

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Васильчук Джессики Юрьевны на тему «Фракционирование тяжелых металлов и металлоидов в снеге, дорожной пыли, почвах и донных отложениях в бассейне реки Сетунь (юго-запад Москвы)»

Автореферат диссертации Джессики Юрьевны Васильчук свидетельствует о том, что ее диссертационная работа представляет собой, выполненное на современном методическом уровне, ландшафтно-геохимическое исследование, основной целью которого было выяснение распределения химических элементов по мелкодисперсным гранулометрическим фракциям депонирующих сред (примесей снега, уличной пыли, почв, донных осадков), в условиях типичного для любого крупного города России сильного загрязнения приземной атмосферы выбросами автотранспорта, тепловой энергетики, промышленности и противогололедными реагентами. Актуальность этой работы не вызывает сомнений, поскольку элементный химический состав депонирующих сред отражает загрязненность воздуха и позволяет выявлять ее источники. Изучение состава мелкодисперсных фракций (частицы PM₁₀, PM₁) особенно актуально в связи с их высокой сорбционной емкостью и повышенной опасностью при вдыхании.

В западной части Москвы, в пределах водосборного бассейна р. Сетунь из депонирующих сред автором отобрано значительное количество проб, проведено выделение из них гранулометрических фракций, в которых определены концентрации 45-ти химических элементов (ХЭ) включая высокотоксичные металлы и металлоиды (мышьяк, сурьма, свинец, кадмий, висмут и другие). С помощью общепринятых геохимических коэффициентов выполнена оценка уровня загрязнения территории водосборного бассейна и сравнительная оценка обогащения гранулометрических фракций отдельными химическими элементами, на основании чего выявлены приоритетные загрязнители и показано их распределение по фракциям. Обнаружено сходство наборов приоритетных загрязняющих ХЭ в мелкодисперсных фракциях разных депонирующих сред, в частности, геохимическая ассоциация Cd – Sb – Zn в частицах PM₁₀ для всех исследованных объектов, и ассоциация Cd – Sb – Zn – Sn – W – Bi для этой фракции в почвах, примесях снега и дорожной пыли. Показана ведущая роль транспорта в формировании этих ассоциаций.

В целом, знакомство с авторефератом свидетельствует о том, что диссертационная работа Джессики Юрьевны Васильчук, безусловно, представляет собой серьезное научное исследование, результаты которого

