

считать величины подачи наносов со дна на единицу длины берега при различных уклонах дна.

В небольшой заключительной 7-й главе излагаются важные и новые соображения о перспективах нефтеносности некоторых районов Каспия исходя из геоморфологических данных.

Кроме материалов собственных исследований авторы во всех главах широко используют литературные данные, часто давая им критическую оценку. Жаль, что эта интересная и полезная книга издана довольно бедно. В ней, например, нет ни одной фотографии описываемых редких типов и форм берегов этого неоднородного в пространстве и переменчивого во времени бассейна. Совершенно недостаточен также тираж книги — всего 1060 экз.

В. П. Зенкович

СТРУКТУРНО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ИЗУЧЕНИИ МОРСКИХ БЕРЕГОВ

Последние десятилетия активно развивается одно из молодых и перспективных направлений геоморфологии — динамика и морфология морских берегов. Для этого направления характерна концентрация внимания на экзогенных процессах перемещения обломочного материала, абразии и аккумуляции, что связано с конкретными задачами берегоукрепления и строительством портов. Вместе с тем заметно отстает изучение роли эндогенного фактора — геологических структур и активной тектоники в формировании морских побережий. Этот пробел в теоретических и прикладных исследованиях геоморфологии морских берегов восполняется рецензируемой монографией Л. Г. Никифорова.

Книга Л. Г. Никифорова обобщает литературу по структурной геоморфологии побережий и главным образом материал, собранный лично автором на различных побережьях. Основные разделы работы посвящены анализу структурно-геоморфологических критериев поиска тектонических структур на морских побережьях. Автором рассмотрены процессы создания и развития береговых форм в результате воздействия волнения в условиях существования различных, главным образом положительных геологических структур. Анализ природных наблюдений умело сочетается в книге с данными лабораторного моделирования взаимодействия эндогенных и морских экзогенных факторов. Наиболее важный результат лабораторных исследований — установление факта образования серии аккумулятивных форм типа баров на сводах растущих антиклинальных складок. Как убедительно показано автором, в присводовых частях положительных структур отмечается широкое развитие аккумулятивных форм, венчающих антиклинальную складку и увеличивающих мощность осадочного чехла на своде. Подобные формы развиты не только в пределах современных побережий, но обнаружены и в погребенном рельефе, где они выполняют роль литологических нефтегазовых ловушек. Отсюда делается важный вывод о том, что большинство литологических залежей нефти приурочено к зоне побережья древних морских бассейнов, а знание законов развития побережий значительно облегчает поиски баровых залежей нефти и газа.

Автором книги изучены взаимные связи между группами аккумулятивных форм и характером тектонических движений в пределах прибрежной зоны. Им были получены некоторые структурно-геоморфологические критерии образования береговых аккумулятивных форм в зависимости от скорости тектонического поднятия.

Особый интерес представляет оценка влияния различных структурных элементов на интенсивность и направленность береговых процессов. В книге совершенно справедливо придается большое значение структурной унаследованности абразионных и аккумулятивных форм рельефа. На основании большого комплекса исследований автору удалось успешно решить вопрос о влиянии погребенных положительных геологических структур на характер берегоформирующих процессов и тем самым разработать ряд геоморфологических критериев для выявления этих структур в пределах морских побережий. Эти критерии, в частности, помогут исследователям в составлении структурно-геоморфологических карт различных районов побережий и шельфов.

Показанная Л. Г. Никифоровым связь между береговыми формами рельефа и геологическими структурами логически подводит читателя к пониманию большого геологического и палеогеографического значения таких форм рельефа при поисках месторождений нефти и газа.

Поиск нефтегазоносных месторождений, связанных с локальными антиклинальными структурами, требует значительного объема геологических и геофизических работ, больших затрат времени и средств. Проведение подобных исследований сильно осложняется на так называемых закрытых территориях, в областях сплошного развития мощ-

ного чехла рыхлых пород, маскирующих геологические структуры. На суше в таких районах в последние годы широко применяются морфоструктурные методы, позволяющие по формам рельефа земной поверхности установить плановое положение, тип и размеры геологических структур. Очевидна перспективность методов структурно-геоморфологических исследований при поисках локальных нефтегазоносных структур на побережьях морей и океанов.

Автор монографии анализирует данные о распространении и геологической приуроченности ряда нефтегазоносных месторождений к песчаным фациям береговых аккумулятивных форм в силу их высоких коллекторских свойств. В монографии показано, что характер распространения коллекторов нефти и сами коллекторские свойства отложений связаны с гидродинамическим режимом морских акваторий и скоростью поднятия тектонических структур, так как в зависимости от этих факторов происходит формирование аккумулятивных береговых тел. При этом подчеркивается, что для установления литологических ловушек прошлого особо важное значение имеет палеогеоморфологический анализ.

В заключительной части монографии рассматриваются вопросы образования современных рифовых массивов и условия возникновения в них зон повышенной пористости осадков, связанных с береговыми процессами, в частности с образованием островов-атоллов, которые являются по своей природе типичными барами. Приведенный материал по атоллам позволяет по-новому подойти к интерпретации происхождения рифовых залежей нефти и газа.

Проведенные Л. Г. Никифоровым исследования существенно дополняют уже установившиеся представления и значительно расширяют возможности применения морфоструктурного метода в зоне шельфа. Ценность исследований Л. Г. Никифорова заключается еще и в том, что он в своей книге использовал принцип широких палеогеографических сравнений, основываясь как на своем богатом личном опыте, так и на исключительно полным и глубоком знании литературы.

В целом рецензируемая книга — оригинальное, значительное исследование, делающее определенный новый вклад в геоморфологию. Она имеет большое теоретическое и практическое значение и с большим интересом будет изучаться географами, геологами, океанологами, практиками, связанными с поисками месторождений нефти и газа.

П. А. Каплин
