

Секция «Структура, динамика и эволюция природных геосистем»

**Динамика берегов Белого моря в голоцене (на примере заливов Конюхова и Летняя Золотица, Онежский п-ов)**

**Новикова Анна Владиславовна**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

*E-mail: anhousina@yandex.ru*

Представленный доклад посвящен реконструкции динамики берегов Белого моря в голоцене на одном из ключевых участков исследования - заливы Конюхова и Летняя Золотица на северо-западном побережье Онежского п-ова.

За более чем столетний период исследований истории развития побережья Белого моря по данной теме накоплено большое количество материала. Однако многие вопросы еще остаются нерешенными: реконструкция хронологии и параметров колебаний уровня моря, причины этих колебаний - вклад климатического, тектонического, изостатического факторов и др. Точность имеющихся построений ограничена в связи с недостаточным количеством абсолютных датировок береговых образований (береговые валы, морские террасы) [2] Для дальнейших работ имеется потребность в обобщении, унификации, систематизации имеющихся данных [3]. В ходе работы уточняется и дополняется база данных датировок морских террас региона [1].

Наши реконструкции базируются на результатах геоморфологического дешифрирования космоснимков (Landsat 8, снимки с сервиса Bing Maps, KH-4B CORONA), полевых работ (изучение морфологии рельефа, разрезов отложений голоценовых террас), радиоуглеродного датирования и микрофаунистического исследования образцов, создания и анализа ЦМР, геоморфологических и палеогеографических карт для ключевых участков Белого моря.

По результатам дешифрирования и сопоставлению с опубликованными данными, полученными в ходе исследования побережья соседних районов Белого моря, составлена геоморфологическая (морфо-генетическая) карта масштаба 1:250 000 на участок Конюхово-Летняя Золотица. Выделены элементы и формы рельефа морского, ледникового, озерно-ледникового, флювиального генезиса. На побережье отчетливо выделяются современная береговая зона (шириной до 150 м, наблюдаются аккумулятивные террасы, косы, стрелки, острова) и 3 уровня морских террас: 10-15 м (ширина до 1 км), 6-8 м (ширина до 900 м, на поверхности наблюдаются береговые валы) и 3-5 м (ширина до 400 м). На высотах более 15 м между моренными грядами наблюдаются уплощенные, заболоченные поверхности, часть которых может иметь как озерно-ледниковый, так и морской (закрытые заливы) генезис.

По сопоставлению с опубликованными материалами [4, 6] мы предполагаем, что террасы сформировались в ходе голоценовой регрессии, террасы на высоте 10-15 м и 6-8 м - в среднем голоцене, 3-5-метровая - в позднем. Причем, согласно [2, 5], между 10000 и 8000 л.н. поднятие территории Беломорского региона относительно уровня моря происходило интенсивно (в районе р. Паз ~3 см/год), после 7000 л.н. - его скорость уменьшилась - в среднем, до 0,4 см/год. В настоящее время в современной береговой зоне наблюдаются преимущественно аккумулятивные береговые процессы.

Радиоуглеродный анализ отобранных в экспедициях 2013-2015 гг образцов позволит определить возраст форм рельефа побережья участка более точно.

В дальнейшем планируется составить подобные схемы на другие ключевые участки берегов Белого моря (Терский, Лямецкий, Зимний берега).

### Источники и литература

- 1) Баранская А.В. Роль новейших вертикальных тектонических движений в формировании рельефа побережий Российской Арктики. Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. СПб, 2015.
- 2) Колька В.В., Евзеров В.Я., Мёллер Я.Й., Корнер Д.Д. Последледниковые гляциоизостатические поднятия на северо-востоке Балтийского щита // Новые данные по геологии и полезным ископаемым Кольского полуострова. Апатиты, 2005. С. 15-25.
- 3) Колька В.В., Корсакова О.П. Влияние гляциоизостазии, вертикальных тектонических движений и эвстазии на относительное перемещение береговой линии моря. Текущие результаты, проблемы и направление исследований // Геология морей и океанов: Материалы XXI Международной научной конференции (Школы) по морской геологии. Т. III. М., 2015. С. 196.
- 4) Лаврова М. А. Четвертичная геология Кольского полуострова. Л., 1960.
- 5) Романенко Ф.А., Шилова О.С. Последледниковое поднятие Карельского берега Белого моря по данным радиоуглеродного и диатомового анализов озёрно-болотных отложений полуострова Киндо // Доклады Академии наук. 2012. Т. 442, № 4. С. 544–548.
- 6) Субетто Д.А., Шевченко В.П., Лудикова А.В., Кузнецов Д.Д., Сапелко Т.В., Лисицын А.П., Евзеров В.Я., ван Беек П., Суо М., Субетто Г.Д. Хронология изоляции озер Соловецкого архипелага и скорости современного озерного осадконакопления // Доклады Академии наук. 2012. Т. 442. №. 2. С. 183-190.

### Слова благодарности

Автор выражает благодарность своему научному руководителю к.г.н. Т.Ю. Репкиной за руководство и всестороннюю помощь в исследовании.