

СОВРЕМЕННОЕ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЕ В ОЗЕРАХ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ДУНАЙ (ОЗЕРА ЯЛПУГ И КУГУРЛУЙ)

Озера Ялпуг и Кугурлуй являются естественными водоемами, которые в настоящее время используются в режиме водохранилищ. Управление водным режимом озер осуществляется через систему каналов, связывающих водоемы с рекой Дунай. Озеро Ялпуг вытянуто в меридиональном направлении. На севере, в районе города Болград, в него впадает речка Ялпуг. С юга озеро ограничивает искусственная дамба, отделяющая его от озера Кугурлуй, которое имеет округлую форму и гидрологически связано с рекой Дунай. Водообмен между озерами осуществляется через глубокий канал в дамбе.

Изучение современных донных отложений озер проводилось в рамках проекта ЕС-ТАСИС «Придунайские озера: устойчивое восстановление и сохранение естественного состояния экосистем». Авторами совместно с другими специалистами ОНУ, а также Дунайской гидрометобсерватории, была выполнена батиметрическая и литологическая съемки дна озер Ялпуг и Кугурлуй, проведены сезонные исследования количества и гранулометрического состава взвеси в придонном и поверхностном слоях воды, а также изучены сезонные изменения количества биогенных компонентов (азота, фосфора и органического углерода) в донных осадках.

По результатам батиметрической съемки средняя глубина озера Ялпуг — 3,3 м. Центральная, наиболее погруженная часть озера образует меридиональную котловину с глубинами более 5 м. В южной части озера выявлена отрицательная структура рельефа дна, имеющая широтное простираие, с глубинами 4,5–5 м.

Средняя глубина озера Кугурлуй — 2,0 м, максимальная — 2,6 м. Центральная часть озера представляет собой плоскую котловину с двумя субмеридиональными поднятиями дна в западной и восточной части озера.

Донные осадки озера Ялпуг представлены широким спектром: от детритовых ракушников, крупно- и разнозернистых песков (редко с мелким галечником), до смешанных алевро-пелитовых илов, в разной степени насыщенных раковинным детритом.

Донные отложения озера Кугурлуй преимущественно сложены мелкоалевро-пелитовыми илами с незначительным количеством раковинного материала. В районах положительных форм рельефа дна, вблизи островов и на прибрежных участках формируются крупно- и мелкозернистые пески, крупные алевриты и крупноалевритовые илы, на отдельных участках — раковинные илы и ракушники.

В водах озер во взвеси преобладают частицы мелко- и крупноалевритовой размерности. Максимальная мутность вод озера Кугурлуй приходится на начало апреля (время активного заполнения озер), снижаясь в северном направлении, а в мае наступает общее выравнивание мутности по площади и по разрезу водной толщи. Во время активного заполнения озер, как в поверхностном, так и в придонном слое воды увеличивается доля крупноалевритовых частиц, затем через месяц основным компонентом взвеси становятся крупнопелитовые частицы.

В озере Ялпуг в апреле в северном направлении наблюдается постепенное увеличение мутности воды. В северной части озера (место впадения р. Ялпуг) как в поверхностном, так и в придонном слое воды отмечается увеличение во взвеси крупноалевритовой фракции. В южной части озера в поверхностном слое преобладают крупнопелитовые частицы, а в придонных водах увеличивается доля мелкоалевритовой фракции, что соответствует нормальному процессу осадконакопления. В конце апреля — мае отмечается общее уменьшение доли алевритовых фракций и доминирование частиц крупнопелитовой размерности.

Содержание биогенных компонентов (N, P, Сорг.) в донных осадках озер контролируется литологическим составом отложений. Минимальное содержание органического углерода, фосфора и азота приурочено к карбонатным разновидностям осадков, представленным ракушечниками. Максимальное содержание биогенов отмечается в пелитовых и алевро-пелитовых илах. Отмечаются также определенные сезонные и пространственные особенности распределения биогенных компонентов.

Основные источники твердой части стока для озер Ялпуг и Кугурлуй различны. Для озера Кугурлуй — это впуск дунайской воды через каналы с юга. Для озера Ялпуг весомым источником воды и твердой части стока является река Ялпуг. По мере уменьшения влияния паводковых вод происходит уменьшение размера привносимых взвешенных частиц. Распределение литологических типов осадков по площади озер связано с особенностями рельефа дна озера и его гидродинамическим режимом, обусловленным, в основном, ветровой активностью, а также пространственным расположением относительно источников поступления осадочного вещества.