



В. В. ЛЕБЕДИНСКИЙ, Ю. А. ПРОНИНА

ИЗУЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ ХЕРСОНЕСА ТАВРИЧЕСКОГО И ЕГО ХОРЫ

Херсонес Таврический, основанный в V в. до н. э., расположен на выдающемся в море мысу. Страбон приводит о местоположении города следующие сведения: «Если плыть дальше вдоль побережья, следует выдающийся в море на юг большой мыс, который составляет часть целого Херсонеса. На этом месте расположен город гераклейцев (колония гераклейцев на Понте), который также называется Херсонесом <...>» [Страбон 1964: VII.4.2.]. В «Анонимном перипле Понта Эвксинского» Арриан сообщает: «От гавани Символа до города Херронеса или Херсонеса в Таврической земле, колонизованного понтийскими гераклеотами, 180 стадиев, 24 мили; здесь пристань и хорошие гавани». [Агбунов 1987: 13–15] (Рис. 1).

Почти 70% периметра древнего города приходится именно на морской берег. Вследствие этого происходит постоянное, постепенное разрушение волнами и прибоем береговой линии городища — необратимый процесс абразии. Однако уменьшение площади города происходило не только в результате береговой абразии, но также в результате трансгрессии уровня Черного моря. Получила распространение точка зрения, согласно которой уровень моря в Северном Причерноморье поднялся с античных времен не менее чем на 4 м. [Блаватский 1961 а: 277–279] Таким образом, отдельные из кварталов древнего Херсонеса, а также клеры и усадьбы его хоры оказались подтопленными. А часть городской застройки подвергается абразии с момента основания города и до сегодняшних дней (Рис. 2.).

Остатки затопленных кварталов на дне Карантинной бухты с восточной стороны города впервые обследовал и интерпретировал в начале 60-х гг. XX века В. Д. Блаватский. [Блаватский 1961 б: 148–157]. Затопленные остатки сооружений в небольшом количестве можно проследить под водой и сегодня. Подъем уровня моря был отмечен в Херсонесе археологами при исследовании оборонительной башни, относящейся к Средневековому периоду. [Антонова 1971: 108].

Что касается абразии, до последнего времени мы не могли точно сказать, какая часть древнего города разрушена за более чем двух тысячелетнюю историю его существования. В своих исследованиях мы попытались ответить на этот вопрос, используя данные картографии.

До настоящего времени в архиве национального заповедника «Херсонес Таврический» сохранились карты, схемы и планы исследованных участков городища, относящиеся к концу XIX — первой половине XX вв. (несколько десятков единиц хранения). Это планы, составленные военным инженером Мартином Ивановичем Скубетовым, архитектором Херсонесского музея Николаем Янышевым, археологом Александром Щегловым и другими.

Используя эту информацию, а также современные исследования на местности, мы предприняли попытку проследить динамику абразии береговой линии Херсонеса Таврического на основе реперных точек.

Из числа имеющихся в архиве заповедника планов и схем были выбраны те, на которых зафиксирована береговая линия, соответствующая времени составления плана данного участка. Всего отобрано 25 планов и схем. Далее были определены реперные точки, максимально, насколько это было возможно, охватывающие береговую полосу херсонесского городища.

В данном случае подобными реперами служили имеющиеся на выбранных планах архитектурные сооружения и их детали, расположенные вдоль северного и восточного берегов городища. Всего получилось восемь точек, а именно (начиная с запада на восток):

— *1 башня* первой куртины оборонительных сооружений Херсонеса; башня была сооружена в IX–X вв.

— *Базилика 32 года*, названная по году открытия (1932 г.); датирована VI в.

— *Базилика 35 года*, также названная по году открытия (1935 г.); открыта Г. Д. Беловым и датирована VI в.



— *Северная базилика*, находящаяся на северном берегу городища, была открыта в 1878 г. и доследована в 1893 г.; она представляет собой раннесредневековый храм, существовавший с VI — до XI столетия.

— *Шестистолпный храм*, названный по количеству столбов, которые несли на себе купол; храм датируется XI в.

— *Уваровская базилика*, открытая в 1851–1853 гг. в ходе раскопок под руководством графа А. С. Уварова; храм был построен в VI–VII вв. и являлся самым крупным не только в Херсонесе, но и во всем средневековом Крыму.

— *Архитектурные сооружения* между Уваровской и Восточной базиликами, датированные V–VI вв.

— *Восточная базилика и крестообразный храм*, расположенные в северо-восточной оконечности города, были открыты в 1876 г. Д. В. Айналовым и впоследствии доследованы в 1908 г.; возведены в конце V–VII вв.

Таковыми были отобраны нами реперные точки (Рис. 3).

Исследования на местности заключались в привязке планов к сохранившимся архитектурным деталям построек и, самое главное, замерам границ современного берега относительно планов, составленных в конце XIX — первой половине XX вв.

В результате проведенных расчетов мы получили данные по обрушению береговой полосы примерно за 50 и 100 лет вдоль всей северной и северо-восточной границы херсонесского городища.

По каждой из реперных точек они выглядят следующим образом:

— *1 башня* первой куртины:

Исходя из плана раскопа 1959 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 4534/3, чертеж № 4535], утрата береговой полосы и архитектурных деталей составляет примерно 1,8 м (Рис. 4).

— *Базилика 1932 года*:

Относительно плана раскопок 1932 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 375], утрата берега и архитектурных фрагментов составляет не менее 1,5 м (Рис. 5). Однако в данном случае замеры не могут быть полностью корректны, в связи с тем, что в данном месте для предотвращения разрушения берега в конце 70-х годов производилась досыпка грунта из отвалов раскопок экспедиции Г. Д. Белова.

— *Базилика 1935 года*:

Исходя из плана раскопок 1935 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 426], утрата береговой полосы составляет не менее 1,8 м (Рис. 6). Однако, как и в слу-

чае с «Базиликой 1932 года», из-за досыпок грунта и относительно полого берега измерения можно принимать с достаточной долей вероятности.

— *Северная базилика*:

Относительно плана раскопок 1893 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 335] утрата берега и архитектурных деталей составляет от 1,7 — до 2 м (Рис. 7).

Исходя из плана раскопок 1981 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 3114/1], который был взят для проверки предыдущих данных, утрата составила от 0,3 — до 0,8 м (в среднем 0,6 м).

— *Шестистолпный храм*:

Относительно планов раскопок 1893 и 1908 гг. [Архив НЗХТ, чертежи № 335, 341] утрата береговой полосы и архитектурных деталей строения составила от 2,0 — до 2,7 м (Рис. 8).

— *Уваровская базилика*:

Относительно плана раскопок 1901 и 1904 гг. [Архив НЗХТ, чертеж № 330] утрата береговой полосы и, соответственно, архитектурных деталей составила от 3,3 м — до 4,8 м. Относительно плана 1953 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 3287] утрата составила от 1,3 м — до 2,4 м (Рис. 9).

— *Архитектурные сооружения* между Уваровской и Восточной базиликами:

Исходя из плана 1892 г. [Архив НЗХТ, чертеж № 354], утрата берега и архитектурных деталей составляет 2,2 м (Рис. 10).

— *Восточная базилика и крестообразный храм*:

Исходя из планов 1908–09 и 1938 гг. [Архив НЗХТ, чертежи № 309, 313] утрата берега и архитектурных деталей составляет от 1 м 70 см — до 2 м 40 см (Рис. 11).

В результате нашего исследования была получена средняя величина. Таким образом, абразия северного берега херсонесского городища составляет в среднем около 2,3 м — 2,5 м за столетие. Это позволяет с определенной долей вероятности рассчитать величину абразии береговой линии древнего города в конкретный исторический период. Так мы можем предположить, что на рубеже нашей эры береговая линия находилась на 45–50 м мористее современной. Соответственно в V в. до н. э., к которому относят основание Херсонеса, береговая линия была в 57–62 м от современной.

Подобным методом мы также можем рассчитать и площадь херсонесского городища в определенный период. Если брать, опять же, рубеж нашей эры, то получается, что в результате разрушения берегов утрачена огромная площадь — порядка 7,5–8 га, что составляет примерно четвертую часть площади древней (в пределах оборонительных стен) городской застройки (Рис. 12).

Следующим этапом наших исследований стала реконструкция древней береговой линии хоры Херсонеса. Для этого мы использовали современные спутниковые снимки. Далее на эту спутниковую карту мы нанесли батиметрические данные акватории северного берега Гераклейского полуострова и Севастопольских бухт.

Изучив схему размежевки Гераклейского полуострова, составленную Г. М. Николаенко [Николаенко 1999: 84, Николаенко 2001], мы отобрали планы гераклейских клеров — древних земельных наделов, непосредственно примыкающих к бухтам северной части Гераклейского полуострова. Используя современные спутниковые снимки и соответствующее программное обеспечение, мы осуществили привязку прибрежных древних наделов к современной спутниковой карте. В результате — получили современную карту, где смогли одновременно увидеть древние надельные территории, современный берег и изобаты глубин примыкающей к нему акватории (Рис. 13 а-б).

Принимая за отправную точку данные изменения береговой линии, полученные при исследованиях древней Фанагории — минус 4 м [Блаватский 1961 а: 277–279], мы обследовали глубины по изобатам от 3 до 7 м. На глубине 4,5–5 м была выявлена граница окатанных камней, которые достаточно четко отмечают древнюю береговую линию.

Это позволило на составленных нами картах отметить эту изобату как древний берег- IV–III вв. до н. э. Далее мы реконструировали затопленные ныне части гераклейских клеров (Рис 14).

Проведя осмотры морского дна в предполагаемых местах нахождения межевых стен, мы отметили характерные развалы камней, которые, по всей видимости, и являются этими стенами. Наличие этих развалов камней, в свою очередь, подтверждает правильность нашей реконструкции древней береговой линии.

Следующим этапом работы стало создание трехмерной модели рельефа береговой линии Херсонеса и его хоры (архитектор А. Башенкова). На модели реконструированной береговой линии была выделена отдельно затопленная часть города и хоры и отдельно — часть береговой линии Херсонеса, подвергшейся абразии (Рис. 15).

Созданная реконструкция в значительной степени уточнила наши данные о затопленных частях Херсонеса и его хоры в античный период. Площади затопленных частей оказались весьма значи-

тельными. Например, только в Портовом районе Херсонеса площадь затопленной части по примерным подсчетам составляет 1,3 га.

Что касается хоры Херсонеса, линия древнего берега, характерная размежевка и форма надельных территорий позволили с большой долей вероятности реконструировать недостающую площадь Гераклейского полуострова.

Полученные данные позволяют сделать выводы о древней береговой линии хоры Херсонеса и об использовании в древности бухт северного берега Гераклейского полуострова. Так предварительно можно сказать, что, например, Карантинная бухта была очень небольшой, современный фарватер — это результат дноуглубительных работ (Рис. 15). Как показывают современные наблюдения широкая часть бухты, которая непосредственно примыкает к городищу, является очень опасной. Причиной этому, так называемые «отраженные волны», приходящие в бухту с Западным ветром и отражающиеся от ее восточного берега, они накатывают прямо на херсонесский берег, исключая возможность держать в бухте суда, особенно в осенне-зимний период. Следовательно, эта бухта вряд ли могла использоваться, как основной порт Херсонеса.

Наиболее близкие к Херсонесу и безопасные бухты, по их протяженности — глубине, форме и изобатам, — это Стрелецкая (Рис. 16) и, чуть дальше Камышовая и Казачья бухты (Рис. 17). На наших реконструкциях видно как они выглядели в древности. Вероятно, они и являлись, особенно Стрелецкая, основными гаванями древнего города. Также для этих целей могла использоваться и Южная бухта, которая и сегодня является местом укрытия маломерных судов при сильных штормах.

Изучение древней береговой линии в купе с подводными исследованиями затопленной части городища в Карантинной бухте, помогают восстановить топографию древнего города, его реальные размеры в определенные периоды истории. Это же касается и хоры Херсонеса. Данные исследования также помогут в реконструкции архитектурной планировки прибрежных кварталов городища, приморских клеров и усадеб в целом и отдельных зданий и сооружений в частности. Кроме того, подобные исследования необходимы для сохранения памятников, а именно, — планирования и создания берегоукрепляющих сооружений.



ЛИТЕРАТУРА

- АГБУНОВ М. В. Античная лоция Черного моря. — М., 1987.
- АНТОНОВА И. А. Оборонительные сооружения Херсонесского порта в средневековую эпоху. // АДСВ 7. — Свердловск. 1971: 102–118.
- БЛАВАТСКИЙ В. Д. Подводные раскопки Фаногории в 1959 г. // СА 1. — М. 1961 а: 277–279.
- БЛАВАТСКИЙ В. Д. Работы подводной Азовско-Черноморской экспедиции 1960 // СА 4. — М. 1961 б: 148–157.
- НИКОЛАЕНКО Г. М. Хора Херсонеса Таврического [Текст]: земельный кадастр IV–III вв. до н. э. Ч. 1. — Севастополь. 1999.
- НИКОЛАЕНКО Г. М. Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV–III вв. до н. э. Ч. 2. — Севастополь. 2001.
- СТРАБОН. География. — М., 1964.

В. В. Лебединский, Ю. А. Пронина

ИЗУЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ ХЕРСОНЕСА ТАВРИЧЕСКОГО И ЕГО ХОРЫ

РЕЗЮМЕ

В настоящее время часть сооружений херсонесского городища, а также усадьбы и прочие строения земледельческой округи — хоры Херсонеса находятся под водой. Глубины залегания памятников составляют от 0,5 м — до примерно 4,5–5 м. Данная статья посвящена исследованию древней береговой линии, — в частности, изуча-

ется динамика абразии и подтопления культурного слоя, выявление древней береговой линии и ее реконструкция по картографическим данным. Для этого используются как полевые исследования, так и данные расчетов и реконструкций клеров земледельческой округи.

V. Lebedinski, J. Pronina

STUDY OF ANCIENT COASTLINE OF CHERSONESOS AND ITS CHORA

SUMMARY

Now part of ancient buildings of Chersonesos settlement, as well as the manors and other agricultural structures of chora are under water. The depth of location of the monuments is 0.5 m — about 4.5–5 m. The article is devoted to the study of ancient coastline — in particular, the study of dynamics of abrasion and

flooding of the cultural stratum, revealing the ancient coastline and its reconstruction with the help of the map data. For this purpose were used the data of field research and also calculations and reconstructions of clares of agricultural district (chora).



Рис. 1. Вид на Херсонес с воздуха.



Рис. 2. Стена апсиды Шестистолпного храма обрушающаяся в море.

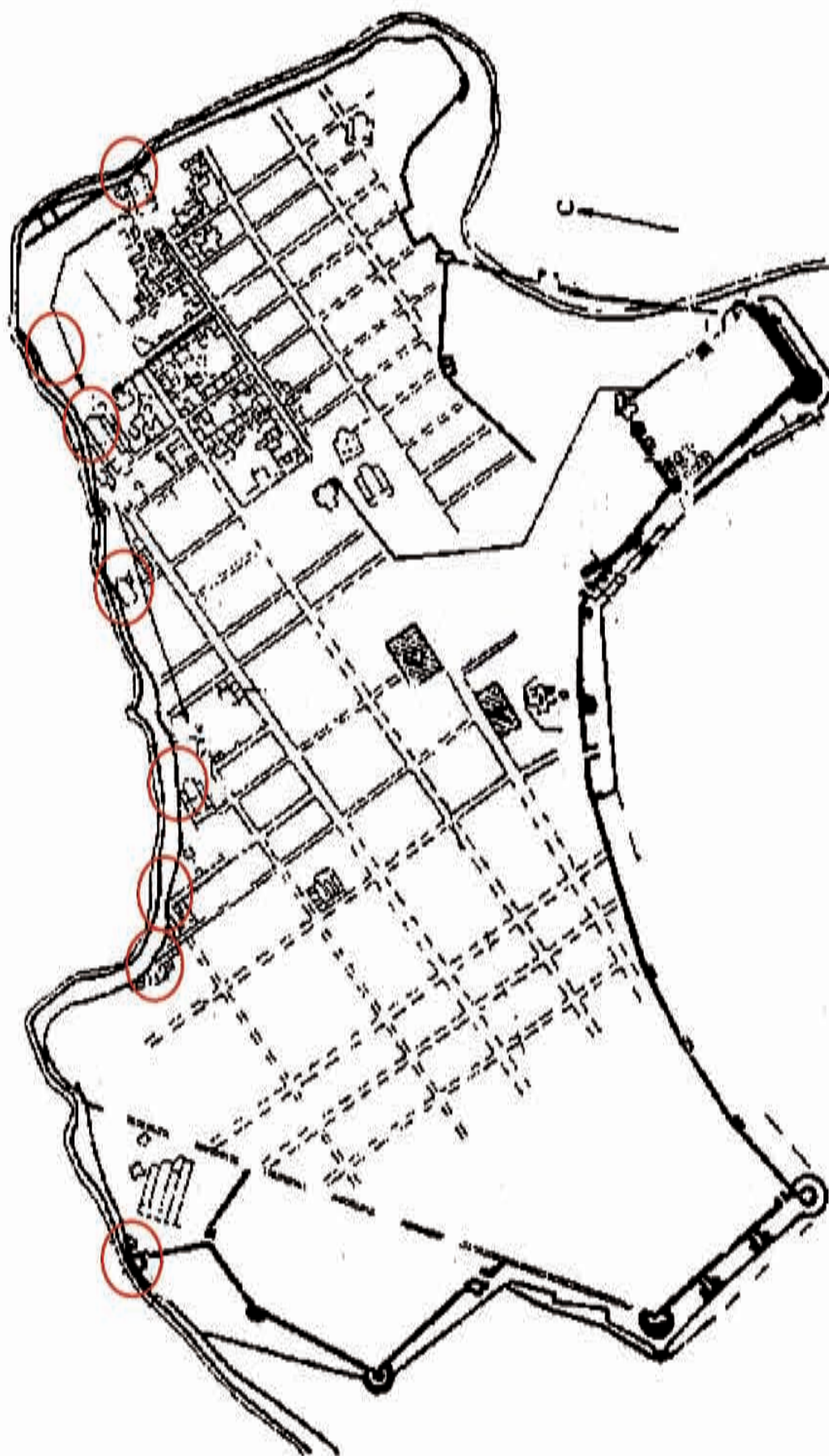


Рис. 3. Реперные точки на северном и восточном берегу херсонесского городища.

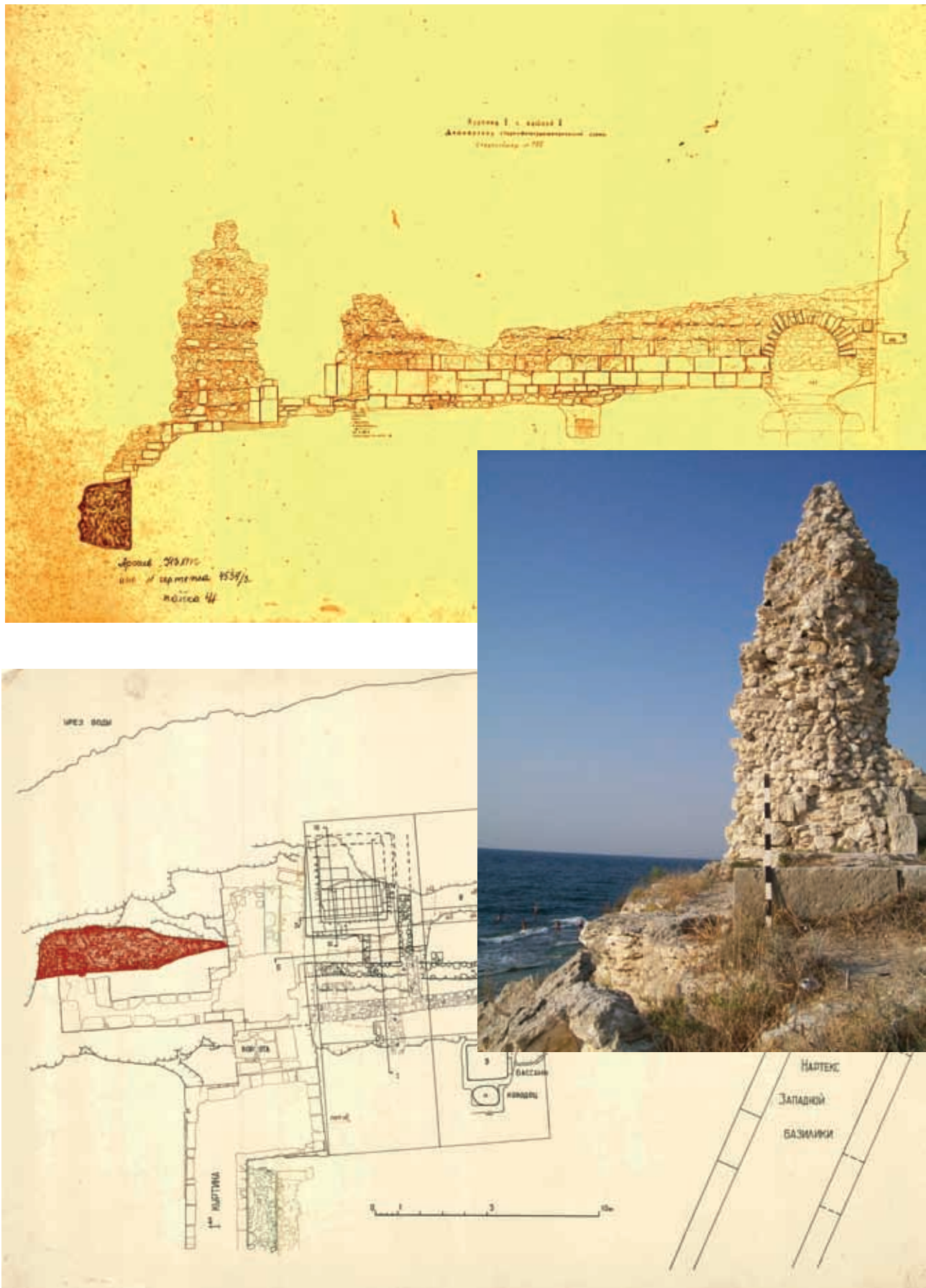


Рис. 4. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей 1 башни, 1 куртины.

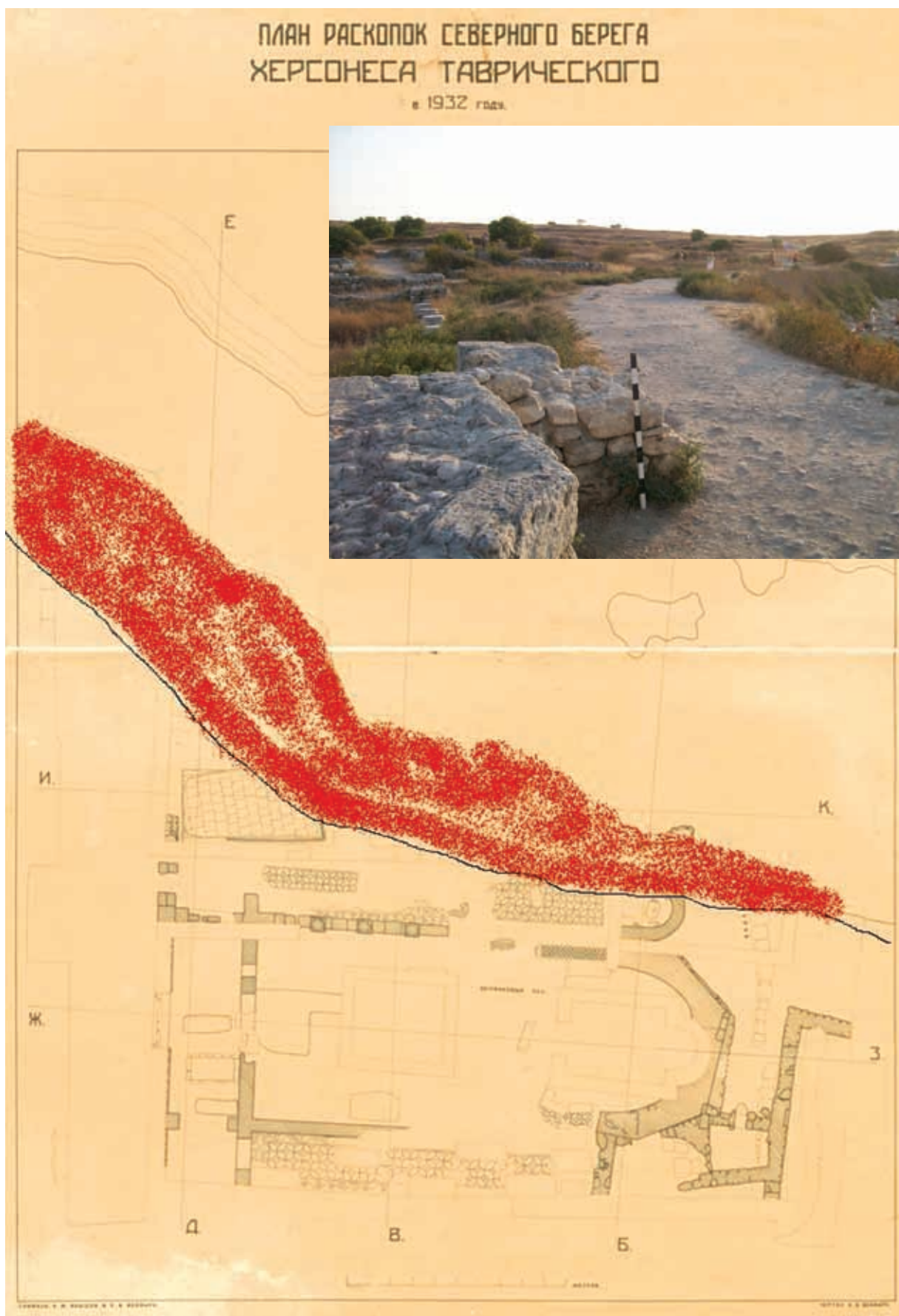


Рис. 5. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей Базилики 32 года.



Рис. 6. Утрата береговой полосы у Базилики 35 года.



Рис. 7. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей Северной базилики.

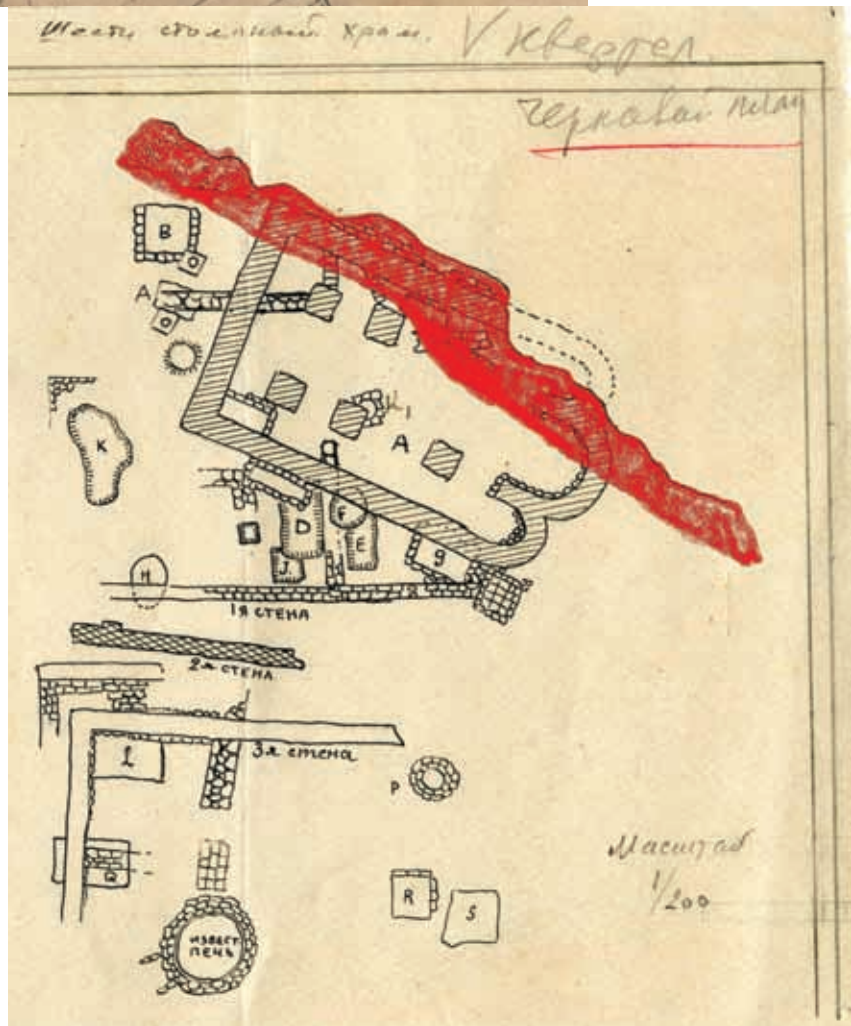


Рис. 8. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей Шестистолпного храма.

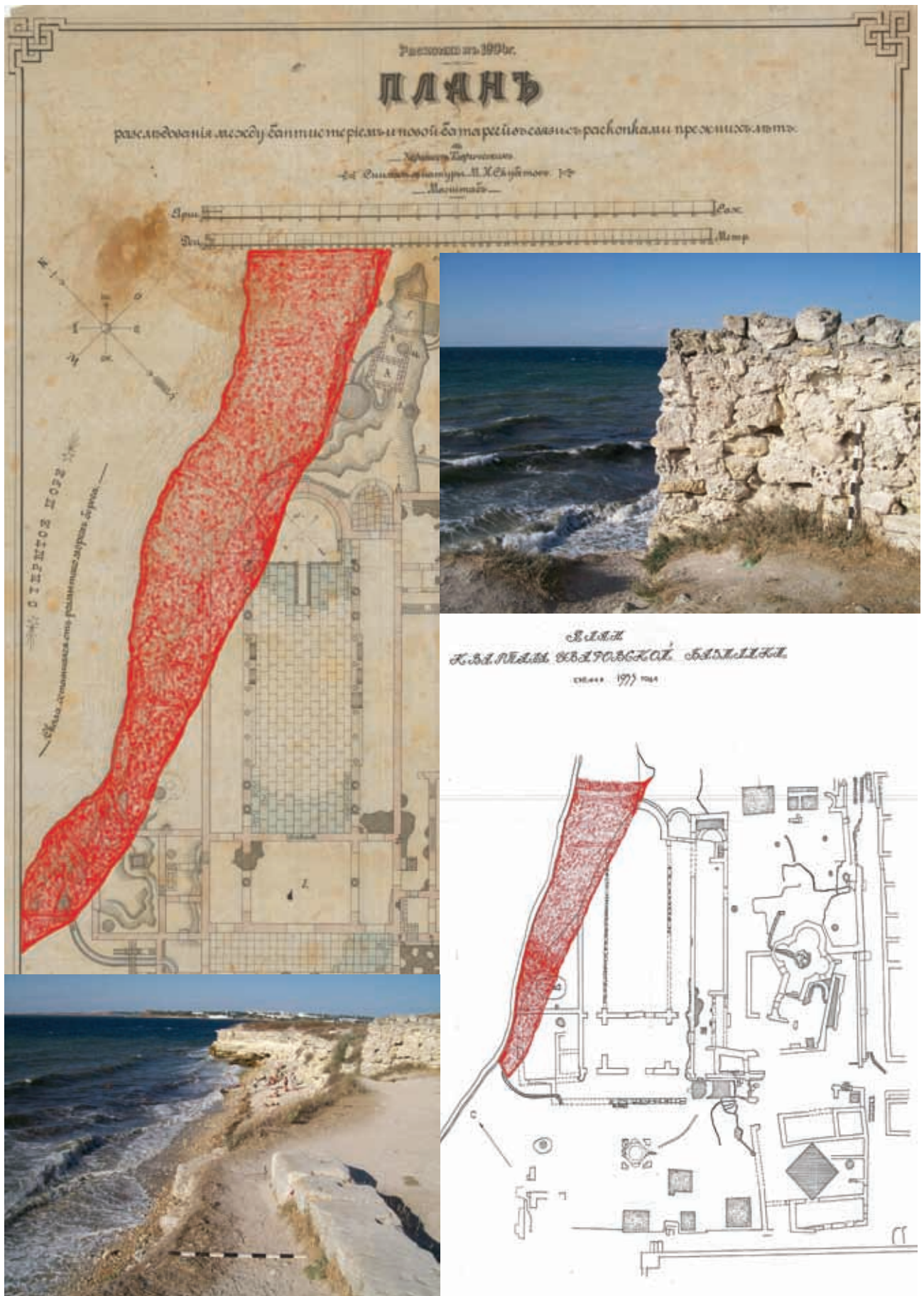




Рис. 10. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей строений между Уваровской и Восточной базиликами.



Рис. 11. Утрата береговой полосы и архитектурных деталей Восточная базилика и крестообразный храм.

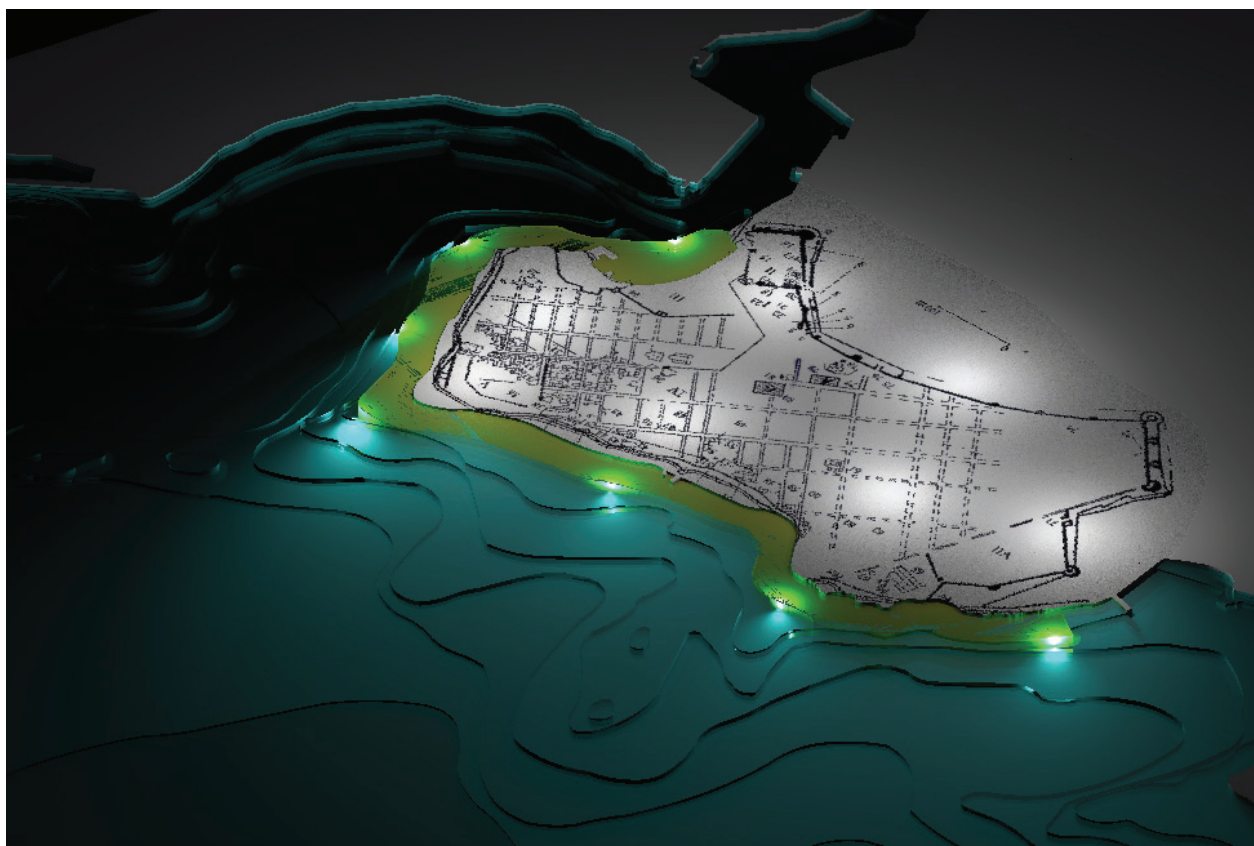


Рис. 12 (а,б). Реконструкция разрушенной абразией прибрежной части херсонесского городища.



Рис 13 (а). Батиметрическая карта и планы клеров, наложенные на спутниковую карту Северного берега Гераклейского полуострова.



Рис 136 Бухта Круглая (Омега) с наложенной батиметрической картой.

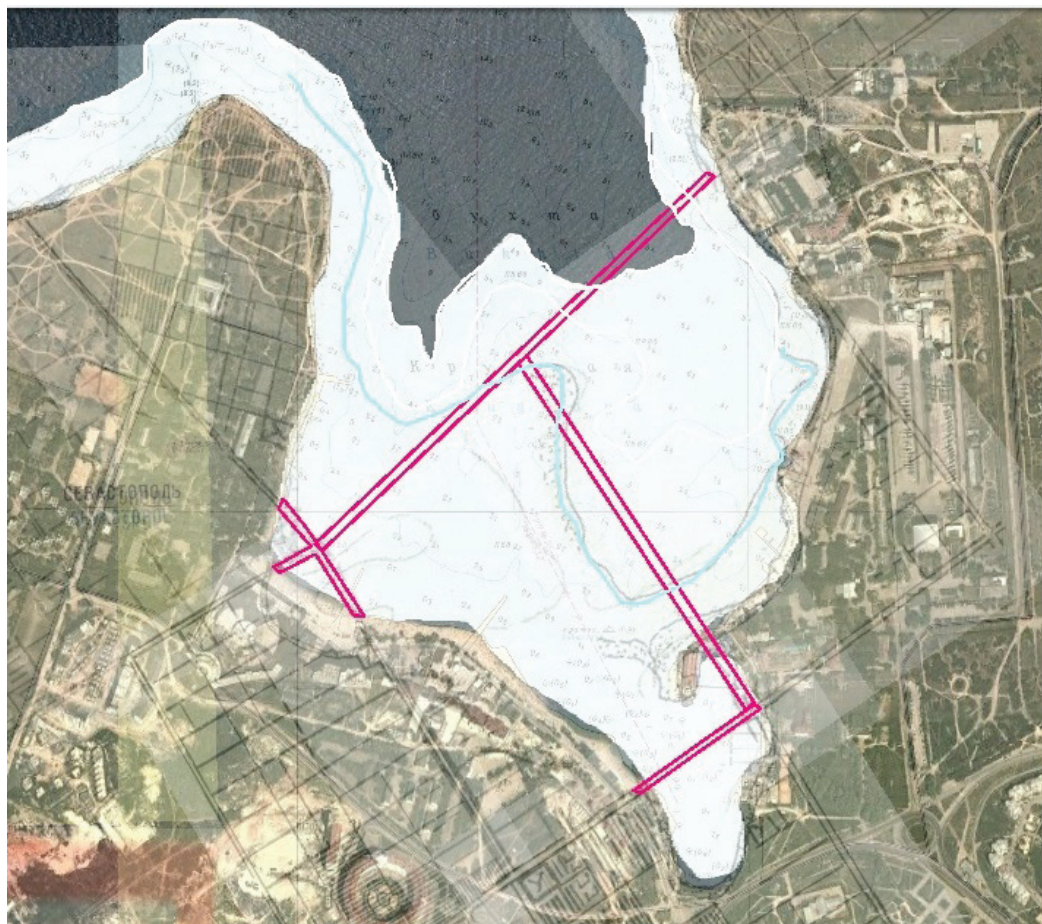


Рис. 14. Бухта Круглая (Омега) с реконструкцией клеров.

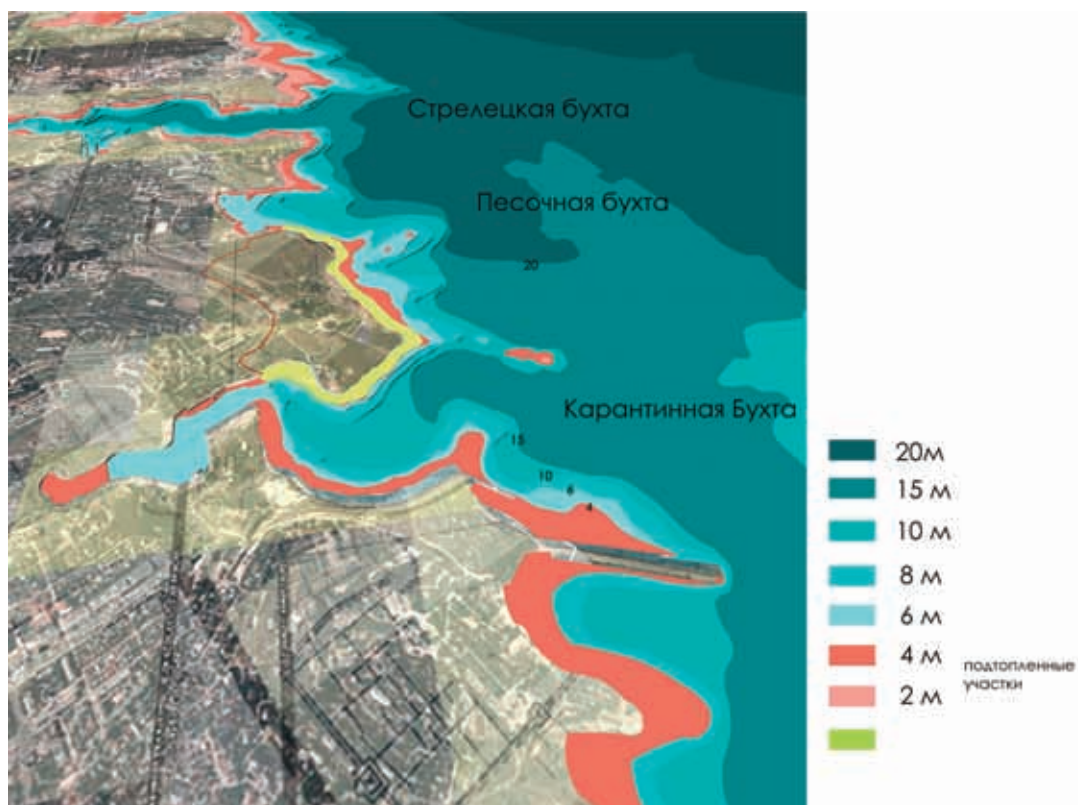


Рис. 15. Херсонесское городище с отмеченной уничтоженной абразией и затопленной частью, Карантинная и Стрелецкая бухты, с отмеченной древней береговой линией.

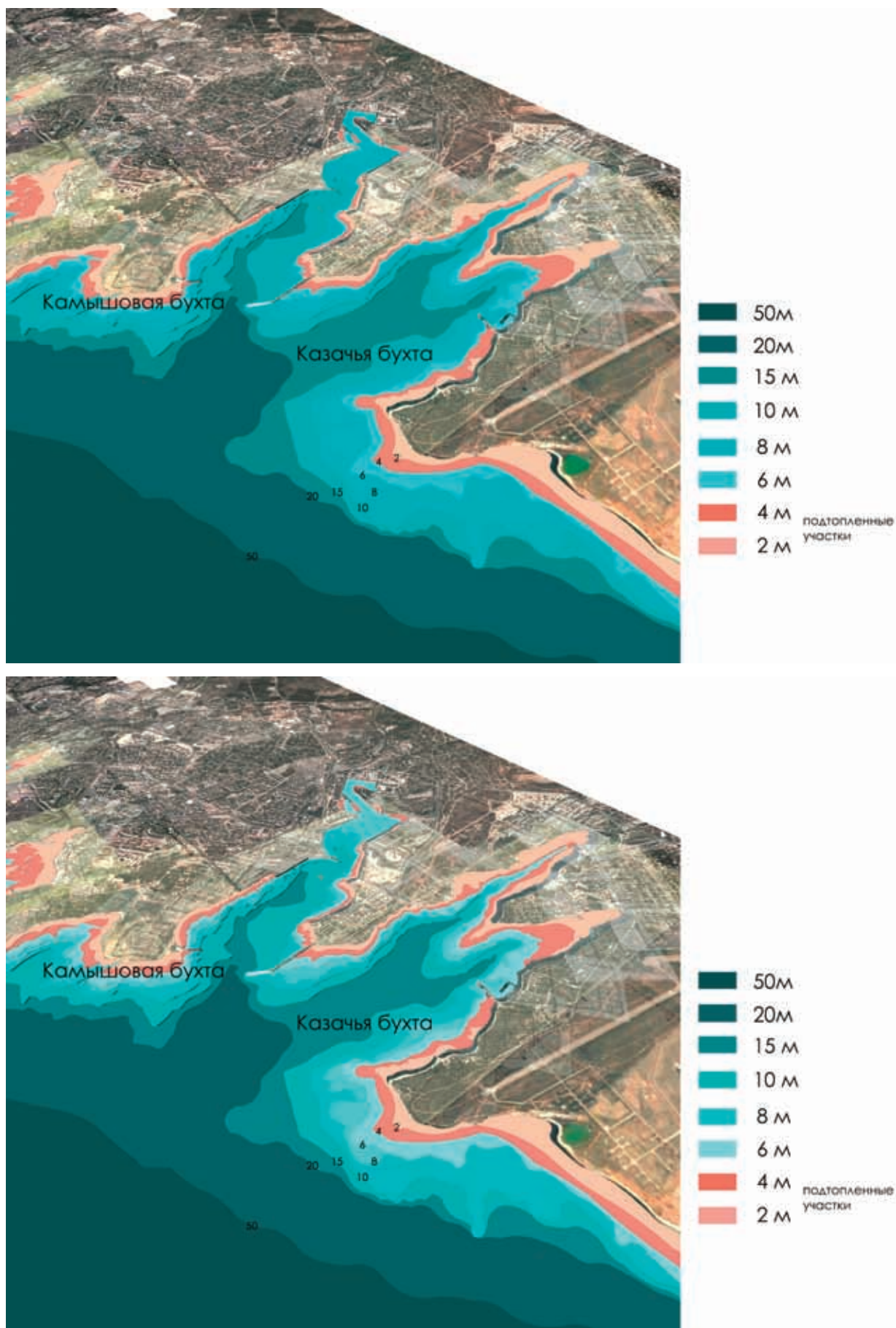


Рис. 16. Камышловая и Казачья бухты, с отмеченной древней береговой линией.

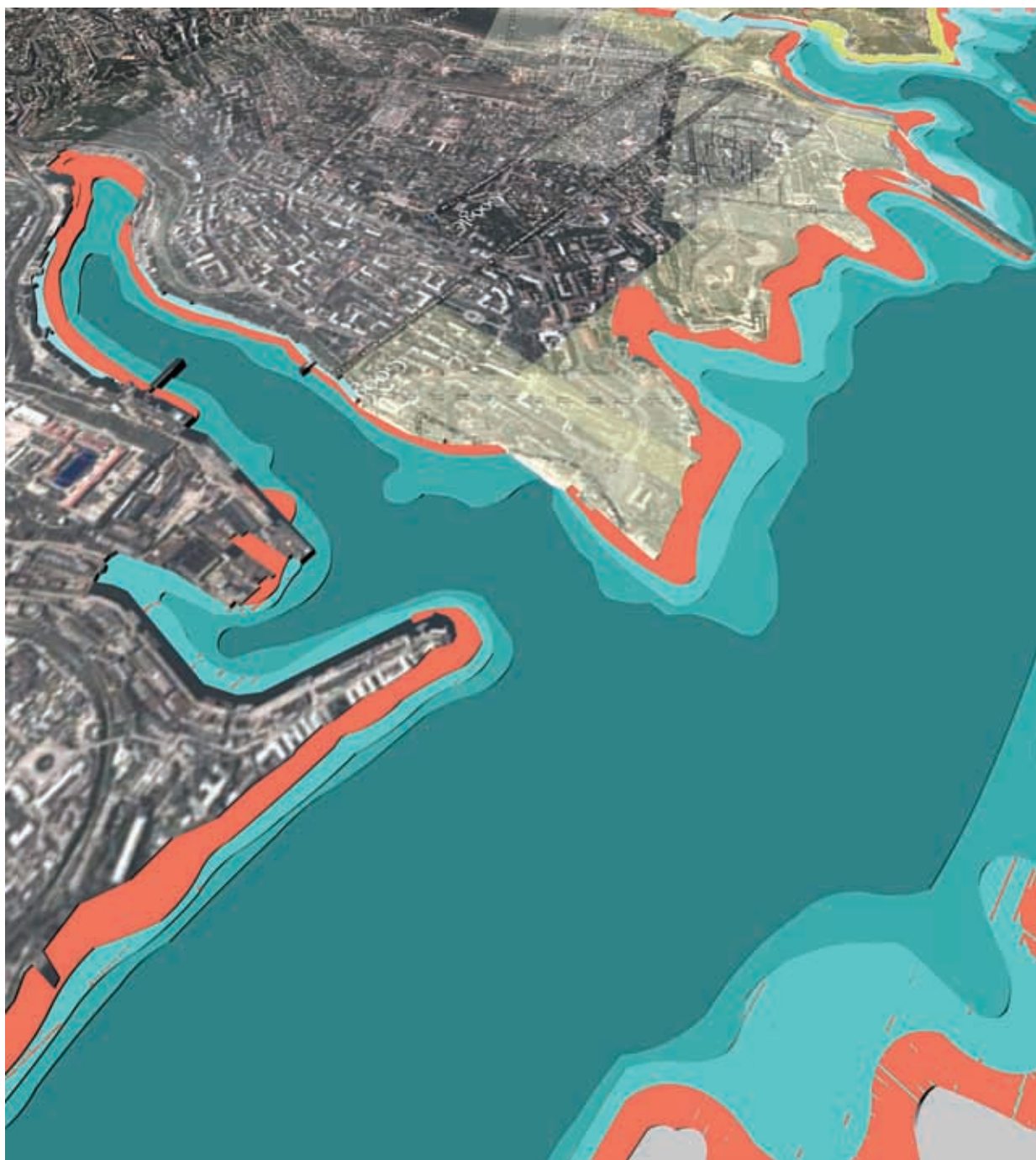


Рис. 17. Южная бухта, с отмеченной древней береговой линией.