

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Украинцева Александра Викторовича, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых на тему: «Особенности миграции химических элементов в снежном покрове и поверхностных водах в районах лесных пожарищ Центральной Бурятии»

Тема диссертации А.В. Украинцева посвящена актуальной проблеме оценке влияния лесных пожаров на формирование химического состава окружающей среды. Исследования проведены на территории Центральной Бурятии. В качестве индикаторов трансформации геохимических потоков использованы химический состав снежного покрова и поверхностных вод.

В рамках исследования решались следующие задачи: анализ изменения химического состава снежного покрова территорий, в разное время пострадавших от лесных пожаров; изучение химического состава поверхностных вод, дренирующих пирогенно поврежденные участки; исследование размера, морфологии, химического состава нерастворимых дисперсных частиц, накапливающихся в снежном покрове на участках лесных пожарищ.

Соискателем на основе собственных исследований определены закономерности возникновения очагов возгорания и их концентрации. Выявлена трансформация химического состава снежного покрова за счет увеличения содержания гидрокарбонат-иона, цинка, кадмия, марганца, железа и редких земель. С помощью статистических методов выделены три ассоциации элементов в химическом составе снежного покрова, имеющие сходства в поведении под влиянием последствий лесных пожаров. Автором установлено влияние последствий лесных пожаров на гидрологический режим и химический вынос в реки, которое заключается в увеличении минерализации вод рек, повышении кислотности и содержания гидрокарбонатов.

Украинцевым А.В. выявлены закономерности временного и пространственного распределения нерастворимых частиц снежного покрова по размерности и составу. Основная масса частиц имеет субмикронные или околосубмикронные размеры, представляющих продукты термического разложения растительности. Углеродистые частицы более крупной размерности накапливаются непосредственно в зоне пожарищ. Тонкодисперсные частицы углеродного состава вовлечены в активную атмосферную миграцию.

К замечаниям можно отнести отсутствие фоновых участков при исследовании снежного покрова и поверхностных вод. Таким образом, сложно оценить трансформацию используемых параметров на фоне

естественной динамики изменения химического состава снежного покрова и поверхностных вод.

Тем не менее, основные результаты работы получены с использованием традиционных методов и подходов при проведении геохимических исследований, что обеспечивает высокую достоверность выводов автора. Диссертационная работа А.В. Украинцева имеет большое научное и практическое значение, выполнена на современном научном уровне с использованием статистических методов. Автор широко использовал иллюстрации и картографические методы.

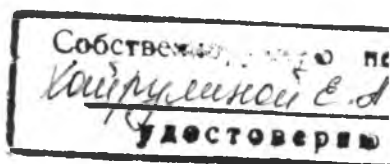
Научная значимость исследования подтверждена активным участием автора в международных и всероссийских конференциях. Результаты исследования могут быть применены государственными службами для повышения эффективности мероприятий по предупреждению лесных пожаров и экологическом мониторинге лесных экосистем, пострадавших от лесных пожаров.

Защищаемые положения в автореферате раскрыты полностью. Результаты исследований представлены в 15 публикациях, в том числе 2 статьи опубликованы в журналах из перечня ВАК. Работа соответствует предъявляемым требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

в.н.с. Естественнонаучного института
Пермского государственного
национального исследовательского
университета, к.г.н., доцент

Е. А. Хайрулина

Хайрулина Елена Александровна. 614990, г.Пермь, ул. Генкеля 4.
Естественнонаучный институт Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
Пермский государственный национальный исследовательский университет.
Тел. +7(342)2396736, elenakhay@gmail.com



спецсокет по первому

