

Секция «География»

Рекреационная рекультивация карьеров на примере оз. Голубое  
(Саратовская область)

*Гребенюк Ксения Викторовна*

*Студент*

*Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,*

*Географический факультет, Саратов, Россия*

*E-mail: Grebenuk2@yandex.ru*

Добыча полезных ископаемых открытым способом имеет существенный недостаток - нарушение земной поверхности. Одной из главных задач восстановления окружающей среды является рекультивация остаточных карьерных выработок. Нижние горизонты карьеров обычно обводнены и их нередко превращают в искусственные водоемы. Примером техногенного водоема, возникшего на месте бывшего карьера, является оз. Голубое в районе с. Шумейка (Саратовская обл.). Озеро более 15 лет используется для отдыха и купания. Антропогенная нагрузка на данный объект достаточно велика. Уже сейчас необходимо проведение ряда мероприятий для сохранения озера.

Рекультивационные работы водных объектов проводятся в три этапа: подготовительный, геотехнический и биологический. Два первых этапа включают в себя сбор геоинформационных материалов, проведение комплексных исследований, разработка плана и проведение соответствующих мероприятий по сохранению объекта.

Главная цель данной работы - комплексное изучение оз. Голубое и разработка плана мероприятий по его рекультивации и сохранению как зоны отдыха. В летние периоды 2010 и 2012 годов произведен сбор полевого материала, лабораторные исследования, изучение и анализ изменений, произошедших на объекте за два года. Проведены следующие виды работ: физико-географическая характеристика территории; исследование биологического разнообразия водоема и территории вокруг озера; изучение морфометрии и морфологии озерной котловины; исследование физико-химических свойств воды в озере; изучение техногенной нагрузки на территорию и последствий воздействия на окружающую среду.

Сравнивая полученные результаты исследования 2012 года с результатами 2010 года, можно сделать вывод о постепенном ухудшении экологического состояния в районе озера. Основная нагрузка идет на береговую зону, которая подвержена обвальным и эрозионным процессам. За период исследования промоины до 6-8 м увеличились в длину. Деградирует почвенно-растительный покров. Продолжается захламливание берегов водоема. Несанкционированная свалка в 300 м от озера не ликвидирована. Отмечается увеличение содержания тяжелых металлов в почвенном покрове, изменяется химический состав воды. Из-за расположенной рядом автотрассы увеличивается концентрация выхлопных газов в атмосфере.

Произведена оценка степени благоприятности оз. Голубое как зоны отдыха. Несмотря на выявленные негативные факторы, по многим параметрам озеро набирает высшие баллы. Разработан план первоочередных мероприятий по проведению рекультивационных работ на оз. Голубое: очистка территории от мусора, укрепление береговой зоны, озеленение, защита от шума и загазованности. Составлена план-схема благоустройства зоны отдыха, на которой, в соответствии с ГОСТ «Гигиенические требования к зонам

рекреации водных объектов», рассчитаны необходимые площади и выделены функциональные зоны: отдыха, обслуживания, озеленения, спортивная зона и др. При расчете необходимой площади территории пляжа исходили из нормы 8 м<sup>2</sup> на одного человека.