



Экологическая химия 2016, 25(1); 47–51.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЛИВНЕВЫХ ОСАДКАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Г. Т. Фрумин, А. В. Дикинис

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

Поступило в редакцию 12 января 2016 г.

Разработана методика прогнозирования концентраций тяжелых металлов в ливневых стоках Санкт-Петербурга. Методика базируется на допущении о равенстве модулей поступления металлов с атмосферными осадками на акваторию Балтийского моря и на территорию Санкт-Петербурга. Рассчитаны концентрации ртути, меди и цинка в ливневых стоках различных административных районов города. Сопоставлены прогнозируемые и фактически зафиксированные концентрации металлов.

Ключевые слова: Санкт-Петербург, тяжелые металлы, атмосферные осадки, ливневые стоки, Балтийское море

В каждый определенный момент количество воды, содержащейся в атмосферном воздухе и в реках Земного шара примерно одинаково. Более половины тепловой энергии, получаемой поверхностью океана, превращает в пар ежегодно такое количество воды, которое почти в два раза превышает суммарную массу всех озер мира и может покрыть планету слоем воды в 1 м [9].

Санитарно-экологическая обстановка крупных городов во многом определяется надежной и эффективной работой системы водоотведения (канализации), обеспечивающей отведение всех категорий сточных вод, их очистку, а также обработку и использование осадков, образующихся в процессе очистки.

Недостаточное внимание к своевременному отведению атмосферных осадков нередко приводит к затоплению территорий, перерывам в работе предприятий и транспорта, порче оборудования и материалов, размещенных на складах и в нижних этажах зданий, и другим чрезвычайным ситуациям. Ущерб, вызванный сильными ливнями, в некоторых случаях можно сравнивать с уроном, нанесенным крупными пожарами [1].

Поверхностный сток с селитебных территорий и площадок предприятий является одним из интенсивных источников загрязнения окружающей среды различными примесями природного и техногенного происхождения. Водным законодательством РФ запрещается сбрасывать в водные объекты неочищенные до установленных нормати-