

Особенности химического состава озера Малый Лиман (полуостров Абрау, Краснодарский край)

Научный руководитель – Решетняк Ольга Сергеевна

Комаров Роман Сергеевич

Студент (бакалавр)

Южный федеральный университет, Институт наук о Земле ЮФУ, Кафедра геоэкологии и прикладной геохимии, Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: KomarovRoman128@yandex.ru

Озеро Малый Лиман находится на территории Краснодарского края на юге Абрауского полуострова в 1,5 км от озера Абрау. Оно располагается непосредственно на берегу Черного моря, от которого озеро отделено каменной косой, ширина которой составляет около 30 метров. Площадь озера - 24000 м², размером 180 x 130 м, максимальная глубина 4,5 м. Озеро занимает площадь 2,58 га и включает прибрежную защитную полосу шириной от 5 м (у берега Черного моря) до 10 м по периметру [1].

Целью работы является выявление особенностей химического состава озера Малый Лиман, а также сравнение химического состава воды с озером Абрау.

Отбор проб воды в озерах Абрау и Малый Лиман, а также лабораторные исследования химического состава воды были проведены в июле 2015 г. в рамках комплексной геоэкологической практики студентов Института наук о Земле ЮФУ.

Данные, полученные в ходе исследования, позволили сравнить химический состав озер Малый Лиман и Абрау. Общим в химическом составе воды озер является низкая минерализация воды, слабощелочная реакция среды, низкая жесткость, а также отсутствие превышения ПДК по ряду показателей. Разница в химическом составе вод исследуемых озер отмечена по таким показателям как: кремниевая кислота и магний, что может быть связано с различием в залегающих горных породах. При этом по химическому составу воды, оба озёра относятся к карбонатно-кальциевому типу, а по минерализации воды являются пресными маломинерализованными.

В ходе комплексной геоэкологической практики также проводились ежедневные измерения температуры воды и концентрации О₂ в воде озера Малый Лиман, что позволило выявить особенности кислородного режима и факторы, влияющие на содержание растворенного кислорода в воде. В целом содержание кислорода в воде находится в норме и меняется от 7,45 до 9,84 мг/дм³. Значения pH варьируют в пределах слабощелочной реакции от 7,42 до 7,96. Стоит отметить, что после выпадения атмосферных осадков, концентрация кислорода несколько повышалась, а значения pH незначительно уменьшались, что вполне естественно. Таким образом, изучение изменчивости содержания О₂ в воде оз. Малый Лиман показало, что кислородный режим благоприятный, подвержен незначительным суточным колебаниям и зависит от таких природных факторов, как температура, pH, атмосферные осадки.

Полученные данные могут быть использованы при оценке изменений гидрохимического режима исследуемого озера, так как в будущем гидрологический режим и химический состав озера Малый Лиман может кардинально поменяться.

Источники и литература

- 1) Комплексное экологическое обследование особо охраняемых природных территорий регионального значения в целях снятия с них статуса особо охраняемой природной

территории в связи с утратой ими своей ценности, как природных объектов или вхождением в границы более крупной особо охраняемой природной территории: МО город-Новороссийск. Краснодар, 2013. 39-45 с.