

Отзыв

на автореферат диссертации Турсуналиевой Елены Муратовны «Экогеохимия ртути в древесных растениях рода тополь (листьях и годовых кольцах) урбанизированных территорий Сибири и Дальнего Востока», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21– Геоэкология

Содержание работы актуально и соответствует современному уровню науки. Особенно оно актуально в связи с озвучиванием на разных уровнях высокой потенциальной экологической опасности загрязнения природной среды рядом металлов, в первую очередь ртутью отдельных локальных территорий России. Известно, что основные факторы эмиссии ртути в окружающую среду – природный и антропогенный, первый из которых определяется спецификой геологической среды, а второй – хозяйственной деятельностью человека. До недавнего времени в Российской Федерации крупномасштабных федеральных проектов направленных на инвентаризацию источников ртутного загрязнения окружающей среды, не выполнялось. Хотя элемент ртуть - нормативно определен в разных компонентах окружающей среды как вещество 1 класса опасности (по ГОСТ 17.4.1.02-83), что влечет за собой необходимость осуществлять экологический мониторинг и изучение интенсивности ртутного загрязнения урбанизированных территорий. В ходе выполнения диссертационного исследования диссертантом получены новые данные о накоплении ртути в листьях и кернах тополя, что позволяет оценить содержание ртути в приземном атмосферном воздухе в течении сезона и выявить источники загрязнения. Полученные данные могут быть использованы при дальнейшей оценке современного экологического состояния урбанизированных территорий и эмиссии ртути в атмосферу.

Достоверность результатов работы обеспечена достаточным количеством проб, современной методикой пробоподготовки и методов анализа на определение содержания Hg и ее форм. Работа обеспечена достаточным объемом фактического материала, анализ проб проводился с применением внешнего и внутреннего лабораторного контроля. 3% от общего объема проб дополнительно анализировались в сторонней организации, а для 15 % от общего объема проб проводился повторный анализ. Далее проведена обработка полученного материала статистическими методами анализа.

Работа состоит из семи глав, введения и заключения, насыщена иллюстрациями и таблицами и опирается на весьма представительные авторские данные. Список использованной литературы довольно внушительный. Особо стоит отметить, что пробы отбирались при не посредственном участии автора, диссертантом выполнена вся предварительная пробоподготовка, а также материалы исследований подготовлены и обработаны лично автором. На защиту выносятся три защищаемых положения, которые

логически обоснованы и, несомненно, представляют научную и практическую ценность. При чтении автореферата есть замечания. Во внушительном списке литературы приводится большое количество работ по разноплановым исследованиям особенностей распределения ртути в природных компонентах окружающей среды, опубликованные в период и после проведения работ по проектированию Катунского гидроузла. Но почему-то в самой работе автор упорно игнорирует информацию по уровням содержания ртути в объектах геологической среды и в компонентах природной среды, в том числе и разных городов Сибири и не сравнивает свои полученные цифровые данные с данными предшественников. Особенно это касается территории в районе пос. Акташ, г. Новосибирска. В большей части научных статей и государственных отчетов приводятся обобщенные данные для растений, в том числе и для листового опада, поэтому такие сопоставления необходимо провести. Второе замечания касается рисунков, по-видимому, в целях экономии места они имеют очень мелкий размер и их информативность из-за этого крайне мала.

Тем не менее, можно считать данные исследования завершенными, решающими значимые задачи, имеющими важное научное и социальное значение. Материалы диссертации апробированы. Выводы научно обоснованы и подтверждены достоверными данными. На основании вышеизложенного считаю, что представленная работа «Экогеохимия ртути в древесных растениях рода тополь (листьях и годовых кольцах) урбанизированных территорий Сибири и Дальнего Востока», является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 2.1 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете» приказ № 361-1/од от 28 декабря 2021 г., а её автор – Турсуналиева Елена Муратовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21– Геоэкология.

Доктор геолого-минералогических наук, в.н.с. лаборатории
геохимии благородных и редких элементов ИГМ СО РАН
профессор кафедры минералогии и
геохимии ГГФ НГУ

В.Д.Страховенко

3.03.2022

ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН 630090, г.
Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3 e-mail: strahova@igm.nsc.ru

Я, Страховенко Вера Дмитриевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.