

**ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (Hg, Pb, Cu, Cr)
В ДОННЫХ ОСАДКАХ ОЗЕР ЗУН-ТОРЕЙ И БАРУН-ТОРЕЙ
(ЮГ ЧИТИНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Е. Ю. Цыганская

**PARTICULARITIES OF TOXIC ELEMENTS (Hg, Pb, Cu, Cr) CONTENTS
IN THE BOTTOM SEDIMENTS OF LAKE ZUN-TOREI AND BARUN-TOREI
IN THE SOUTH OF THE CHITA REGION**

E. Yu. Tsyganskaya

*Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет
им. Н. Г. Чернышевского, Чита, Россия, EYUCiganskaya.academ.chita.ru*

Активизация хозяйственной деятельности человека в современных условиях природопользования и глобальные масштабы антропогенного воздействия создают ситуацию острого экологического кризиса. В последние годы особо актуальна проблема загрязнения окружающей среды токсичными элементами, среди которых одними из наиболее опасных являются Hg, Pb, Cu, Cr. Изучение их поведения в естественных условиях, возможно, позволило бы решить некоторые экологические задачи.

Озера Барун-Торей и Зун-Торей являются самыми крупными в Восточном Забайкалье. Находятся в центре Торейской депрессии, на юге Читинской области. Представляют собой исключительный природный комплекс, причисленный к объектам мирового наследия. Котловины озер являются реликтами крупного плейстоценового озера. Озера бессточны, находятся в стадии регрессии и усыхают. Суммарная акватория озер в период наполнения составляет 800–900 км² при глубинах 4–6 м [1]. Гидрохимический тип озерных вод – гидрокарбонатно-хлоридно-натриевый, рН колеблется в диапазоне 8,1–9,4. Соленость изменяется в интервале от 3 до 25 г/л, согласно колебаниям их уровня [2].

Содержание ртути было определено ртутным спектрометром РА-915+ чувствительностью 5 мкг/кг, атомно-абсорбционным методом с испарением. Концентрация в пробах свинца, меди и хрома проанализирована полуколичественным эмиссионным спектральным методом.

Средние содержания Hg, Pb, Cu, Cr в донных осадках северного и северо-восточного побережий озер равны соответственно (г/т): 1,32, 16,1, 39,6, 19,3. Ввиду отсутствия собственных гострируемых и нормативных характеристик для донных осадков [3], приходится обращаться к показателям ПДК для почв (содерж./ПДК) и кларкам песчаных пород (содерж./кларк) как преобладающих по профилям. Значение кларка дано по Н. Turekian, К. Wedeohi [4], ПДК по С. Н. Кошелеву [5]. Установлено значительное превышение фоновых значений содержания для Hg в 43,7 раз, Pb в 2,3, Cu в 3,7 и содержания ниже кларкового для Cr в 0,2 раз. При сравнении содержаний элементов с нормами ПДК выявлено превышение Pb (в 5,3 раза), Cu (в 6,6 раза) и Cr (в 3,3 раза). Содержание Hg (0,63) соответствуют норме.

1. Обязов В. А. Закономерности увлажнения степной зоны Забайкалья и их проявления в режиме озер (на примере Торейских озер): Автореф. дис. ... канд. г.-м. наук. Чита, 1996. 21 с.

2. Локоть Л. И., Стрижова Л. А., Горлачева Е. П. и др. Содовые озера Забайкалья // Экология и продуктивность. Новосибир.: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 216 с.

3. Кошелев С. Н. Экоотоксиканты в растительных и пищевых цепях северо-запада Урала: Автореф. дис. ... д-ра. биол. наук. Курган, 2007. 16 с.

4. Войткевич Г. В., Кожин А. В., Мирошников А. Е. и др. Справочник по геохимии. М.: Недра, 1990. 480 с.

5. Трофимов В. Т., Зилинг Д. Г. Экологическая геология (учебник). М.: Геоинформатик, 2002. 415 с.