

ТИПИЗАЦИЯ БЕРЕГОВ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА И ЕЕ ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Санин А.Ю.¹

¹ – *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия, eather86@mail.ru*

Аннотация. Типизация берегов крупного водоема имеет важное теоретическое и прикладное значение для изучения динамических процессов, для них характерных, которые необходимо учитывать при управлении природопользованием региона.

Ключевые слова: типы берегов, Прионежье, динамика берегов, управление природопользованием.

Типизация берегов выполнена для большинства крупных водоемов как в Российской Федерации, так и за рубежом. Стремление к типизации объектов исследования свойственно любой науке, в том числе и береговедению, чему есть причины как фундаментального, так и прикладного характера.

Разнообразие рельефа Онежского региона в целом определяет высокую степень разнообразия берегов озера: здесь встречаются шхерные, фиардовые, гляцио-тектонические, тектонические, абразионные и аккумулятивные берега с соответствующими типами подводного берегового склона. Набор типов берегов заметно отличается в зависимости от района Онежского озера. Так, в Северном Прионежье практически отсутствуют аккумулятивные берега, но только здесь встречаются абразионные уступы, врезанные в озерную равнину. Для Южного Прионежья характерно погружение береговой линии, о чем свидетельствуют затопленные участки леса, дороги и погребенные торфяники. Процессы подтопления стимулировал подъем уровня Онежского озера на 0,5 метров в середине 20 века (Филатов и др., 2010).

Автором вместе с коллегами выделены 7 морфогенетических типов берегов:

1. Первичные, слабоизмененные или неизменные
2. Абразионные
3. Абразионно- аккумулятивные
4. Аккумулятивные
5. Лагунные
6. Техногенные
7. Дельтовые (Игнатов и др., 2017).

Таблица 1 - Типы берегов Онежского озера и их краткая характеристика

Тип берега	Распространение	Краткая характеристика
Слабоизмененные или неизменные	Главным образом, Северное Прионежье, кроме берегов Заонежского и значительной части Повенецкого заливов.	Динамические процессы очень слабо выражены или отсутствуют. Часто представляют собой высокие, обрывистые берега, пляжи отсутствуют, для береговой зоны характерны валуны и глыбы.
Абразионные	Мысы и их окрестности в Западном Прионежье, в районе Андомской горы в Восточном, для значительной части берегов Заонежского и Повенецкого заливов.	Характерны активные динамические процессы, в частности, абразия и размыв. Пляжи узкие, шириной до нескольких метров, сложенные галькой и валунами, либо отсутствуют. Темпы абразии или размыва различны, но не превышают нескольких десятков сантиметров в год.

Тип берега	Распространение	Краткая характеристика
Абразионно-аккумулятивные	Преобладают на Западном побережье, встречаются на Восточном (в северной части), и на Южном, а также в кутовой части Повенецкого залива и на восточном побережье Заонежского залива.	Сочетание абразионных и аккумулятивных процессов. Как правило, береговой клиф активный, продолжает размываться. Характерны сравнительно узкие- шириной до 10-15 метров- пляжи, которые, тем не менее, защищают берег от дальнейшего разрушения (кроме воздействия штормовых волн). Пляжи сложены песком и галькой.
Аккумулятивные	Преобладают в Южном Прионежье, часто встречаются в Восточном Прионежье от Вытегры до Челжуской губы, и в Петрозаводской губе.	Береговой уступ, как правило, защищен пляжем от волнового воздействия даже в самые сильные шторма. Пляжи чаще всего песчаные, имеют ширину до 20 метров и более, на них проявляются эоловые процессы. Подводный береговой склон отмельный.
Лагунные	Свойственны для Южного Прионежья и южной части восточного берега озера.	Так как лагуны в настоящее время отчленены от основной акватории озера, динамические процессы практически не свойственны.
Техногенные	Небольшие участки в пределах поселков и деревень, сравнительно протяженные- в окрестностях Петрозаводска, Кондопоги и Медвежьегорска.	В результате берегоукрепительных работ значительная часть таких берегов утратила естественную динамику, однако продолжает испытывать волновое воздействие, особенно при расположении на открытых участках берега, что снижает срок службы берегоукрепительных сооружений.
Дельтовые	В целом распространены повсеместно, кроме Южного Прионежья, но на северном и западном берегу встречаются редко	По динамическим процессам близки к аккумулятивным, для них характерны широкие пляжи и избыток наносов, береговой уступ, как правило, отсутствует или не размывается волнами в настоящее время

Некоторые прикладные цели выделения типов берегов.

1. Разработка методов берегозащиты для определенных участков берега.
2. Определение приоритетных участков берега для развития туризма.
3. Использование для изучения динамики берегов, в том числе и при применении методов гидрометеорологического моделирования.
4. Учет характерных для Онежского озера неблагоприятных и опасных процессов.

Литература

1. Санин, А.Ю., Игнатов, Е.И., Землянов, И.В., Терский, П.Н., 2017. Связь геологического строения, истории развития рельефа и динамики берегов Онежского озера. Труды Карельского научного центра РАН, Лимнология, 3, 65–78.
2. Филатов, Н.Н. и др. 2010. Онежское озеро. Атлас, Карельский научный центр РАН, Петрозаводск.

CLASSIFICATION OF THE COASTS OF LAKE ONEGA AND ITS SIGNIFICANCE

Sanin A.Yu.¹

¹ – *Lomonosov Moscow State University, Moscow state, Russia, eather86@mail.ru*

Abstract. Classification of the coasts of a large water body is important for theoretical and applied purposes. In particular for studying of dynamic processes, which are characteristic for coasts and must be taken into account in the nature management in the region.

Keywords. Types of coasts, Onega region, dynamics of coasts, environmental management.