

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ ОКЕАНОВ И МОРЕЙ В ГОЛОЦЕНЕ¹

Успехи советских исследователей береговой зоны моря признаны во всем мире, о чем свидетельствуют многочисленные ссылки, рецензии, а также переиздания за рубежом монографий и статей советских авторов. Причина этих успехов прежде всего в том, что при анализе береговых процессов мы руководствуемся основными положениями диалектического материализма, вскрывая все возможные связи и взаимообусловленность явлений, прослеживая процесс развития берегов от начальных стадий до его мыслимого завершения.

Богатый материал по берегам СССР, протяженность которых составляет почти 100 тыс. км и которые находятся в различных природных условиях, позволил проверить основные теоретические положения на множестве примеров. Однако до последнего времени советские авторы проявляли некоторую робость в попытках ставить и решать вопросы на материалах глобального характера. Работы ряда наших ученых далеко за пределами Советского Союза и по весьма широкой тематике послужили, наверное, определенным стимулом к появлению сначала отдельных статей частного характера, а затем и обширной монографии «Берега Тихого океана» (1967). Однако еще более интересна книга одного из ее авторов П. А. Каплина «Новейшая история побережий мирового океана». На ее примере можно лишний раз убедиться в том, что изучение береговой зоны не является отраслью инженерной, динамической или четвертичной геологии, а имеет собственный объект исследований, изучает собственными методами специфические природные закономерности и может рассматриваться как связующее звено между геоморфологией и океанологией.

Автор рецензируемой книги критически пересмотрел многие представления собственно геоморфологии и перечисленных выше разделов геологии в отношении эволюции побережий и шельфа. В книге показано, что послеледниковая трансгрессия и тектонические движения служат основным фоном для развития береговых процессов. Их сочетание определяет историческое развитие береговой зоны, динамика которой в каждый данный момент обусловлена воздействием волн на край суши. Поэтому много внимания уделено анализу аккумулятивно-абразионного процесса на разных этапах развития береговой зоны и в различных физико-географических условиях.

В первой главе дается почти исчерпывающий обзор литературы по фландрской (послеледниковой) трансгрессии океана. Автором проанализированы основные концепции (Р. Фейрбриджа, Ф. Шепарда, Х. Фиска) и приведены оригинальные материалы. Автор считает, что уровень послеледниковой трансгрессии никогда не превышал современный уровень океана. Убедительным доказательством служат балансовые расчеты по современным и голоценовым ледникам, которые являются основными аккумуляторами водных масс океана, а также многочисленные радиоуглеродные датировки. Проанализировав сложное строение отложений верхней части шельфа, автор развивает концепцию Е. Н. Невесского о формировании «ступенчатого» профиля толщи шельфовых отложений, включающих реликты древних береговых аккумулятивных форм.

Вторая глава посвящена процессам формирования побережий в условиях поднятия суши. Для многих побережий мира характерны лестницы террас, образование которых связывают с межледниковьями. Автор справедливо констатирует существующую путаницу в оценке стратиграфического значения террас, выборе критериев для их выделения, картирования, корреляции. Поэтому особенно важны анализ сложного процесса формирования морских террас и описание их элементов. Различный механизм образования абразионных и аккумулятивных террас обуславливает их неодинаковый уровень — первые формируются под водой, вторые в надводном положении. Одновозрастные террасы могут различаться по высоте на 10 м и более (стр. 116—126).

В третьей главе рассматриваются основные особенности и различия береговой зоны внутренних морей и океанов. Для последних, считает автор, характерно преобладающее поступление обломочного материала с подводного склона к берегу. Этот процесс имеет планетарное значение. Динамика океанских берегов определяется воздействием на них волны зыби. Проходя над широкой зоной подводного берегового склона, длиннопериодные волны испытывают рефракцию и разворачиваются фронтом к берегу. Во внутренних морях, где на край суши воздействуют подходящие под острым углом к берегу короткопериодные деформированные волны, чаще возникают вдольбереговые миграции и потоки наносов. Соответственно на океанских берегах развиты «примкнувшие» аккумулятивные формы, а во внутренних морях — «свободные».

Пожалуй, это единственный тезис П. А. Каплина, с которым рецензент не может согласиться полностью. Да, длинные волны деформируются далеко от береговой черты. Но ведь в процессе рефракции они взаимодействуют с дном и перемещают громадные массы наносов вдоль верхней зоны шельфа. При этом в одних местах (вогнутости) создаются резервы наносов, выбрасываемых затем к берегу ветровыми «короткими» волнами. В других местах шельф может нацело лишиться наносного покрова и берег будет развиваться совсем иначе.

¹ П. А. Каплин. Новейшая история побережий мирового океана. Изд-во МГУ, 1973, 264 стр.

Нужно приветствовать попытку автора разобрать вопросы зональности береговых процессов (пятая глава). П. А. Каплин считает, что закон широтной зональности проявляется как в распределении процессов абразии и аккумуляции наносов в береговой зоне, так и в составе и количестве обломочного материала, поступающего в береговую зону. Широтные особенности абразионно-аккумулятивного процесса в береговой зоне создают благоприятную обстановку для появления таких специфических зональных элементов побережий, как мантры, кораллы, дюны, термоабразионные и солифлюкционные откосы и т. п., которые создают неповторимый ландшафт береговых районов различных климатических зон.

Оценивая монографию в целом, следует подчеркнуть, что она заслуживает самой высокой оценки. Это первая в мире работа о береговой зоне, в которой громадный массив фактических данных заново пересмотрен с позиций одновременно береговика-геоморфолога, палеогеографа и специалиста, достаточно эрудированного в области прибрежной гидродинамики. Анализируется также обширный материал из области тектоники и геофизики. Подобное исследование синтетического характера, основанное главным образом на материалах и выводах советских ученых, еще раз подтверждает приоритет отечественной науки в постановке и предварительном решении целого ряда принципиальных вопросов развития береговой зоны. Книга представляет большой интерес для всех специалистов смежных дисциплин (физико-географов, литологов, геоморфологов и др.). Приходится сожалеть, что она трудно доступна из-за малого тиража (1000 экз.), а также о том, что издательство явно поскупилось на иллюстрации.

В. П. Зенкович
