

Современное экологическое состояние донных отложений реки Ташла города Ставрополя

Научный руководитель – Бегдай Инна Владимировна

Байрамов Руслан Агамалы оглы

Студент (бакалавр)

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт математики и естественных наук, Кафедра экологии и природопользования, Ставрополь, Россия

E-mail: rus-vip1999@mail.ru

Антропогенное воздействие на малые реки городов с каждым годом усиливается, происходит накопление, перераспределение загрязняющих веществ на протяжении всей реки.

Цель исследования: определить современное экологическое состояние

донных отложений реки Ташла города Ставрополя. В ходе работы было определено содержание тяжелых металлов в анализируемой пробе донных отложений с использованием метода пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии [2]. В рисунке 1 приведены полученные данные по содержанию тяжелых металлов.

Так как для донных отложений нет установленных ПДК загрязняющих веществ, нами, в качестве норматива содержания ТМ был использован ГН 2.1.7.2041-06. Для определения уровня загрязнения донных отложений был рассчитан суммарный индекс загрязнения [3].

Донные отложения р. Ташлы сильно загрязнены такими тяжелыми металлами как Zn, Cu, Pb, Cd, Fe и характеризуются «сильным» уровнем загрязнения по показателю суммарного уровня загрязнения донных отложений. Источниками загрязнения являются сбросы сточных вод с промышленных предприятий и дачных территорий, а так же наличие вдоль реки Ташлы свалок бытовых отходов.

Источники и литература

- 1) ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. – Москва: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006. – 25 с.
- 2) МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест: Методические указания. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999. – 38 с.
- 3) ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02. Методика измерений валового содержания кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома и цинка в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии.

Иллюстрации

ТМ	Zn	Cu	<u>Pb</u>	Cd	Fe
Концентрация, мг/кг	268,4	68	314,8	17,8	1828
ПДК, мг/кг	23	3	30	1	2010,5

Рис. 1. Содержание тяжелых металлов в донных отложениях реки Ташла