

УДК 55.556

В. Е. Гурьянова,

географический факультет,
Пермский государственный национальный исследовательский
университет
Научный руководитель: канд. геогр. наук, ст. преподаватель
А. П. Белоусова

Комплексный анализ ООПТ «Озеро Кротовское»

Аннотация. В исследовании представлена оценка общего состояния ООПТ «Озеро Кротовское» на 2023 г. Во многих регионах России существуют особо охраняемые природные территории местного значения, не имеющие особой известности, но не менее важные для населения. Они имеют особенности, характерные только для данной территории. Кроме того, они могут иметь ряд экологических или правовых проблем.

Ключевые слова: особо охраняемая природная территория, геологический памятник, Кунгур, озеро Кротовское, экология.

Озеро Кротовское — это геологический памятник природы местного значения Кунгурского района [1; 3; 5].

Озеро представляет собой сложную карстовую воронку с глубиной в пределах семи метров, выработанную в гипсах и известняках. Дно и склоны воронки осложнены более мелкими вложенными воронками, поэтому рельеф склонов неровный, порогообразный, а профиль котловины — неправильный конусовидный. Дно и берега заиленные. Площадь зеркала — 25 тыс. Форма поверхности озера неправильная ромбическая. Наибольшая длина — около 468 м, ширина — около 220 м кв. Водоем имеет смешанное (атмосфера и подземные карстовые воды) питание.

Озеро было предложено к охране Р. В. Яценко в 1983 г. и впоследствии имело статус особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения. Указом Губернатора Пермского края от 29 октября 2003 г. № 207 статус был упразднен по причине типичности для данной территории. В настоящий момент Кротовское подвергается антропогенной нагрузке, пагубно влияющей на состояние как самого озера, так и прибрежной водоохранной зоны.

Особо охраняемая природная территория «Озеро Кротовское» является важным памятником природы, который теряет свои уникальные свойства из-за активной деятельности человека в ее окрестностях. Исследования проводятся с целью выявить наиболее подверженные антропогенному влиянию регрессирующие области озера и прилегающей к нему территории.

Цель данной статьи — рассмотреть все проблемы, связанные с экологическим состоянием озера, известные сегодня, и охарактеризовать ООПТ

«Озеро Кротовское» с точки зрения возможности решения этих проблем. Задачей работы является составление комплексного анализа ООПТ «Озеро Кротовское», а также выявление основных экологических и правовых проблем.

Методы и материалы. Для проведения исследования и составления характеристики ООПТ «Озеро Кротовское» были использованы интернет-ресурсы, такие как сайт Министерства природных ресурсов Пермского края [3], и онлайн-атлас, содержащий информацию обо всех ООПТ России [2]. В учет брались наиболее актуальные данные из проверенных источников. Также сбор информации осуществлялся непосредственно на территории ООПТ «Озеро Кротовское», проводились визуальные наблюдения загрязненных участков озера и всей территории ООПТ, в том числе был проведен опрос местных жителей об их заинтересованности в улучшении состояния озера Кротовского и их осведомленности о его бедственном состоянии. Была проведена ознакомительная экскурсия, на которой местная жительница, заинтересованная в озере, рассказала основную информацию и факты об озере.

Результаты исследования. Комплексная характеристика ООПТ «Озеро Кротовское» [2; 3; 4; 5]: озеро находится в Железнодорожном районе г. Кунгура, к северо-западу от железной дороги Пермь-Екатеринбург, в 400 м от станции Кунгур [1; 6]. Границы ООПТ: северной границей озера служит южная граница стадиона, затем граница с запада и северо-запада проходит по краю ул. Мехренцева, огибает озеро с южной стороны, идет к огородам, расположенным по ул. Транспортной,

обходит их с конца улицы, огибая озеро со стороны леса, и замыкается с южной границей [6].

История статуса. Озеро Кротовское впервые описано А. Сысоевым, С. О. Ружевским (1940). Предложено к охране Р. В. Яценко (1983) [7, с. 181–196]. Образован решением Пермского облисполкома от 7 июня 1988 г. № 139 геологический памятник природы, установлен режим охраны. Имело статус ООПТ регионального значения. Указом губернатора Пермского края от 29 октября 2003 г. № 207 статус был упразднен. Причина: озеро является типичным для данной территории.

Общие сведения. Озеро расположено в сложной и глубокой карстовой воронке (до 7 м) с абсолютными высотами 130–135 м над уровнем моря [5]. Площадь зеркала — 25 тыс. м². Дно и склоны воронки осложнены более мелкими вложенными воронками, рельеф склонов неровный, порогообразный, профиль котловины — неправильный конусовидный. Форма поверхности озера — неправильная ромбическая. Наибольшая длина — около 468 м, ширина — около 220 м.

Котловина выработана в гипсах, подстилаемых известняками. Питание смешанное: атмосферное и подземное (карстовыми водами). Состав воды — гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевый при минерализации 337–600 мг/л. Максимальная минерализация воды в озере — 520–625 мг/л зафиксирована в декабре-январе [2; 4].

Рельеф: урочище отрицательной формы рельефа; подтип: урочище карстовых озер.

Климат: континентальный. Средняя температура января: –15,7 °С. Средняя температура июля: +18,1 °С. Общее годовое количество осадков — 489 мм. Продолжительность вегетационного периода — 150 дней. Ветры: юго-западные и западные. Средняя скорость ветра составляет 3,4 м/с. Глубина промерзания грунта составляет 1,8–2,0 м [4].

Почвы: преобладают светло-серые лесные на глинистых почвообразующих породах тяжело-суглинистые почвы.

Растительный и животный мир: сосна обыкновенная, осина обыкновенная, венерин башмачок, кукушкин цвет, пальчатокоренник пятнистый, караси, карпы, утки, голуби, жужелица Менетрие.

Антропогенное воздействие: в прибрежной полосе со стороны стадиона имеются участки полного уничтожения растительности вследствие разведения костров, случались разливы канализационных вод.

Данные социологического опроса: опросы проводились как вблизи озера, так и в отдаленных районах города. С самой большой частотой жители отмечали отсутствие мусорных контейнеров и большое количество сорняков и кустарников в районе озера. Подавляющее большинство опрошенных хотели бы видеть озеро более чистым, без бытовых отходов и заросшей растительности. Также у местных жителей есть потребность в контакте с водой, многие хотели бы видеть ступеньки, ведущие в воду или пирс для лодок.

Озеро Кротовское — это особо охраняемая природная территория, которая имеет потенциал к улучшению экологических и рекреационных условий. Исходя из истории создания ООПТ «Озеро Кротовское» можно заметить, что озеро является типичным для Кунгурского района. В относительной близости от озера есть другие подобные водоемы (о. Поваренное, о. Агеевское и др.), имеющие меньший размер и глубину. Сравнивая эти три озера, можно сделать вывод о том, что Кротовское больше нуждается в экологической очистке и охране, чем другие озёра, и имеет следующие основные проблемы: 1) захламленность берегов и дна, 2) загрязненность воды, 3) отсутствие рекреационных возможностей для местного населения.

Исследование состоялось при поддержке Русского географического общества (договор № 11/2022-Р о предоставлении гранта Всероссийской общественной организацией «Русское географическое общество», 7 июля 2022 г.).

1. Атлас особо охраняемых природных территорий Пермского края / С. А. Бузмаков, Г. А. Воронов, А. А. Зайцев [и др.]. — Пермь : Астер Плюс, 2017. — 512 с.

2. Озеро Кротовское // Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ») : [сайт]. — URL: <http://www.oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Кротовское-0> (дата обращения: 29.04.2023).

3. Озеро Кротовское // Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края : [сайт]. — URL: https://priroda.permkrai.ru/dokumenty/255673/?sphrase_id=716802 (дата обращения: 29.04.2023).

4. Сводный список особо охраняемых природных территорий Российской Федерации (справочник) / Н. А. Потапова, Р. И. Назырова, Н. М. Забелина [и др.]; отв. ред. Д. М. Очагов. — М. : ВНИИ природы, 2006. — Ч. I. — 348 с.

5. Список геологических памятников природы Российской Федерации // Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ») : [сайт]. — URL: <http://www.oopt.aari.ru/category/Профиль-ООПТ/геологический> (дата обращения: 29.04.2023).

6. Спутниковое и картографическое изображение озера // Яндекс : [сайт]. — URL: https://yandex.ru/maps/20250/kungur/geo/ozero_krotovskoye/1581751934/?ll=56.993381%2C57.425176&z=16 (дата обращения: 29.04.2023).

7. Сысоев А. Д., Ружевский С. Л. О некоторых карстовых явлениях в окрестностях г. Кунгура // Учен. зап. Пермс. ун-та. — 1940. — Вып. 7. — С. 181–196.