



*Экологическая химия 2017, 26(6); 323–332.*

## **МИГРАЦИЯ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ СВИНЦА В УРБОЭКОСИСТЕМАХ КРИОЛИТОЗОНЫ**

**Я. Б. Легостаева<sup>а,б</sup>, М. И. Ксенофонтова<sup>а,б,\*</sup>, Н. Е. Сивцева<sup>а,б</sup>,  
А. Г. Гололобова<sup>а</sup>, В. С. Макаров<sup>а</sup>**

<sup>а</sup> *Научно-исследовательский институт прикладной экологии Севера федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования “Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова”, ул. Кулаковского 48, г. Якутск, 677000 Россия*  
*\*e-mail: ksetaria@mail.ru*

<sup>б</sup> *Институт геологии алмазов и благородных металлов Сибирского Отделения Российской академии наук, пр. Ленина 39, г. Якутск, 677980 Россия*

<sup>в</sup> *Академия наук Республики Саха (Якутия), пр. Ленина 33, г. Якутск, 677000 Россия*

Поступило в редакцию 2 июня 2017 г.

В статье представлен экспериментальный материал, иллюстрирующий поведение подвижных форм свинца в системе: городская почва – донные отложения – поверхностные воды городских озер на примере территории одного из наиболее крупных городов криолитозоны – г. Якутска. В настоящее время происходит накопление подвижных форм свинца в толще урбаноземов, максимальное накопление свинца отмечено на глубине 50–70 см. В системе урбаноземы–озерные воды–донные отложения свинец выступает как легкий и подвижный мигрант. В пределах селитебной территории г. Якутска накопление и миграции подвижных форм свинца обусловлена антропогенной деятельностью, в результате чего минеральные горизонты почвенной толщи и донные отложения городских озер являются источниками вторичного техногенного загрязнения.

**Ключевые слова:** свинец, селитебная территория, урбанозем, городские озера, многолетняя мерзлота, коэффициент накопления

### **ВВЕДЕНИЕ**

Поступление большого количества химических элементов в окружающую среду и увеличение их концентрации нарушают привычную для биосферы геохимическую обстановку и приводят к ухудшению условий жизни для организмов [1]. В этом аспекте не случайно тяжелые металлы по индексу опасности прочно утвердились на первом

месте и вызывают не только интерес исследователей, но и тревогу населения.

В последние десятилетия в процессы миграции тяжелых металлов в природной среде интенсивно включилась антропогенная деятельность [2]. В целом, наиболее серьезным источником загрязнения среды обитания организмов (в большей степени селитебных территорий) свинцом,