

СЕКЦИЯ 3
«РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ
МОРСКОЙ СРЕДЫ»

ГОЛОЦЕНОВЫЕ БЕРЕГОВЫЕ ЛИНИИ ЛАДОЖСКОГО
ОЗЕРА ПО ДАННЫМ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОФИЛИРОВАНИЯ

Аксенов А.О., Большианов Д.Ю.

ААНИИ, г. Санкт-Петербург, Россия
aksenov2801@gmail.com

Ключевые слова: Ладожское озеро, колебания уровня воды, голоцен, геоморфологическое профилирование, береговые валы.

Голоценовая история развития Ладожского озера характеризуется постоянными колебаниями уровня воды. Вследствие этого, побережье озера характеризуется большим количеством береговых форм рельефа, таких как бары, валы, террасы. По данным предыдущих исследователей выделяется две трансгрессивные фазы. Первая соотносится с Анциловой трансгрессией Балтийского моря, вторая (с максимальной стадией 3100–2800 лет назад) выделяется как самостоятельная. Однако последнее полноценное исследование береговых образований водоема было опубликовано в 1915 г. и базировалось только на данных относительного датирования. В данной работе представлены результаты собственных исследований побережья озера.

Для выделения береговых линий использовался метод геоморфологического профилирования. На 4 объектах с выраженным развитием береговых форм рельефа, расположенных на западном и северном берегах озера (с юга на север: Тайпаловский залив, Владимировский залив, Моторная бухта, остров Ристисаари) была проведена нивелирная съемка от уреза воды до последних образований предположительно голоценового возраста. Данные

съемки были приведены к абсолютному уровню по водомерному посту в бухте Моторной. На профилях были выделены береговые линии, которые были скоррелированы друг с другом, а также с данными датирования болотных кернов и отложений береговых форм.

Нами были выделены 4 береговые линии, включая современный пляж. Формирование последнего по радиоуглеродным датировкам древесины в его тыловом шве (абс. высота 6,2–6,9 м) началось во второй половине XX века. Выше сформирована терраса, высотные отметки которой не соотносятся ни с Ладожской, ни с Анциловой трансгрессией. Коррелируя с археологическими и палеогеографическими данными, мы можем оценить ее возраст в 1100–600 лет назад. Высота террасы – 8,0–9,8 м. Терраса Ладожской трансгрессии фиксируется на всех объектах на высоте от 14,3 до 15,3 м. Судя по возрасту гиттий, вскрытых в болотных кернах она формировалась около 2600 л.н. Анциловая терраса фиксируется только в бухте Моторной на высоте 21,1 м. В кернах болот Тайпаловского и Владимировского заливов наблюдаются пляжевые осадки. Возраст растительных остатков в этих отложениях находится в интервале 7000–6500 лет назад. Высота залегания этих отложений равна 11 м в Тайпаловском заливе и 16,4 м во Владимировском заливе. Предполагается, что эти осадки коррелируются с террасой бухты Моторная.

Соотнося полученные результаты с данными предыдущих исследователей, были идентифицированы 4 голоценовых этапа развития Ладожского озера: ранне-среднеголоценовая трансгрессия, закончившаяся 7000–6500 лет назад, позднеголоценовая трансгрессия с максимальной стадией развития 2800–2600 лет назад, трансгрессия 1100–600 лет назад и последняя стадия формирования современной береговой зоны с начала XX века. Также установлено отсутствие влияния гляциоизостатического фактора на Приладожье в голоцене. Все уровни, за исключением Анцилового находятся на одной высоте. Изменение уровня последнего с 11 до 21,1 м характеризуется слишком большим градиентом (10 м превышения на 45 км) и, вероятно, обусловлен блоковыми неотектоническими движениями в раннем-среднем голоцене.