

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата географических наук
Сычевой Дарьи Геннадьевны на тему «Тяжелые металлы и металлоиды в почвах и
дорожной пыли городов Бурятии в зоне влияния угольных ТЭС: источники
загрязнения, фракционирование и экологический риск»

Актуальность диссертационной работы Сычевой Дарьи Геннадьевны определяется необходимостью оценки влияния предприятий теплоэнергетики на эколого-геохимическую обстановку урбанизированных территорий. Республика Бурятия, в частности территория Улан-Удэнской агломерации, где функционируют многочисленных предприятий различных отраслей производства и крупные угольные теплоэлектростанции, крайне нуждается в решении проблемы загрязнения окружающей среды.

Сычева Дарья Геннадьевна выполнила большую, интересную и содержательную научную работу, имеющую новизну, теоретическое и практическое значение. Диссертация направлена на оценку эколого-геохимического состояния столицы и других городов Республики Бурятия с развитым топливно-энергетическим комплексом на основе изучения почвенного покрова и дорожной пыли, включая их мелкодисперсные фракции (PM10).

В основу диссертационной работы положены результаты изучения большого количества проб почвогрунтов (более 350 проб) и дорожной пыли (60 проб), отобранных и подготовленных при личном участии диссертанта в соответствии с нормативно-методическим указаниями и опубликованными научными работами. Диссертантом также выполнена часть лабораторно-аналитических работ, эколого-геохимический анализ, моделирование и статистическая обработка полученных данных по элементному составу изучаемых компонентов природной среды.

Несомненной научной новизной работы является: 1) современные данные об уровнях накопления тяжелых металлов и металлоидов в почвенном покрове и дорожной пыли в Улан-Удэ, Гусиноозерске и Северобайкальске; 2) микроэлементная специализация тонкой фракции PM10 в верхних горизонтах почв и дорожной пыли в изучаемых городах Байкальского региона, подвергаемых воздействию объектов теплоэнергетики; 3) пространственные закономерности распределения и оценка вклада техногенных источников в накопления тяжелых металлов и металлоидов в верхних горизонтах городских почв; 5) оценка уровней неканцерогенной и канцерогенной опасности аккумуляции тяжелых металлов и металлоидов в городских почвах изучаемого региона.

Практическая значимость работы заключается в совершенствовании методов экологической оценки техногенных ландшафтов с размещением объектов теплоэнергетики для разработки природоохранных мер; использовании результатов исследования в отчетах по грантам РФФИ-РГО, в деятельности предприятий в рамках выполненных хоздоговорных работ.

Широкая апробация результатов представленного к защите исследования подтверждена значительным количеством статей в журналах из перечня ВАК, в базах Scopus, Web of Science, RSCI, и докладов на международных и всероссийских конференциях, подготовленных и представленных Сычевой Д.Г.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1) верно ли использование термина «почвы» при эколого-геохимических исследованиях на урбанизированных территориях, ведь для городов характерны так называемые техноземы или городские почвы;

2) из текста автореферата не совсем ясно проводилось ли сравнение данных по элементному составу почвенного покрова с ранее проведенными исследованиями;

3) недостаточно внимания уделено влиянию природного фактора, в частности геологическим особенностям территории, на формирование геохимических ореолов в почвенном покрове.

Указанные замечания не снижают общего хорошего впечатления от работы, научную и практическую ценность диссертационной работы. Представленная к защите научно-квалификационная работа, представляет собой самостоятельное и законченное решение научной проблемы, имеющее как теоретическое, так и практическое значение для решения задач в области геохимии ландшафтов.

Диссертация «Тяжелые металлы и металлоиды в почвах и дорожной пыли городов Бурятии в зоне влияния угольных ТЭС: источники загрязнения, фракционирование и экологический риск», представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, соответствует критериям положения, отмеченных в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автора, Сычева Дарья Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Таловская Анна Валерьевна [REDACTED]
профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, 30;
+7(3822) 60-63-33; talovskaya@tpu.ru; <https://tpu.ru>
доктор геолого-минералогических наук (1.6.21 – Геоэкология)
доцент по кафедре геоэкологии и геохимии

Я, Таловская Анна Валерьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.
24.04.2025 г.

Подпись Таловской Анны Валерьевны, заверяю.

И.о. ученого секретаря ТПУ [REDACTED]

В.Д. Новикова

