

**Анализ трансформации эколого-геохимических условий территории под влиянием автомобильных магистралей (на примере Озерной ул., г. Москва)**

**Веселов Никита Викторович**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра инженерной и экологической геологии, Москва, Россия

*E-mail: veselov.nv@gmail.com*

Москва - крупнейший мегаполис мира. Население города превышает 12 млн. человек и постоянно увеличивается, обуславливая как увеличение количества жилых зон, так и рост плотности потока автотранспорта - источника техногенного воздействия на население города. Развитие метрополитена - одно из главных направлений оптимизации транспортных потоков и снижения нагрузки на наземные экосистемы.

Эколого-геохимические исследования были выполнены в районе проектируемой Калининско-Солнцевской линии метрополитена в Западном округе г. Москва - вдоль Озерной улицы на участке от пересечения автомагистрали с МКАД до ее примыкания к Мичуринскому проспекту. В данном районе лидером негативного воздействия на компоненты эколого-геологических систем является плотный транспортный поток по ул. Озерная - транзитной магистрали между крупными и динамично развивающимися районами Москвы.

*Цель работы* - оценка трансформации экогеосистем исследуемого районов под влиянием автомобильного транспорта.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

• Анализ истории экономического развития района и сбор данных по геолого-геоморфологическим особенностям территории, ее функциональной организации и интенсивности трансформации геодинамических и геофизических полей;

• Сопряженное опробование горных пород, почв, растительности - для геохимических анализов;

• Микроэлементный анализ проб рентгенофлуоресцентным методом на приборе «Спектроскан Max SV»;

• Экологическая интерпретация полученных данных;

• Эколого-геохимическое картографирование района исследований.

В результате проведенных анализов в грунтах и растительности выявлены существенные превышения предельно допустимых концентраций, а также фоновых содержаний по мышьяку, свинцу, кадмию и ртути. Все перечисленные элементы относятся к первому классу экологической опасности.

В целом подтвердились описанные в литературе тенденции об интенсивном загрязнении почв и растительности придорожных территорий<sup>1,2</sup>. Идентифицировано существенное негативное воздействие автомобильной магистрали на компоненты эколого-геологических систем района. Кроме того, пространственный анализ геохимических аномалий показал высокую роль и локальных источников, таких как стихийные свалки, автомойки и гаражная застройка, в трансформации эколого-геохимической функции литосферы района.

Таким образом, наблюдается сложная, многоуровневая картина загрязнения, значительный вклад в которую вносят как автотранспортные магистрали, так и фиксируется суммирование воздействия от несанкционированных стихийных свалок и разнообразных

локальных источников загрязнения. В целом состояние эколого-геохимических условий исследуемого района в пределах изученной территории можно охарактеризовать как неудовлетворительное.

### **Источники и литература**

- 1) Трансформация экологических функций литосферы в эпоху техногенеза под влиянием городских комплексов / В.Т. Трофимов, М. А. Харькина, Т.А. Барабошкина, А. Д. Жигалин // Геология, география и глобальная энергия. — 2005. — № 10. — С. 3–19.
- 2) Эколого-геоморфологический анализ в обосновании управления городскими особо охраняемыми природными территориями /С.Ю. Самсонова, В.С. Белютина, Т.А. Барабошкина, Е.Н.Самарин и др. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия "Экология и безопасность жизнедеятельности". — 2013. — № 2. — С. 93–99.

### **Слова благодарности**

Автор выражает благодарность Барабошкиной Т.А., Самарину Е.Н., Белютиной В.С.