



Экологическая химия 2015, 24(1); 56–62.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И МЫШЬЯКА В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОЗЕР ЧЕТЫРЕХВЕРСТНОГО И ЛАМБЫ (Г. ПЕТРОЗАВОДСК, РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ)

З. И. Слуковский, А. С. Медведев

*Институт геологии Карельского научного центра Российской академии наук,
ул. Пушкинская 11, Петрозаводск, Карелия, 185910 Россия
e-mail: slukovsky87@gmail.com*

Поступило в редакцию 10 декабря 2014 г.

Проведено эколого-геохимическое исследование донных отложений озер Четырехверстного и Ламбы, расположенных на территории крупного города на северо-западе России – Петрозаводска. Определены основные источники загрязнения изучаемых водных объектов. Проведена сравнительная характеристика содержания тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях озер Четырехверстного, Ламбы и Пряжинского, а также в почвенном покрове и речных осадках г. Петрозаводска. Рассчитаны индексы геоаккумуляции тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях данных водоемов, что позволило оценить экологический статус каждого исследованного объекта.

Ключевые слова: донные отложения, тяжелые металлы, мышьяк, озера, индекс геоаккумуляции

ВВЕДЕНИЕ

Тяжелые металлы и металлоиды являются одними из самых опасных загрязнителей окружающей среды, подверженной процессам антропогенного характера. Разнообразные промышленные выбросы и выбросы от автомобильного, железнодорожного и прочих видов транспорта – главные источники поступления этих загрязнителей в природные экосистемы. Городская (урбанизированная) среда представляет собой локальную зону, в которой могут быть сконцентрированы все возможные

очаги техногенного загрязнения, поэтому актуальность мониторинговых и природоохранных мероприятий на этой территории особенно высока, учитывая ее постоянное расширение.

Исследования тяжелых металлов в водных объектах крайне важны при комплексной и всесторонней оценке общего состояния техногенно нарушенной природной среды [1]. Поскольку водоемы и водотоки обычно расположены в местности низкого рельефа, то активный поверхностный сток с прилегающего загрязненного почвенного покрова территории города