

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филимоновой Людмилы Михайловны
«Исследование геоэкологических особенностей снегового покрова в зоне влияния алюминиевого завода с использованием метода физико-химического моделирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Судя по автореферату, диссертационное исследование посвящено изучению влияния алюминиевого производства на окружающую среду Иркутско-Шелиховского района. В автореферате хорошо сформулированы цель работы, основные задачи исследования, его научная новизна и практическая значимость.

Соискатель ученой степени представляет на защиту три положения. По автореферату можно судить, что первые два положения обоснованы убедительно. Формулировка третьего вызывает критические замечания. Так, по содержанию автореферата нельзя определить четко различия в терминах «снеговая» и «талая» вода. В гидрологии талая вода – это вода от таяния снежного покрова, формирующая половодья. Общеупотребительный термин «снеговая» вода – это вода, получаемая при оттаивании пробы снега в любой емкости. Автор диссертации приводит данные о физико-химических свойствах снеговой воды. Нет анализов талых вод. По этой причине вывод главы 4 (стр. 17): «Результаты физико-химического моделирования процессов взаимодействия твердых аэрозолей и снеговых вод показывают, что *поступившие с газопылевыми выбросами стронций, фтор, кадмий, свинец растворяются и постепенно выносятся из почв*». Каким образом токсичные микроэлементы попадают в почвы?

В этой же главе (стр. 15) указано, что исследовалось взаимодействие *талой воды* с твердым осадком снега. Далее сообщается об этом процессе со снеговой водой. Следовательно, автор диссертации считает синонимами «снеговая вода» и «талая вода». Считаю, что нельзя делать выводы о миграции химических элементов, которые выносятся из почвы талой водой, опираясь на данные лабораторного моделирования без знания изменений содержания изучаемых компонентов в природных водах.

Полагаю, что приведенная автором последовательность относительного роста содержания ионов в снеговой воде $SO_4^{2-} \rightarrow Cl^1 \rightarrow F^1 - Ca^{2+} \rightarrow Mg^{2+} \rightarrow Na^+$ следует представить отдельно для анионов и катионов. Этот вывод не соответствует и утверждению на стр. 12 об изменениях химического состава атмосферных осадков в Иркутско-Шелиховском районе. Отмечено, что «Возросла доля сульфатов, фторидов, хлоридов, а щелочноземельных элементов сократилась».

В рассматриваемом положении (№ 3) утверждается, что «В твердом осадке накапливаются новообразованные минеральные фазы: гиббсит, каолинит, манганит, флюорапатит». Можно ли судить о том, что в снежном покрове происходят реакции образования новых минералов? Есть ли доказательства?

В целом следует отметить очень хороший уровень рассматриваемого автореферата, соответствие его всем современным требованиям ВАК.

Результаты исследований Л.М. Филимоновой по теме диссертации опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, и известны специалистам. Можно с полным основанием считать, что автор диссертационной работы Л.М. Филимонова достойна искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Автор отзыва: Глотов Владимир Егорович – доктор геолого-минер. наук, гл. научный сотрудник лаборатории региональной геологии и геофизики Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института им. Н.А. Шило ДВО РАН

685000, г. Магадан, Портовая, 16, СВКНИИ ДВО РАН,

Сайт: neisri.ru/index.php/ru

раб. тел. 8(4132)63-00-75, 89154020275

E-mail: geocol@neisri.ru

Я, Глотов В.Е., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«31» августа 2017 г.


В.Е. Глотов

Подпись В.Е. Глотова ЗАВЕРЯЮ

И.о. зав. отдела кадров СВКНИИ ДВО РАН


Е.А. Соломенцова

