



Экологическая химия 2015, 24(2); 105–110.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАЛЛОВ В РЕКАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Г. Т. Фрумин

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

Поступило в редакцию 31 января 2015 г.

Рассмотрены основные недостатки федеральных рыбохозяйственных предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ. Представлены результаты расчетов экологически допустимых концентраций металлов (ЭДК) в основных водотоках Санкт-Петербурга. Выявлены статистически значимые соотношения между величинами ЭДК и кларками металлов в земной коре.

Ключевые слова: реки Санкт-Петербурга, металлы, экологическое нормирование, экологически допустимые концентрации, кларки

В течение длительного времени и до сих пор разрабатывались и разрабатываются и используются два вида нормирования ПДК – гигиеническое и рыбохозяйственное. Гигиеническая ПДК химического вещества в воде – это максимальная концентрация, которая не влияет прямо или опосредованно на состояние здоровья настоящего и последующих поколений людей при воздействии на организм и не ухудшает гигиенические условия водопользования. Гигиенические ПДК изначально не были предназначены для защиты экологического благополучия водоема. Их задача состояла в обеспечении безопасных условий водопользования для человека. Гигиенические нормативы регламентируют содержание загрязняющих веществ только в тех водоемах, которые используются для хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целей.

Появление новых источников загрязнения и расширение их географии привело к возникно-

ванию ряда новых аспектов, значение которых не ограничивается только опасностью для человека. Стало очевидным, что требования к качеству воды, потребляемой разными отраслями промышленности, могут существенно различаться. Это привело к развитию самостоятельной системы рыбохозяйственных ПДК, направленной на охрану водоемов как базы для организации рыбоводства и рыболовства [1].

Принятая в России система контроля и регламентирования качества водной среды рыбохозяйственных водоемов основана на установлении ПДК загрязняющих веществ в воде путем выполнения по определенной схеме экспериментов с гидробионтами – представителями разных уровней и звеньев водной экосистемы. ПДК – это экспериментально установленное и официально утвержденное максимально допустимое постоянное содержание в воде вредного вещества и его метаболитов, при котором в водоеме не возникают