



Экологическая химия 2019, 28(3); 154–165.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФАТОВ В СТОЧНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**А. К. Горбунов, О. П. Петросян, А. Ю. Логинова, Н. А. Силаева,
Д. В. Рябченков*, Г. Э. Амеличев**

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет) (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*

**e-mail: rdyvmge@gmail.com*

Поступило в редакцию 4 февраля 2019 г.

В работе производится анализ и оценка содержания фосфатов в сточных и природных поверхностных водах Калужской области. Рассматривается проблема, относящаяся к нормированию и содержанию фосфатов в сточных и природных водных объектах на примере урбанизированных территорий Калужской области. Её масштабы и государственное значение определяются обязательностью нормирования фосфатов в системе предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ с возвратными водами в городскую канализационную сеть, ПДК при водоотведении в поверхностные природные водные объекты, а также ПДК фосфатов в пресноводных поверхностных водоемах. В результате эвтрофирования происходит изменение трофического статуса водоемов. Происходит лавинообразный рост “цветущих” водоемов в Калужской области.

Ключевые слова: сточные воды, фосфаты, цветение воды

ВВЕДЕНИЕ

Нормативное регулирование нагрузки биогенными элементами, поступающими с возвратными водами в природные водные объекты – актуальный и экологически важный водоохранный инструмент. Водоотведение в большинстве наиболее важных и экологически сложных случаев происходит в водные объекты рыбохозяйственного или хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В данной работе рассматривается только часть проблемы, относящаяся к нормированию и содержанию фосфатов в сточных и природных

водных объектах на урбанизированных территориях Калужской области. Её масштабы и государственное значение определяются обязательностью нормирования фосфатов в системе предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ с возвратными водами в городскую канализационную сеть, ПДК при водоотведении в поверхностные природные водные объекты, а также ПДК фосфатов в пресноводных поверхностных водоемах.

Одним из негативных экологических последствий антропогенного загрязнения природных водоемов является их эвтрофирование, проявление