

ГИДРОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЖЛОБИНСКОГО ОЗЕРА

Введение. Жлобинское озеро является одним из двух городских озер Барановичей, современное значение которых — ландшафтно-рекреационное. Оно находится в районе расположения современных улиц Гаевой, Парковой, Торфяной. Площадь озера составляет 0,234 км², длина береговой линии 2,625 км, ширина 0,455 км [1].

Основная часть. В настоящее время площадь озера представляет собой ландшафтный водоем, на восточном берегу которого обустроена зона отдыха. Имеется спасательная станция. Озеро используется горожанами для любительского рыболовства (рисунок 1).



Рисунок 1 — Вид Жлобинского озера

Водосборная территория озера — практически весь микрорайон улиц Казакова, Гаевой, Парковой. Сток воды в озеро с водосборной территории обеспечивает поступление в озеро биогенных и загрязняющих веществ, что резко снижает качество воды. Озеро после застройки микрорайона улицы Парковой стал бессточным.

За период освоения озеро и его водосбор претерпел изменения, что позволяет говорить о необходимости постоянного мониторинга за его состоянием и реализацией мер по минимизации и прекращению поступления загрязняющих веществ в озеро.

Нами в ходе исследования проведена геоэкологическая оценка современного состояния озера. Для этого нами проведен отбор проб воды и их гидрохимический анализ. Точки отбора проб показаны на рисунке 2. Точки отбора располагались как непосредственно в современной котловине озера, так и связанных с ним обособленных водоемах.



Рисунок 2 — Расположение точек отбора проб на Жлобинском озере

Для проведение химического анализа мы использовали прибор Horiba U-52 (определение pH, электропроводности, мутности, окислительно-восстановительного потенциала, общего содержания солей) и компактную химическую лабораторию Merck (концентрация кислорода, общая жесткость). Рассчитывался БПК₅.

Т а б л и ц а 1 — Результаты химического анализа воды

	ПДК	Точки отбора						
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
		Восточный берег озера	Изолированный дамбой водоем в северной части котловины	Канал в сев.-западн. части водосбора	Изолированный водоем в западной части котловины	Южный берег озера	Насыпь-дамба в южной части озера	Залив в юго-восточной части озера
pH	6,5—8,5	7,97	7,82	6,92	7,93	7,83	7,65	7,01
Окислительно-восстановительный потенциал	–	121	137	182	170	179	189	207
Электропроводность, мS	–	0,219	0,220	0,214	0,215	0,214	0,214	0,216
Мутность, НЕМ	–	7,7	0,8	11,1	33,9	7,3	6,6	6,0
Общее содержание солей, г / л	1	0,140	0,143	0,139	0,139	0,139	0,139	0,140
Концентрация кислорода, мг / л	4	5,4	7,6	7,0	7,4	5,3	5,3	5,5
Общая жесткость, мг / л	–	130	150	150	80	100	160	95
БПК ₅	3	3,1	3,0	3,6	4,2	2,6	2,7	2,2

Заключение. На основании данных химического анализа можно говорить об удовлетворительном состоянии водоема, хотя в точках 1, 2, 4, 5 и 6 показатели pH приближены к щелочной реакции, что, по нашему мнению, связано с влиянием помета гнездящихся на озере птиц. Вызывает беспокойство превышение показателя БПК₅ в точках 1, 3, 4, что свидетельствует о сильном органическом загрязнении воды. Летом 2022 года на Жлобинском озере отмечались случаи летнего замора рыбы.

Список цитируемых источников

1. Сафонова, Л. Г. Морфометрические показатели и классификация водоемов города Барановичи / Л. Г. Сафонова, В. Н. Зуев // Краеведение в учебно-воспитательном процессе школ и вузов : сб. материалов V Респ. (с междунар. участием) науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию со дня рождения М. Л. Голуб, Брест, 18 дек. 2020 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол. : И. В. Абрамова [и др.]. — Брест : БрГУ, 2021. — С. 193—195.