

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филимоновой Людмилы Михайловны на тему «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»

Весьма распространенными негативными процессами в окружающей среде районов с мощной энергетикой и алюминиевым производством являются процессы опустынивания с загрязнением окружающей среды тяжелыми металлами и продуктами их трансформации. В последние десятилетия проблема локализации этих процессов превратилась в одну из важных экологических проблем не только в старых горнопромышленных районах, но и на таежных территориях, где уже формируются ландшафты, напоминающие лунные и трудно поддающиеся рекультивации. Вот почему работа соискателя по Иркутско-Шелеховскому району о формах содержания компонентов, загрязняющих снеговые, природные воды и почвы, представляется актуальной.

К заслугам соискателя относятся:

1. Попытка с физико-химических позиций оценить широкий спектр компонентов, загрязняющих природные воды и окружающую среду через атмосферу.

2. Достаточно хорошее владение методами исследований важнейших фазовых состояний компонентов и загрязняющих веществ в атмосферном воздухе исследуемого района.

3. Научную и практическую ценность представляют ассоциации загрязняющих компонентов, обусловленные конкретными источниками загрязнения: алюминиевого производства (Al, Na, As, Li, Ni, F, Cd, Be), ТЭЦ (Si, Fe, Mg, Mn, B), автотранспорта и ЖКХ (V, Zn, Cd, Pb, Cr, Mn, Co, Cu, C, S). Отнесенный автором к этой группе Ca не является загрязняющим компонентом.

4. Практическое значение имеют результаты физико-химического моделирования, позволившие установить накопление в снеговой воде $SO_4^{2-} \rightarrow Cl^- \rightarrow F^- \rightarrow Ca^{2+} \rightarrow Mg^{2+} \rightarrow Na^+$ и токсичных компонентов $B(OH)^+$, NiF^+ , $Ni(OH)^+$, $PbCl^+$, $PbOH^+$, PbF^+ , $ZnOH^+$, ZnF^+ , CuF^+ , $Cu(OH)^+$, $CdCl^+$, AlF^{2+} . Все эти данные очень профессионально обработаны и представлены картографически.

На будущее хотелось бы пожелать соискателю не ограничиваться изучением атмосферы. Дело в том, что миграция химических элементов одновременно проявляется во всех средах, охватывая не только атмосферу, но и почвы и природные воды. Поэтому данные даже хорошо выполненного анализа по одной атмосфере не дают объективной картины об экологическом состоянии территории. Работа значительно бы выиграла и была бы более убедительной при наличии пусть небольшого материала, но по всем средам: поверхностным и подземным водам, почвам, породам и донным осадкам. Кроме того, автору полезно познакомиться и со старыми работами по мониторингу, например, Ю.А. Израэля с коллегами. Они установили, что дальность миграции загрязняющих веществ в атмосфере от крупных источников загрязнения превышает 500 км, а не ограничивается 16 км². Наконец, хотелось бы напомнить мнение В.И. Вернадского о том, что все проблемы окружающей среды следует рассматривать через призму состояния биосферы, а соискатель, к сожалению, не использует даже данные санитарной службы о состоянии здоровья и заболеваемости населения. Именно для обеспечения здоровья людей и биосферы и выполняются работы по геоэкологии. Поэтому есть некоторые сомнения, почему работа защищается не по геохимии?

Тем не менее, отмеченное, не снижает в целом достаточно высокую оценку проделанной соискателем работы. Следует констатировать, что выполнена крупная и нужная работа, соответствующая требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее

автор Филимонова Людмила Михайловна, зарекомендовавшая себя в качестве хорошего специалиста по поднятой в диссертации проблеме, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология».

Директор Института экологических проблем гидросферы при Оренбургском государственном университете, профессор Оренбургского и Пермского государственных университетов, доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик РАЕН и МАНЭБ
Аркадий Яковлевич Гаев

Профессор кафедры геологии Оренбургского государственного университета доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик МАНЭБ
Пётр Владимирович Панкратьев

Заведующий кафедрой геологии Оренбургского государственного университета, кандидат технических наук
Алексей Сергеевич Степанов

Оренбургский государственный университет
460018, Оренбург, проспект Победы д.13
www.osu.ru
E-mail.: geologia@mail.osu.ru
Тел.: +73532372543

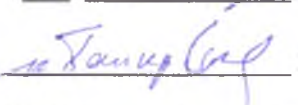
Я, Гаев Аркадий Яковлевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«11» сентября 2017 г.

 подпись

Я, Панкратьев Пётр Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«11» сентября 2017 г.

 подпись

Я, Степанов Алексей Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«11» сентября 2017 г.

 подпись

Подпись Гаева А.Я., Панкратьева П.В., Степанова А.С.
Заверяю И.В. Димитриева начальник ОК

