

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

MAGNITOGORSK STATE UNIVERSITY

ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ, КУЛЬТУРЫ

JOURNAL OF HISTORICAL, PHILOLOGICAL AND CULTURAL
STUDIES

ЖУРНАЛ ОСНОВАН в 1994 г.

ВЫПУСК XIII



МОСКВА-МАГНИТОГОРСК
2003

G. V. TREBELEVA

THE BOSPORAN CAVALRY IN THE EARLY CENTURIES A.D.

On the basis of written sources and archaeological evidence, the author examines the role of kataphraktarii and the light horse in the Bosporan army. In the early centuries A.D., the Bosporan cavalry as a branch of the service must have acquired a special significance in connection with complicated external affairs.

А.В. ПОРOTOB, Ю.В. ГОРЛОВ, И.П. БАЛАБАHOB, Н.С. БОЛИХОВСКАЯ,
М.Д. КАЙТАМБА (Москва)

К ПАЛЕОГЕОГРАФИИ ВОСТОЧНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ
В АНТИЧНУЮ ЭПОХУ*

Древнегреческая колонизация Восточного Причерноморья, ее хронология, характер, динамика развития античных городов, их влияние на культуру и социально-экономическую структуру местного общества пока еще остаются предметом дискуссий антиковедов. Это объясняется как фрагментарностью сохранившихся свидетельств античной письменной традиции, так и недостаточными результатами археологических исследований основных памятников. С одной стороны, некоторые из них остаются до сих пор нелокализованными, как, например, *Фасис*, исследование других (*Диоскуриада*, *Гюэнос*) затруднено значительным техногенным изменением территории, а также затоплением и разрушением морем их прибрежных частей.

Одно из направлений работ в рамках комплексного археолого-палеогеографического проекта, осуществляемого ИА РАН, Географическим факультетом МГУ и АБИГИ им. Д.И. Гулиа, связано с *изучением археологической топографии* Северо-Западной Колхиды, охватывающей участок побережья от г. Адлера до г. Очамчиры. В его пределах в качестве одного из ключевых участков выбрана территория современного Сухума и прилегающие окрестности (междуречье Гумисты-Келасури), где большинством исследователей локализуется античная Диоскуриада — Себастополис. В ходе исследований по проекту было проведено обобщение накопленных к настоящему времени материалов по геологическому строению побережья, стратиграфии и геохронологии прибрежных отложений¹, а также получены новые данные, направленные на уточнение и расширение представлений о палеогеографическом развитии побережья Восточного Причерноморья в античную эпоху.

Вопросы реконструкции ландшафтно-геоморфологического облика прибрежной полосы Сухумского побережья в античную эпоху привлекли к себе внимание одновременно с началом целенаправленных археологических обследований побережья начиная с конца XIX в.² Однако из-за недостаточной археологической и палеогеографической изученности побережья и дна бухты большая часть из них продолжает оставаться открытыми. Это в первую очередь касается реконструкций положения относительного уровня моря в I тыс. до н.э. и изменений очертаний береговой линии в

* Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ 02-05-651056, 01-05-64471 и 01-06-80158.

последующий период. Отсутствие практики проведения совместных археолого-палеогеографических исследований дополнительно породило проблему сопоставления и взаимной увязки разрозненных результатов исследований стратиграфии культурных слоев с их геоморфологическим положением и геологическими условиями побережья. Одной из причин этого является сложность проведения обследований в районе сплошной городской застройки, определившая фрагментарность обследования культурных слоев античной эпохи.

На основании результатов проведенного в последние десятилетия геологического изучения побережья в связи с проблемой защиты берегов от опасных природных процессов (оползневые явления, абразия берегов и др.) были предложены общие схемы эволюции побережья за последние 5-6 тыс. лет. В них рассматривается развитие прибрежной полосы Сухумской бухты как части абразионно-аккумулятивной³ или аллювиально-аккумулятивной⁴ береговой системы, развитие которой протекало на фоне изменений уровня моря, а также миграций положения устья р. Гумисты. Обобщение опубликованных ранее материалов по истории развития побережья Абхазии в позднем голоцене⁵, дополненное новыми данными по стратиграфии и хронологии прибрежных отложений Сухумского района, позволило детализировать схему А.Кикнадзе⁶, согласно которой береговая линия Сухумской бухты за последние 6,5 тыс. лет характеризовалась сложной динамикой, связанной с изменениями баланса наносов береговой зоны на разных этапах трансгрессии, а также особенностями развития аккумулятивных образований, возникающих на приглубой и расчлененной подводными каньонами материковой окраине⁷.

В данной работе рассматриваются первые результаты проводимых на побережье Сухумской бухты археолого-палеогеографических исследований, направленных на реконструкцию историко-географической ситуации в античное время и ее изменения за последние тысячелетия.

Первые геологические материалы по строению прибрежных отложений Сухумской бухты, полученные в конце XIX в. в связи со строительством причальных сооружений⁸, показали, что приморская полоса суши выполняется мощной толщей оторфованных глин лагунно-болотного происхождения, подстилаемых на глубинах 5-6 м ниже современного уровня моря горизонтом торфов, которые были прослежены бурением на расстоянии до 100 м в полосе прибрежного мелководья. Поверхность болотных глин перекрывается толщей покровных суглинков, связанных с континентальной обстановкой осадконакопления. Подобная последовательность в строении прибрежных отложений послужила основанием для заключения об устойчивом погружении побережья в недавнем геологическом прошлом и об общем отступании береговой линии. На основании возраста отдельных археологических находок, обнаруженных в толще оторфованных глин, их накопление было отнесено к временному интервалу с эпохи ранней бронзы до раннего железа⁹. Схожим стратиграфическим положением отличается ряд археологических памятников эпохи бронзы, расположенных на побережье Абхазии и Колхидской низменности¹⁰.

Полученные в последние десятилетия геологические материалы, дополненные результатами радиоуглеродного определения возраста погребенных горизонтов торфа, показали, что современный облик побережья Колхиды сформировался около 3,7-4,2 тыс. лет назад в ходе трансгрессии в эпоху средней бронзы, во время которой уровень моря достигал или даже незначительно (на 2-3 м) превышал его современное положение. В этом периоде сформировались наиболее древние генерации береговых валов, выраженные в современном рельефе Пицундского и Сухумского полуостровов, а также вдоль мористого края Колхидской низменности, отчленявшие от моря обширные лагунные водоемы. Около 3,2-3,5 тыс. лет назад в ходе относительного понижения уровня моря древнебереговые валы вышли из зоны прямого волнового воздействия и оказались доступными для заселения. Многочисленные следы временных стоянок с «текстильной керамикой», залегающих в приповерхностном слое отложений древних

береговых валов, зафиксированы на всем протяжении побережья северной Колхиды от устья Мзымты до Риони¹¹. Понижение уровня моря сопровождалось обмелением и сокращением площадей, занятых лагунными водоемами, существенно меняя ландшафтный облик прибрежной территории. В частности, материалы бурения в пределах современного Сухума показывают, что абсолютные отметки поверхности лагунных илов, т.н. «синих глин», характеризуются существенными колебаниями и в общем случае возрастают от -2 ± 3 м в приморской полосе до $+1\pm 2$ м во внутренней части низменности. Возраст завершения лагунной фазы в развитии прибрежной полосы Сухумской бухты на основании археологических данных оценивается концом эпохи поздней бронзы — раннего железа, т.е. 3,0-2,7 тыс. лет назад¹². При этом материалы геологических исследований в пределах современного Сухума показали, что на всей территории приморской полосы от устья Гнилушки (Адзапша) на ее западной окраине до долины р. Баслы илистые отложения повсеместно перекрываются относительно мощным покровом делювиальных суглинков, выступающих в качестве «материка» для культурных слоев I тыс. до н.э. Благодаря нахождению большей части приповерхностного горизонта суглинков в условиях переувлажнения, связанного с их залеганием ниже современного уровня грунтовых вод, внешний облик покровных отложений в ряде случаев оказывается достаточно схожим с подстилающими их собственно лагунными глинами, что крайне затрудняет выделение границы между ними при внешнем макроскопическом обследовании. Существующие геологические материалы показывают широкую площадную изменчивость состава и облика покровных отложений, связанную с особенностями локальных условий их формирования.

Предварительные результаты палинологического изучения толщи прибрежных отложений, проведенных одним из авторов этой работы по материалам археологических раскопок 2002 г. в районе набережной Руставели, показали существенные отличия в характере спорово-пыльцевых спектров покровных суглинков и подстилающих их лагунных отложений. В частности, наряду с отражением в структуре растительного покрова прибрежной территории общеклиматических изменений, происходивших на рубеже суббореального и субатлантического периодов голоцена и характеризующихся в целом относительным «похолоданием климата», облик и структура пыльцевых комплексов отчетливо фиксируют изменения среды осадкообразования на прибрежной территории. При переходе от илов в вышележащие суглинки резко сокращается относительное содержание водных растений, а в структуре комплексов начинают преобладать переотложенные компоненты (палиноморфы), относительное содержание которых достигает 90%. Подобные изменения в палинологических спектрах убедительно свидетельствуют как об изменениях условий обводненности приморской низменности, связанной с сокращением или полным осушением существовавшего здесь ранее озерно-лагунного водоема, так и о возрастании сноса тонкозернистого материала временными потоками с прилежащих низкогорий и выполнение ими осушившейся полосы прибрежной суши.

Следы подобных локальных изменений в ландшафтно-геоморфологическом облике прибрежной полосы фиксируются результатами палинологических исследований и на смежных участках побережья исторической Колхиды конца II — начала I тыс. до н.э. в приустьевой зоне Ингури¹³, Пицундской лагуне¹⁴. Они связываются с сокращением условий обводненности территорий прибрежных низменностей в условиях относительного понижения уровня моря.

Полученные результаты, несмотря на их предварительный характер, не подтверждают широко распространенные представления о характере прибрежной территории Сухумской бухты в античный период как об обширной заболоченной низменности, ограниченной с моря узкой полосой песчаного берега, выступавшего в качестве единственного участка для освоения греческими колонистами. Присутствие выдержанного по площади приповерхностного горизонта континентальных (делювиально-пролювиальных) отложений свидетельствует о том, что естественные ландшафт-

ные условия прибрежной полосы суши не препятствовали ее заселению и освоению в раннеантичное время. Это подтверждается ареалом распространения культурного слоя этого периода (в том числе и в районе Сухумской крепости), прослеженного в виде относительно широкой прибрежной полосы¹⁵, залегающего в палеогеоморфологическом отношении заведомо бережнее древнего песчаного барьера, окаймлявшего некогда берег Сухумской бухты.

Результаты проведенных палеоботанических исследований позволяют не только охарактеризовать смену прибрежных ландшафтов на территории Сухумской низменности, но и представляют интерес для реконструкции общей картины динамики изменений растительности и климата прибрежной территории в суббореальном — начале субатлантического периодов голоцена, т.е. за последние 4,0-4,5 тыс. лет.

Палеоботанически была изучена толща отложений общей мощностью 5,0 м. В ее основании вскрыты сильно заиленные пески мелководной лагуны, которые перекрываются горизонтом лагунно-болотных сине-серых глин мощностью около 3-х м. Их формирование относится к трансгрессивной фазе, которая имела место 4.2-3.5 тыс. лет назад. Верхняя часть изученного разреза представлена толщей покровных суглинков. Предварительные результаты спорово-пыльцевого анализа вскрытого разреза *позволили выделить три фазы в динамике* ландшафтно-климатических условий.

Первая фаза, охватывающая период формирования лагунно-болотных фаций, в основании разреза включает три подфазы, отражающие общеклиматические ритмы суббореального периода. В наиболее раннюю из них на побережье господствовала лесная растительность, представленная ольшаниками и буково-грабово-дубовыми и каштановыми сообществами с примесью ореха. В широколиственных лесах был развит подлесок из ильма (*Ulmus*), лещины (*Corylus*), облепихи (*Hippophae*), жимолости (*Lonicera*) и др. В травяном покрове лесов произрастали, в основном, папоротники семейства *Polypodiaceae*. Прибрежную зону лагуны занимали осоковые луга. В составе водной и прибрежно-водной растительности преобладали ежеголовник, уруть, частуха, рогоз, а также водяной папоротник сальвинии (*Salvinia natans*).

Следующая подфаза в развитии растительности характеризуется заметным участием в составе доминирующей лесной растительности хвойных пород — пихты, ели и сосны. В палиноспектрах увеличивается количество пыльцы березы, сокращают свой ареал широколиственные породы. Среди травянистых растений доминирующая роль, по-прежнему, принадлежит осоковым (*Cyperaceae*) и представителям водной и прибрежно-водной растительности. Наряду с господствовавшими спорами семейства *Polypodiaceae*, отмечается участие спор плауна *Lycopodium*. В целом спорово-пыльцевые спектры данной подфазы отражают период изменения климатических условий в сторону похолодания.

Спорово-пыльцевые комплексы из верхней части лагунных отложений отражают условия доминирования в растительном покрове широколиственных лесов. Основными лесообразующими породами являются граб, бук, дуб, каштан, вяз. В подлеске, кроме лещины и облепихи, появляется кизил (*Cornus*). Споровые растения представлены семействами *Polypodiaceae* и *Osmundaceae*. Более заметным становится участие травянистых ассоциаций. Среди водной и прибрежно-водной растительности преобладают ежеголовник и рдест.

Вторая фаза отражает условия развития растительного покрова в период смены лагунных условий осадконакопления на территории Сухумской низменности континентальными, которые сопровождались формированием приповерхностного покрова делювиально-пролювиальных отложений, хронологически соответствующих концу эпохи поздней бронзы — началу раннего железа.

В древостое лесов доминирующая роль принадлежала сосне (*Pinus*), усиливается значение березы и лещины. На низменных участках сокращается площадь ольховых лесов, но появляются заросли прилагунных ивняков. В отвечающих этому интервалу спектрах соотношение древесной и травянистой растительности становится близким,

значительно сокращается содержание пыльцы Cyperaceae. Преобладают травянисто-кустарничковые растения, такие как Cannabaceae, Poaceae, Artemisia, Chenopodiaceae, Urtica, Fabaceae, Polygonaceae, Ranunculaceae и др. Пыльца водных и прибрежно-водных представлена единично. В группе спор доминируют представители семейства Polypodiaceae. По составу реконструированных фитоценозов можно предположить, что вторая фаза отвечает относительно похолоданию климата.

В *третью фазу*, охватывающую предположительно последние 1.5 тыс. лет, отмечается возрастание в палеоландшафтах роли открытых травянистых сообществ. В широколиственных лесах состав древесных пород был близок составу древостоя широколиственных лесов второй фазы, но дуб приобретает доминирующее значение. В подлеске произрастали клен (*Acer*), лещина (*Corylus*), облепиха (*Hippophae*). Роль водной и прибрежно-водной растительности вновь становится более заметной, что может быть связано с изменением локальных условий обводнения под влиянием развития нимфейской стадии трансгрессии Черного моря и приближении уровня моря к его современному положению.

3. *Оценка изменения относительного уровня моря* на Сухумском побережье в период т.н. «фанагорийской регрессии» остается в значительной мере дискуссионной. Согласно широко распространенным представлениям, в середине I тыс. до н.э. происходило понижение относительного уровня моря, амплитуда которого для Сухумского побережья оценивается в 10-13 м¹⁶, которая основывается на современных глубинах расположения затопленных остатков сооружений античного времени. Проведение реконструкций положения уровня моря в прошлом на базе археологических данных сопряжено с рядом сложностей, связанных в первую очередь с недостаточной изученностью подводных археологических объектов, допускающих различные палеогеографические толкования. Несмотря на многочисленные упоминания о затопленных строениях, поднимавшихся со дна моря, неоднократно проводившиеся подводные обследования ни разу не обнаружили никаких сооружений в пределах прибрежной 200-метровой полосы¹⁷. Лишь в полосе шириной до 100 м, непосредственно прилегающей к Сухумской крепости, подводными обследованиями на глубинах 4-6 м были обнаружены развалы камней — остатков крепостных стен римского времени, которые не образуют стройной системы, связанной с подстилающим грунтом, а разбросаны отдельными блоками.

В западной части Сухумского залива на глубинах моря 5-8 м были обнаружены свободно лежащие на морском дне «плиты», сложенные из гравия и крупной гальки на известковом растворе, и отдельные камни, которые прослежены на расстоянии около 400-450 м.¹⁸ Не вызывало сомнения, что обследованный развал «плит» образовался в результате разрушения морем древнего сооружения, основание или фундаменты которого, к сожалению, обнаружить не удалось. Авторы исследований предполагали, что эти остатки могут принадлежать античной Диоскуриаде и относиться ко времени максимума «фанагорийской» регрессии — VI -IV вв. до н.э. Кроме того, материалы подводных обследований были использованы для обоснования предположения о сейсмогенной природе разрушения этого сооружения и влияния сейсмотектонических процессов на аномальные глубины залегания остатков античных сооружений на дне моря¹⁹.

На наш взгляд, изложенные предположения далеко не бесспорны. Фрагментарность распространения развала, а также отсутствие фундаментов у сооружения позволяет предположить, что в данном случае мы имеем дело с подводным оградительным сооружением типа мола, схожие типы которого описаны в обобщающих сводках по Средиземноморскому побережью (см., например, Blackman, 1982). Решение этого вопроса в некоторой мере осложняет отсутствие следов культурных слоев в полосе прибрежного мелководья и прилегающей полосы берега, которые можно было бы ожидать на участке, непосредственно прилежащем к столь крупному сооружению.

В отношении предположения о *сейсмогенной природе* разрушения этого сооружения и Диоскуриады в целом, а также влияния сейсмотектонических процессов на аномальные глубины залегания остатков античных сооружений на дне моря нам хотелось бы сделать несколько замечаний. Прежде всего необходимо подчеркнуть то, что специальных сейсмологических исследований в интересующем нас районе не проводилось. В основе существующих предположений лежит т.н. «археосейсмический» метод или способ выявления следов землетрясений, который, по словам его автора — А.А.Никонова, основан на «косвенных соображениях».

Этот исследователь посвятил использованию «археосейсмического метода» в районе Сухумской бухты две статьи²⁰, которым, увы, присущи ошибки, которые обычно фигурируют в работах А.А.Никонова, где последний так или иначе касается археологических памятников или античной письменной традиции. Ссылки на античных авторов, как правило, даны без упоминания цитируемых глав и статей. Что же касается интерпретации информации, сохранившейся у древних авторов, то она выполнена некорректно. Имеются географические неточности, например, утверждение о том, что г.Сухум расположен южнее устья р.Гумиста. На отдельных рисунках отсутствуют масштаб или ориентация, неверно определено время существования древнего Себастополиса, а исторической хронологии в рассуждениях А.А.Никонова отведена существенная роль.

При чтении статей складывается впечатление, что выявленные «явные следы серьезных сейсмических повреждений» древних памятников являются результатом работы с опубликованными или архивными материалами, а не непосредственно со строительными остатками. Это обстоятельство заметно снижает достоверность предлагаемой интерпретации археологических материалов. Тем более, что аргументация как таковая отсутствует, имеет место лишь «констатация факта». А.А.Никонов вводит в заблуждение своих коллег, утверждая, что поселения в окрестностях Сухума существовали с конца VI до I вв. до н.э., а не позднее рубежа нашей эры прибрежные поселения оказались затопленными. Это утверждение неверно. Единственный факт, который хорошо известен — отсутствие на некоторых участках территории Диоскуриады слоя рубежа нашей эры., но это может объясняться многими причинами. И далее: «следы города на суше не найдены». Причиной быстрой гибели древних поселений названо землетрясение и как последствия — оползни и изменения приустьевой части р. Гумиста. Этому утверждению можно противопоставить «археосейсмическую ситуацию», например, в Эшерах и поселениях Каман 1, 2 и т.д, где следов землетрясений не обнаружено, хотя они находятся в более опасной в сейсмическом отношении зоне. А.А.Никонов не принимает во внимание бурные политические события I в. до н.э. в Колхиде, которые могли быть причиной социально-экономического кризиса региона, отразившегося на состоянии ландшафта и архитектурных остатков.

И, наконец, несколько слов о главном предмете статьи — остатках кладки на дне Сухумской бухты. Прежде всего, следует заметить, что А.А.Никонов заблуждается, характеризуя строительные приемы этого сооружения. Никакого подобия каменных плит из гальки на известковом растворе в Диоскуриаде не изготавливалось. Даже если это и имело бы место, они должны были носить стандартный характер. «Плиты» на дне моря — результат разрушения стены, сложенной из крупной морской гальки и гравия на известковом растворе. А.А.Никонов интерпретировал эти строительные остатки как внешнюю оборонительную стену античной Диоскуриады, не предложив ни одного аргумента в пользу этого предположения. Мы хотели бы обратить внимание на то, что внутри этих стен на дне бухты нет и намеков на остатки культурного слоя затопленной части городища. Они присутствуют лишь в прибрежной части у турецкой крепости. Скорее всего эти остатки, как выше мы уже отмечали, могут принадлежать портовому сооружением: молу или стенам, которые окружали гавань Себастополиса. В пользу этого предположения свидетельствует описание подводных остатков, среди которых «читаются» вход и выход из гавани, остатки башен, которые

защищали их. В условиях, когда окружающее население, которое отличалось воинственностью и с успехом занималось пиратством, наличие подобной конструкции гавани выглядит вполне естественным. О времени строительства этой гавани могут свидетельствовать использованные строительные приемы. Речь, прежде всего, идет о применении в кладке известкового раствора. Подобный прием появляется не ранее первых веков нашей эры. Сам тип кладки соответствует примененной при строительстве крепости на берегу бухты. Поэтому речь скорее может идти о поздней античности или раннем средневековье. Необходимо отметить, что обнаруженные остатки гавани античной Акры в районе мыса Такиль на западном берегу Керченского пролива имеют идентичные батиметрические характеристики.²¹

В целом следует заметить, что у А.А.Никонова отсутствует анализ археологических памятников и сейсмологических источников. Имеет место лишь набор фактов и нелепые попытки их сопоставить для поиска хронологических параллелей. Как справедливо отметил один из его оппонентов — Г.А.Разумов, А.А.Никонов «заряжен» на сейсмику» и ничего другого не видит.

В отношении современных глубин нахождения каменных развалов, то, на наш взгляд, они имеют заведомо завышенные величины по сравнению с первоначальной за счет подводного размыва дна. Результаты наблюдений за динамикой профиля береговой зоны на Кавказском побережье Черного моря показали (Зенкович, Пешков, 1981), что зона активной штормовой переработки охватывает прибрежную полосу до глубин 10-12 м, а амплитуды штормовых деформаций верхней части подводного берегового склона могут достигать 4-5 м²². Во вторых, развитие береговой зоны Сухумской бухты в ходе последнего трансгрессивного ритма за последние 1.0-1.5 тыс. лет происходило в условиях дефицита наносов и определялось устойчивым размывом и отступанием береговой линии под влиянием относительного погружения суши и выносом прибрежных наносов вдольбереговым потоком за пределы рассматриваемого участка. В этих условиях нарушение первоначального расположения каменных плит может рассматриваться как естественное следствие общего углубления дна в зоне размыва с амплитудой в первые метры.

Опыт эксплуатации берегозащитных сооружений типа защитных стенок или подводных волноломов, возведенных за последние десятилетия на берегах Черного моря, может рассматриваться как современный аналог сплошных сооружений, возведенных в древности в прибрежной полосе или попавших в нее в ходе последующего повышения уровня моря. Многочисленные наблюдения за их устойчивостью показали, что на берегах с галечными наносами самые прочные стенки выходят из строя через 10-15 лет. Прямое гидравлическое воздействие вместе с размывом оснований приводит к дроблению сооружений на отдельные блоки и превращению их в груду обломков. Особенно ярко это проявляется на участках берега с активно выраженными вдольбереговыми потоками наносов, примером которых и является Сухумская бухта. При действии косых волнений перед сплошными сооружениями развиваются мощные вдольбереговые течения, скорость которых в условиях крупных штормов может достигать 1,5-2 м/сек²³. Их воздействие на подводное основание приводит к размыву и углублению дна и, в конечном итоге, к деформациям сооружений, их опрокидыванию и проседанию в толщу донных наносов.

Размыв древнебереговых образований регрессивной фазы затрудняет в настоящее время получение надежной оценки величины относительного понижения уровня моря. Принимая во внимание общее тектоническое опускание прибрежной полосы и исходя из рассмотренных выше особенностей стратиграфии прибрежных отложений и абсолютных отметок залегания основания покрова делювиальных отложений в пределах приморской низменности, *амплитуда суммарного погружения* прибрежной полосы за последние 2,5-3,0 тыс. лет может быть оценена в 3-4 м. Несмотря на то, что заключительная (нимфейская) фаза голоценовой трансгрессии Черного моря, охватывающая последние 1,5-2 тыс. лет, характеризуется достаточно сложным

эвстатическим режимом, реконструированным на основе исследований побережья Пицундского полуострова²⁴, следы возможных малоамплитудных флуктуаций уровня моря в строении рельефа и прибрежных отложений Сухумского побережья отсутствуют. Это связано как с высокой динамичностью береговой линии в пределах аккумулятивного выступа, так и с размывом берега в пределах залива.

На основании палеогеографических материалов нами проведены реконструкции положения береговой линии Сухумского залива за последние 4,5 тыс. лет, которые одновременно могут рассматриваться в качестве основы для оценки динамики эволюции берега за последние 2,5–2,0 тыс. лет.

3. Анализ палеогеографических схем, соответствующих фанагорийской регрессивной и нимфейской трансгрессивной фазам, позволяет с достаточной точностью восстановить средние трансгрессивные скорости перемещения береговой линии. При палеогеографических реконструкциях плановое положение береговой линии моря, соответствующее максимальным стадиям развития *фанагорийской регрессивной* и *нимфейской трансгрессивной фаз*, определялось путем экстраполяции на геологических разрезах стратоизохрон этих фаз голоценовой трансгрессии и до их пересечения с положением уровня Черноморского бассейна на это же время. Высотное положение уровня моря в каждую фазу, установленное с достаточной степенью точности в ходе изучения поздне-верхнеплейстоценового-голоценового этапа развития Кавказского побережья и прилежащего шельфа²⁵.

Необходимо отметить, что скорости абразионной обработки береговой зоны рассчитаны для природных условий без учета возможного их изменения под влиянием антропогенного фактора и в целом достаточно хорошо согласуется с подобными характеристиками, полученными для Пицундско-Гагрского побережья²⁶.

Большой интерес представляет **палеогеографический анализ динамики изменения береговой линии** Сухумского залива. В вершине залива в первые века нашей эры были последовательно возведены три крепостных сооружения Себастополиса, которые на заключительных этапах развития трансгрессии, когда береговая линия моря подошла к его крепостным стенам, начал оказывать влияние на динамику развития всего Сухумского залива. Согласно археологическим материалам, протяженность стен одной из крепостей вдоль берега составляла около 220 м, а нормали к берегу моря — около 100 м. Согласно палеогеографическим реконструкциям, вековая скорость отступления уреза воды в районе расположения Себастополиса оказалась почти в два раза ниже, чем на соседних участках береговой зоны залива. Это может быть связано с защитным эффектом крепостных стен, ориентированных по нормали к береговой линии и работавших как наносоудерживающие сооружения типа бун. Одновременно с этим «низово-размыв», обычно сопровождающий возведение бунных полей, привел к размыву участка берега между турецкой крепостью и устьем р.Беслы.

Анализ исторических источников позволяет проследить также динамику изменения береговой линии Сухумского залива за последние столетия. Очевидно, что при основании крепости Сухум-Кале (1578 г.) удаление ее южной части от береговой линии должно было составлять первые десятки метров, защищавшие от прямого штормового воздействия. Но уже в 1724 г. мористая стена, по свидетельству путешественника Нормана, примыкала непосредственно к морю, другие стороны были окружены болотом (Соловьев, 1947). В начале XIX в. лейтенант Скирневский при обследовании крепости Сухум-Кале составляет план крепости, а в сопроводительной записке указывает, что «стена со стороны моря регулярного построения вышиною до 18 фунтов, с прочих же трех сторон (крепость) обведена равелином»²⁷.

О достаточной устойчивости мористой стены косвенно свидетельствует пристройка к ней изнутри крепости трехэтажного княжеского дома. Однако уже в начале 40 годов XIX в., генерал Филипсон, служивший в управлении Черноморской береговой линии, отмечал, что Сухумская крепость «...имеет очень печальный вид. Высокие каменные стены, подмываемые морским прибоем, очень повреждены со стороны

моря»²⁸. На топографическом плане 1912 г. береговая линия проходит еще в некотором удалении от крепостной стены, однако сведений о ее состоянии автор не приводит. Но уже в середине XX в. мористая стена турецкой крепости была практически полностью разрушена морским прибоем, что подтверждается планом 1959 г., составленным при археологических раскопках Себастополиса²⁹. В это время положение крепостной стены в центральной ее части практически совпадало с береговой линией моря.

Если, исходя из современных условий, принять для Сухумской бухты ширину пляжа около 20 м, то на основании сравнения исторических данных с 1724 г. по 1969 г. среднее отступление уреза воды составляет около 20 м/столетие, что несомненно отражает влияние берегозащитного эффекта крепостных стен Себастополиса. Массивные крепостные стены и другие постройки Себастополиса и Сухум-Кале не только замедляли темп отступления уреза воды на участках их воздействия, но и оказали влияние на развитие вершины береговой линии Сухумского залива, обусловив возникновение т.н. Себастопольского мыса, с развалинами крепостных стен Себастополиса и Сухум-Кале в его дистальной части.

Анализ археологического материала позволяет также оценить вековые скорости отступления береговой линии в современную трансгрессивную фазу для юго-западного побережья полуострова. Здесь, на берегу моря, в 1,2-1,3 км от современного положения устья р. Келасур, в XVI в. была возведена Келасурская крепость. В 1980-1982 гг. при проведении подводных геологических маршрутов и батиметрическом промере, развалы крепостных стен были обнаружены в море на глубинах 5-6 м в 180 м от береговой линии. Если принять во внимание, что крепость была возведена на открытом побережье, где ширина пляжа полного профиля могла достигать 50-60 м, то удаление крепостных стен от берега моря должно было составлять около 80-100 м. Если время трансгрессивной переработки для современной фазы принять за 3 столетия, то средняя скорость отступления береговой линии на этом участке составит от 80 до 125 м/столетие.

Близкими темпами векового размыва характеризуется участок берега и в районе Сухумского полуострова на основании современного положения остатков крепости на левобережье приустьевой зоны р. Гумисты. В.И.Сизов³⁰ (1889) отмечал, что крепость Старый Сухум «...представляет в настоящее время три стены от бывшей квадратной крепости, четвертая же стена, западная, вследствие подмывания обрывистого берега, давно ушла в море». Но уже в середине 20-х годов нынешнего столетия эта крепость сохранялась только на участке «...100 x 130 м, с трех сторон окружена стеной, а южная, (очевидно, западная) стена уже была покрыта морем...» (Кавказ. Справочник-путеводитель).

Обследование крепости, выполненное в 1962 г. В.П.Пачулия³¹, показало, что от некогда обширного сооружения сохранились полностью лишь северная стена, частично — западная и восточная. Длина сохранившейся части крепости сократилась до 85 м, ширина — до 25 м. Остатки крепостных стен были обнаружены на глубинах моря до 5 м в 100-150 м от берега. Во время геологических работ 1980-1984 гг.³² установлено, что от крепостных стен сохранился небольшой фрагмент на глубинах моря 5-6 м на расстоянии от берега 180 м.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Абрамзон М.Г., Безрученко И.М., Бжания Д.С., Бжания В.В., Горлов Ю.В., Поротов А.В., Кайтамба М.Д. Работы Черноморской экспедиции Института археологии в 2001 году //КСИА, 2003. Вып. 214. С. 94-104.
2. Чернявский В.И. Записка о памятниках Западного Закавказья, исследование которых наиболее настоятельно //Протоколы подготовительного комитета Археологического съезда в Тифлисе. М., 1879. С. 15; Сизов В.И. Восточное побережье Черного моря //Материалы по археологии Кавказа. М., 1889. Вып. II. С. 40-41.

3. Алтенидзе М.Д. Особенности развития морского берега Сухумского района //Геоморфология. 1983. №3. С. 56-60.
4. Балабанов И.П., Гаприндашвили М.В. К вопросу о местонахождении древнегреческих городов Питиунт и Диоскурия //Изв. АН Груз. ССР. Сер. История, 1987. №2. С. 151-159; Какнадзе А.Г. Морфодинамика береговой зоны и оптимизация ее использования. Автореф. дисс. д.г.н. Тбилиси. 1991. 55 с.
5. Джанелидзе Ч.П. Палеогеография Грузии в голоцене. Тбилиси, 1980, 177с.; Балабанов И.П., Квиркелия Б.Д., Островский А.Б. Новейшая история формирования инженерно-геологических условий и долгосрочный прогноз развития береговой зоны полуострова Пицунда. Тбилиси, 1981. 202 с.; Балабанов И.П., Гаприндашвили М.В. К вопросу о местонахождении древнегреческих городов Питиунт и Диоскурия //Изв. АН Груз. ССР. Сер. История, 1987. №2. С. 151-159
6. Какнадзе А.Г. Ук. соч.
7. Балабанов И.П., Поротов А.В., Горлов Ю.В., Кайтамба М.Д. Особенности эволюции Сухумского побережья в позднем голоцене //Вестн. МГУ, География, 2003. (в печати).
8. Руммель В. Ю. Материалы для описания русских коммерческих портов. М. 1900. Вып. XXX. Прил. XI.
9. Соловьев Л.Н. Селища с текстильной керамикой на побережье западной Грузии //СА. 1950. Вып. XIV. С. 264-286.
10. Джанелидзе Ч.П. Ук. соч.
11. Джанелидзе Ч.П. Ук. соч.; Соловьев Л.Н. Ук. соч. С. 264-286; Шамба Г.К. Абхазия в первом тысячелетии до нашей эры. Сухуми. 2000.
12. Соловьев Л.Н. Диоскурия-Севастополис-Цхум //Тр. АГМ, вып. 1. 1947. С. 99-148; Шамба Г.К. Ук. соч.
13. Серебряный Л.Р. и др., Колебания ледников и процессы моренообразования на центральном Кавказе. М., 1984.
14. Балабанов И.П., Гей Н.А. История развития Пицундской лагуны в верхнем голоцене //Палинология плейстоцена и голоцена. Л., 1981. С. 78-87.
15. Шамба Г.К. Ук. соч.
16. Балабанов И.П., Измайлов Я.А. Изменение уровня и гидрохимического режима Черного и Азовского морей за последние 20 тысяч лет //Водные ресурсы. 1988. №6. С. 54-62; Никонов А.А. Гибель античных городов Диоскурии и Севастополиса как результат сейсмических воздействий //Геоэкология. 1997. №4, сс. 104-115; Никонов А. А. О причинах гибели древних городов в Сухумской бухте //Геоэкология, 1997. №6. С. 121-126.
17. Воронов Ю.Н. Диоскуриада-Севастополис-Цхум. М., 1980. 128 с.
18. Балабанов И.П., Гаприндашвили М.В. К вопросу о местонахождении древнегреческих городов Питиунт и Диоскурия //Изв. АН Груз. ССР. Сер. История, 1987. №2. С. 151-159.
19. Никонов А.А. Гибель античных городов... С. 104-115.
20. Там же; Никонов А.А. О причинах гибели... С. 121-126.
21. Шилик К. Обнаружение двух античных городов на дне Керченского пролива //Thracia Pontica IV, 1988. С. 427-434.
22. Какнадзе А.Г. Ук. соч.
23. Пешков В.М. Галечные пляжи неприливных морей. Автореф. дисс. д.г.н. 1994. С. 62.; Пешков В.М. К вопросу о профиле динамического равновесия галечного пляжа //Человечество и береговая зона Мирового океана в XXI веке. М., 2001. С.172-180; Зенкович В.П., Пешков В.М. Особенности морфодинамики крутых подводных откосов //Геоморфология. 1981. №1. С. 64-68.
24. Балабанов И.П., Квиркелия Б.Д., Островский А.Б. Новейшая история формирования инженерно-геологических условий и долгосрочный прогноз развития береговой зоны полуострова Пицунда. Тбилиси. 1981. 202 с.
25. Там же.

26. Там же.
27. Воронов Ю.Н. Ук. соч.
28. Цит. по: Никонов А.А. Гибель античных городов...
29. Трапи М. М. Древний Сухуми. Труды. Т. 2. Сухуми, 1969. С. 220-222.
30. Сизов В.И. Восточное побережье Черного моря //Материалы по археологии Кавказа. М., 1889. Вып. II. С. 40-41.
31. Пачулия В.П. В краю золотого руна. М., 1968. С. 14-26.
32. Балабанов И.П., Гаприндашвили М.В. Ук. соч.

A.V.POROTOV, YU.V.GORLOV, I.P.BALABANOV, N.S.BOLIKHOVSKAYA,
M.D.KAITAMBA

ON THE PALEOGEOGRAPHY OF THE EASTERN BLACK SEA REGION IN CLASSIC TIMES

It is on the basis of new data received in the last decade that the article deals with the principal questions of the Sukhumi region (the classic Dioskuria-Sebastopolis) coastal environment. The reconsideration of geological and archaeological traces made it possible to estimate the probable sea level position from the Early Bronze Age, giving special attention to the second half of the 1st century B.C. The estimation of the shoreline position dynamics has resulted from the reconstruction of the former sea level position.
