

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Таловской Анны Валерьевны  
по теме «Экогеохимия атмосферных аэрозолей на урбанизированных территориях  
Юга Сибири (по данным изучения состава нерастворимого осадка снегового  
покрова)», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-  
минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология**

В настоящее время вопросы качества окружающей среды выходят на первое место при обсуждении главного потенциала любой страны – человеческого капитала. Однако даже в этом рассмотрении имеются вопросы первостепенной важности - вопросы качества воздуха. К сожалению, сегодня это касается практически всей территории, но особенно остро проблема качества воздуха стоит на урбанизированных территориях. Многие российские и зарубежные исследователи видят существенное влияние атмосферных аэрозолей на состоянии воздуха. Состав аэрозолей и их особенности тесно связаны с присутствием в атмосферном воздухе твёрдых частиц. Их источниками являются многочисленные предприятия промышленности, а уровень загрязнения определяет потенциальный экологический риск для жителей этих территорий.

Юг Сибири представляет собой промышленный регион с предприятиями различных отраслей. Даже мукомольное производство является источником значительного количества выбросов. Поэтому проведенное многолетнее исследование является актуальным. На современном этапе результаты работы Анны Валерьевны могут сыграть существенную роль в разработке мер по улучшению качества окружающей среды и снижению экологических рисков.

Вместе с тем после знакомства с авторефератом остается несколько вопросов.

На странице 26-27 говорится: «Динамика уменьшения концентрации нерастворимых частиц в снеговом покрове была прослежена по северо-западному профилю от Томска до эстуария р. Обь в пределах области». Здесь автор ссылается на работу В.П. Шевченко с соавторами, 2015 года. Однако в этой работе текст звучит несколько иначе «Нерастворимые частицы в снежном покрове Западной Сибири были изучены на субмеридиональном профиле от окрестностей г. Томска (зона южной тайги) до восточного берега эстуария р. Оби (тундровая зона)» (Шевченко В. П. и др. Исследование нерастворимых частиц в снежном покрове Западной Сибири на профиле от Томска до эстуария Оби //Оптика атмосферы и океана. – 2015. – Т. 28. – №. 6. – С. 499-504). Поэтому из автореферата неясно, о чем идёт речь.

На рис. 14 показаны площади повышенных концентраций некоторых элементов. В тексте говорится о север-северо-восточном направлении переноса. Однако на рисунке представлено изображение, которое ассоциируется с юго-восточным переносом и рассеиванием этих элементов. Чтобы после прочтения текста и просмотра изображения картинка скоординировалась необходимо знать, о чём говорит сектор зелёного цвета с вершиной на северо-западе и насколько корректно такое изображение, сделанное по одной точке. Рассеивание ртути, показанное в концентрации 1-2 фона на этом рисунке также характеризуется северо-запад – юго-восточным направлением. На странице 28 говорится о единой структуре геохимических ореолов на территории южных районов Томской области. По нашему мнению, это упрощенная интерпретация результатов, изображенных на рисунке.

Замечания и вопросы являются неотъемлемой частью любого исследования, они не снижают ценность полученных результатов и могут служить реперами для продолжения работы.

Диссертация написана на основе собственных (и с участием автора) исследований, проведенных в 2001-2019 годы с использованием современных и традиционных методов. Основные результаты диссертации опубликованы и представлены в 45 научных произведениях, из которых 39 статей в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Scopus и WoS, в журналах из перечня ВАК, 1 монография, 3 патента и 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа на тему «Экогеохимия атмосферных аэрозолей на урбанизированных территориях Юга Сибири (по данным изучения состава нерастворимого осадка снегового покрова)», соответствует п. 2.1 Порядка присуждения учёным степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а её автор Анна Валерьевна Таловская, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.25 – Геоэкология.

Сухова Мария Геннадьевна;  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»;  
проректор по научной и инновационной деятельности;  
649000 г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина,1, [Mgs.gasu@yandex.ru](mailto:Mgs.gasu@yandex.ru) ;  
доктор географических наук, доцент

Даю свое согласие обработку персональных данных.

Кочеева Нина Алексеевна;  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»;  
доцент кафедры географии и природопользования;  
649000 г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина,1, [nina\\_kocheewa@mail.ru](mailto:nina_kocheewa@mail.ru);  
кандидат геолого-минералогических наук, доцент

Даю свое согласие обработку персональных данных.

30 апреля 2022 г.

федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»

Сухова М. Г. 30.04.22

Бахова А.С. 30.04.2022 г.