



Экологическая химия 2014, 23(1); 8–12.

ОЦЕНКА ТРОФИЧЕСКОГО СТАТУСА ОЗЕР КАЗАХСТАНА

Г. Т. Фрумин, Ю. В. Крашановская

*Российский государственный гидрометеорологический университет,
Малоохтинский пр. 98, Санкт-Петербург, 195196 Россия
e-mail: gfrumin@mail.ru*

Поступило в редакцию 14 февраля 2014 г.

По результатам мониторинга проведена вероятностная оценка трофического статуса семи озер Казахстана. Для расчетов были использованы данные о содержании в водной массе озер фосфора общего. Установлено, что трофический статус рассмотренных озер варьирует в широких пределах (от олиготрофно-мезотрофного до гипертрофно-эвтрофного).

Ключевые слова: озера Казахстана, трофический статус, морфометрические характеристики, фосфор общий, вероятность.

На территории Казахстана расположено 48262 озера, из которых 45248 относятся к малым (площадь менее 1 км²). Крупных озер (более 10 км²) – 296, размером более 100 км² – 21. Последние составляют 60% водной поверхности всех озер Казахстана. Разнообразие рельефа и климатических условий Казахстана обуславливает неравномерность распределения поверхностных вод на его площади. Очень мало озер в пустынных районах, гораздо больше на севере страны и в горах. Они отделены одно от другого на сотни километров или расположены настолько густо, что образуют озерные области, например в северной части Казахстана [1]. Наибольшее число озер расположено на высоте 1400–2800 м. Ниже и выше этого уровня количество озер резко уменьшается. В местах ниже 1400 м сильно проявляющаяся водная эрозия препятствует образованию озер. В увлажненных районах находится большое количество озер, но преобладают пресные. В районах с сухим климатом озер мало, и они, как правило, мелко-

водные, непроточные, соленые, летом чаще всего высыхают. Например, в лесостепной зоне находится 740 озер площадью менее 1 км², из них пресных и солоноватых в 6 раз больше, чем озер с соленой водой. К югу количество пресноводных озер уменьшается, а соленых – увеличивается.

Мелководные озера подвержены интенсивным процессам антропогенного эвтрофирования. Эвтрофирование представляет собой естественный процесс эволюции водоема. С момента “рождения” водоема в естественных условиях проходит несколько стадий в своем развитии: на ранних стадиях – от ультраолиготрофного до олиготрофного, далее становится мезотрофным и, в конце концов, водоем превращается в эвтрофный и гиперэвтрофный – происходит “старение” и гибель водоема с образованием болота. Однако под воздействием хозяйственной деятельности этот естественный процесс приобретает специфические черты, становится антропогенным. Резко возрастают