

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаховой Татьяны Сергеевны «Влияние нефтеперерабатывающих заводов на эколого-геохимическую обстановку прилегающих территорий по данным изучения снегового покрова (на примере гг. Омск, Ачинск, Павлодар)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Снеговой покров является уникальной средой, позволяющей напрямую оценить поступление в природу загрязняющих веществ от техногенных объектов так, как большая их часть осаждается из атмосферы сухим или мокрым вымыванием и депонируется в течение зимы. Такая ситуация позволяет определить объемы веществ, интенсивность выпадения и соотношения химических элементов, свойственные техногенному объекту выброса, в данном случае нефтеперерабатывающим заводам (НПЗ).

Целью работы является изучение поступления выбросов загрязняющих веществ нефтехимическими заводами и выявления соотношений в них химических элементов на основе их депонирования в снеговом покрове. Цель и задачи работы актуальны, представляют научный и практический интерес.

Автором проведен анализ 146 проб снега и 59 проб почв в лабораториях ТПУ на предмет содержания в них тяжелых металлов. Использовались современные методы изучения – нейтронно-активационный, атомно-абсорбционный методы, масс-спектрометрии, с индуктивно связанной плазмой, гравиметрический методы, а также изучались дисперсные частицы снегового покрова методом растровой электронной сканирующей микроскопии, методом порошковой рентгеновской дифрактометрии. Использование разнообразных современных методов определяет достоверность полученных результатов.

Научная новизна заключается в оценке геохимической нагрузки нефтехимических заводов и выявлению особенностей состава химических элементов твердой и жидкой фаз снега, а также индикаторных соотношений в них химических элементов. Автором впервые определены минеральные формы химических элементов с учетом специфики нефтепереработки.

Практическая значимость работы заключается в оценке геохимической нагрузки на окружающую среду. Подобная оценка является важной составляющей экологического мониторинга.

Надо также отдать должное автору за активное использование методов математической статистики при обработке полученной информации – кластерного и факторного анализов. Проведено сравнение геохимических спектров и выявлены характерные соотношения между отдельными химическими элементами (например, La/Nd и V/Ni. Автором проанализирован минералогический состав твердой фазы снега для некоторых НПЗ Сибири.

Замечания сводятся к следующему – отсутствует пространственная оценка площадей запыления снегового покрова от расстояния до НПЗ. Так как, исследования являются фактически подфакельными, то следует показать, как изменяется содержание загрязняющих веществ, например, содержание пыли, по мере удаления от НПЗ с учетом розы ветров в соответствии с РД 52.04.186-89.

По материалам автореферата можно заключить, что диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой и соответствуют пункту 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.203г. Автор диссертационного исследования, Шахова Татьяна Сергеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени

кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология (науки о Земле)».

Захарченко Александр Викторович, доцент по специальности экология, доктор биологических наук, главный научный сотрудник Тюменского научного центра СО РАН, Институт проблем освоения Севера, сектор геоэкологии, адрес электронной почты: avzakh@gmail.com

Московченко Дмитрий Валерьевич, доктор географических наук, главный научный сотрудник Тюменского научного центра СО РАН, Институт проблем освоения Севера, сектор геоэкологии, адрес электронной почты: moskovchenko19655@gmail.com

625003, г. Тюмень, ул. Малыгина, 86, Институт проблем освоения Севера Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук (ТюмНЦ СО РАН)

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

09.11.2018 г. _____ (Захарченко А.В.)

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

09.11.2018 г. _____ (Московченко Д.В.)

Верно: специалист отдела кадров

Бисеровская Е.А.

