\text{HNO}_3$  и ацетатно-аммонийным буфером с pH 4,8, но почему-то в диссертации таких данных нет?

2. Среди техногенных источников поступления химических элементов в городские ландшафты автор почему-то не обращает внимания их высокие концентрации в промышленном сырье, в частности в присадках для изготовления разных марок цемента, что ярко демонстрируют приведенные в Приложении Г данные о концентрации As, Cu, Pb, Sn, W, Zn?

В целом диссертационная работа Алексея Владимировича Алексеенко – завершенная научно-квалификационная работа на актуальную тему, решаяшая научно-практические задачи, имеющие важное хозяйственное значение. Полученные научные результаты вносят вклад в развитие геоэкологии. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности).

Сысо Александр Иванович, доктор биологических наук, 03.02.13 – почвоведение, директор, заведующий лабораторией биогеохимии почв

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрономии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПА СО РАН)

630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 8/2

Тел: +7 (383) 363-90-27; +7-913-728-57-95, [syso@mail.ru](mailto:syso@mail.ru), <http://issa-siberia.ru>

Директор ИПА СО РАН, д.б.н.

20180817

Заверяю: Зав. канцелярией  
Богородова В.В.  
17 августа 2018г.

А.И. Сысо

N 134-10  
от 06.09.2018