

ХИМИЧЕСКИЙ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПОСЕЛКА ТОКСОВО

Кондратьева С.А. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» ЭБЦ «Крестовский остров»)

Научный руководитель – п.д.о. Ширяев В.А. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» ЭБЦ «Крестовский остров»)

Введение. Интерес к контролю качества воды неуклонно возрастает. Это объясняется несколькими причинами, основная из которых - продолжающееся загрязнение окружающей среды, что приводит к востребованности информации о качестве окружающей среды со стороны общественности.

Основная часть. Жители поселка Токсово обеспокоены экологическим состоянием воды в водных объектах: в искусственно вырытом котловане и речке, рядом с которой находится промышленное предприятие. Оценка качества вод проводилась самыми доступными методами аналитической химии: титрованием и спектрофотометрией. Задачи, поставленные в этом проекте:

1. Провести визуальную оценку состояния водных объектов
2. Провести химический анализ состава вод
3. Провести информирование населения поселка Токсово о состоянии водных объектов

Выводы. В данной работе проведены измерения концентраций жесткости, биогенных элементов и некоторых ионов металлов речки и искусственно вырытого котлована немного поодаль в поселке Токсово, дабы выяснить влияние веществ из речки на котлован и в дальнейшем определиться с пригодность использования этого котлована для хозяйственно-бытовых нужд населения этого поселка.

Список использованных источников:

1. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
2. ГОСТ 18309–2014. Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ.
3. ГОСТ 18826–73. Вода питьевая. Методы определения содержания нитратов.
4. ГОСТ 23268.5–78. Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно–столовые и природные столовые. Методы определения ионов кальция и магния.
5. ГОСТ 4151–72. Вода питьевая. Метод определения общей жесткости.
6. Мельникова Е. А. Руководство по химическому и технологическому анализу воды. М., Стройиздат, 1973 г. (ВНИИ ВОДГЕО Госстроя СССР).
7. Новиков Ю. В. , Ласточкина К. О., Болдина З. Н. Методы исследования качества воды водоемов. –М.: Медицина,–1990.–400 с.
8. ПНД Ф. 14.1: 2.44–96. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов кобальта в природных и сточных водах фотометрическим методом с нитрозо–R–солью. М. – 1996.