

Косинские озера. Как изменился химический состав их вод за 100 лет

Научный руководитель – Орлов Михаил Сергеевич

Кочанникова Елизавета Сергеевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра гидрогеологии, Москва, Россия

E-mail: kochannikovaliza@gmail.com

Косинское Трехозерье(КТ)-хорошо известный лимнологам всего мира комплекс ледниковых водоемов Подмосковья. КТ-комплекс озер Белого, Черного и Святого. Он расположен на площади всего 65 га, но озера отличаются друг от друга по целому ряду характеристик. Благодаря своему уникальному генезису КТ является объектом активных геологических исследований. В связи с интенсивным развитием инфраструктуры в последнее пятидесятилетие в районе данного комплекса ученые, в частности Московского университета, обеспокоены экологической ситуацией, складывающейся в районе КТ.

Исследования показали, что Косинское Трехозерье является так называемым индикатором экологического состояния района в целом. Зафиксировано существенное изменение химического состава вод в озерах за период с 1923 по 2020 год, что интерпретируется нами как техногенное загрязнение.[1-3] Некоторые концентрации выросли на 350% по сравнению с результатами 100-летней давности. Общий состав вод в озерах с гидрокарбонатно-сульфатного сменился на гидрокарбонатно-хлоридный. При этом общая минерализация вод стремительно растет, с графиком зависимости, близким к экспоненциальному. Факторы загрязнения и его динамика будут рассмотрены в дальнейших исследованиях связей качества воды с застройкой, прокладкой коммуникаций и иными способами землепользования.

Источники и литература

- 1) М. С. Орлов, К. Е. Питьева «Гидрогеоэкология городов», ИНФРА-М, Москва, 2015 г, 288 стр.
- 2) М. С. Орлов, В. А. Богословский, Э. Н. Кузьмина, Н. В. Егорова, А. Д. Битанова. Предварительный отчет по теме: «Эколого-гидрогеологические исследования в п. Косино Перовского района г. Москвы.», 1989 г. Ноябрь. 58 стр.
- 3) В. А. Скорнякова, К. К. Эдельштейн «Оценка ресурсов и качества поверхностных вод (на примере московского региона)», 1989 г, Издательство Московского университета, 197 стр.