

ПІДВОДНА АРХЕОЛОГІЯ

УДК 902.01

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДРЕВНЕЙ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ
ХЕРСОНЕСА ТАВРИЧЕСКОГО И ЕГО ХОРЫ**

Лебединский В.В.,
кандидат исторических наук
научн. сотр. Института востоковедения РАН
Пронина Ю.А.,
научн. сотр. Института востоковедения РАН

Статья посвящена определению изменений береговой линии Херсонеса Таврического. Установлена система реперов, в отношении которых вычислена средняя скорость трансгрессии Черного моря. Доказано, что в V в. до н.э., когда был основан Херсонес, берег моря находился в 57-62 м от современной линии. Рассчитана общая площадь городища, четвертая часть которого (7,5-8 га) оказалась под водой.

Ключевые слова: Севастополь, Херсонес Таврический, трансгрессия Черного моря, абразия.

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...» [1]. 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» [2].

Почти 70% периметра древнего города приходится именно на морской берег (рис. 1). 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. Наибольшее распространение и достоверность получила точка зрения, согласно которой считается, что уровень моря в Северном Причерноморье поднялся с античных времен не менее чем на 4 м. [3]. Таким образом, часть кварталов древнего Херсонеса, а также клеры и усадьбы его

хоры оказались подтопленными, а часть подвергается абразии с момента основания города и до сегодняшних дней.



Рис. 1.

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 [4]. Размытые фрагменты 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 [5].

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., более 100 единиц. Это планы, составленные военным инженером Мартином Ивановичем Скубетовым, архитектором Херсонесского музея Николаем Янышевым, археологом Александром Щегловым.

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 (рис. 2).

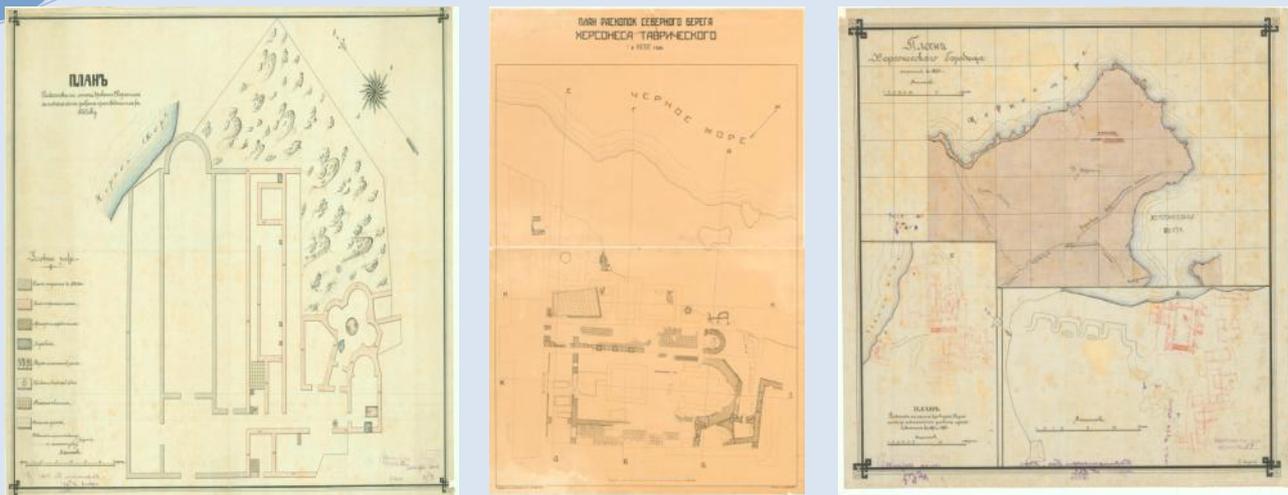


Рис. 2.

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 херсонесского городища. Всего получилось восемь точек, а именно (начиная с запада на восток):

- **1 башня, 1 куртины** оборонительных сооружений Херсонеса. Башня была сооружена в IX-X вв.
 - **Базилика 32 года**, названная по году открытия, 1932-й, датируемая VI в.
 - **Базилика 35 года**, также названная по году открытия (1935 год, открытая Г.Д. Беловым), и датированная VI в.
 - **Северная базилика**, находящаяся на северном берегу городища, была открыта в 1878 году, доисследована в 1893 году. 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 годах в ходе раскопок под руководством графа А.С. Уварова. Построен храм был в VI-VII веках и являлся самым крупным не только в Херсонесе, но и во всем средневековом Крыму.
 - **Архитектурные сооружения между Уваровской и Восточной базиликами**, датируемые V-VI вв.
 - **Восточная базилика и крестообразный храм**, возведены в конце V-VII веках, расположены на северо-восточной оконечности города. Были открыты в 1876 г. Д.В. Айналовым и доисследованы в 1908 г.
- Таковыми были отобранные 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 веков.

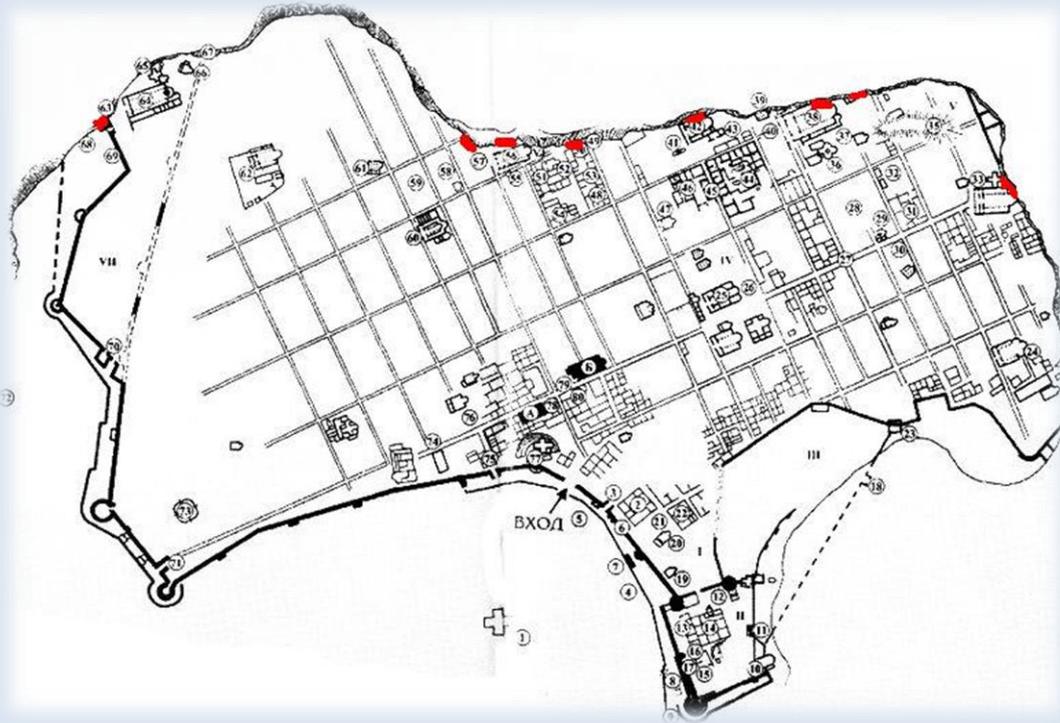


Рис. 3.

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, 1 куртины:** исходя из плана раскопа 1959 года, утрата береговой полосы и архитектурных деталей составляет примерно 1 м 80 см.

- **Базилика 32 года:** относительно плана раскопок 1932 года утрата берега и архитектурных фрагментов составляет не менее 1,5 м. (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 Белова).

- **Базилика 35 года:** исходя из плана раскопок 1935 года, утрата береговой полосы и архитектурных строений составляет не менее 1,8 м. Как и в случае с «Базиликой 32 года», из-за досыпок грунта и относительно полого берега измерения можно принимать с достаточной долей вероятности.

- **Северная базилика:** относительно плана раскопок 1893 года утрата берега и архитектурных деталей составляет от 1 м 70 см до 2 м. Исходя из плана раскопок 1981 года, который был взят для проверки предыдущих данных, утрата составила от 30 до 80 см (в среднем 60 см).

- **Шестистолпный храм:** относительно планов раскопок 1893 года и 1908 года утрата береговой полосы и архитектурных деталей строения составила от 2 м до 2 м 70 см.

- **Уваровская базилика:** относительно плана раскопок 1901 и 1904 годов утрата береговой полосы и, соответственно, архитектурных деталей составила от 3, до 4,8 м. Относительно плана 1953 года утрата составила от 1,3 до 2,40 м.

- **Архитектурные сооружения между Уваровской и Восточной базиликами:** исходя из плана 1892 года, утрата берега и архитектурных деталей составляет 2 м 20 см.

- **Восточная базилика и крестообразный храм:** исходя из планов 1908-1909 и 1938 годов, утрата берега и архитектурных деталей составляет от 1,7 до 2,4 м.

В результате нашего исследования была получена средняя величина. Таким образом, абразия северного берега херсонесского городища составляет в среднем около 2,3-2,5 м за столетие. Это позволяет с определенной долей вероятности рассчитывать 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 метров 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. 4).



Рис. 4.

Конечно, пока это приблизительные данные, так как необходимы дальнейшие расчеты, исходя из абразии берега на каждом конкретном участке, а также подводные исследования прибрежной полосы и составление батиметрической карты.

Следующим этапом исследований 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. 5).

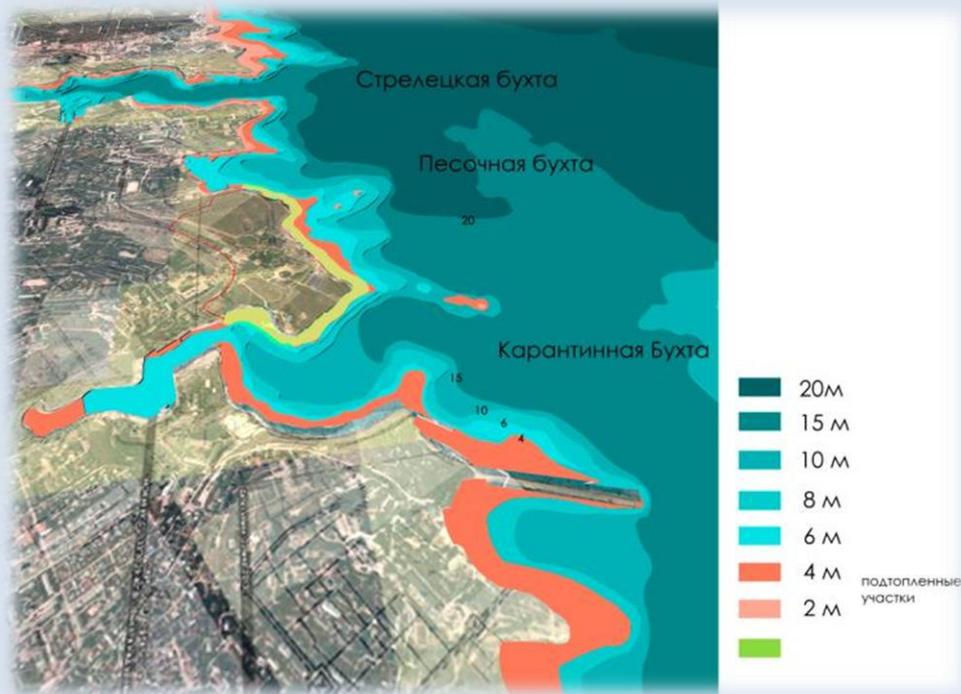


Рис. 5.

Созданная реконструкция в значительной степени уточнила наши данные о затопленных частях Херсонеса и его хоры. Площади затопленных частей оказались весьма значительными. Например, только в Портовом районе Херсонеса площадь подтопленной части по примерным подсчетам составляет 1,3 га.

Что касается хоры Херсонеса, характерная размежевка и форма наделов позволили с большой долей вероятности реконструировать недостающую площадь Гераклеийского полуострова.

Для изучения древней береговой линии Гераклеийского полуострова мы использовали современные спутниковые снимки. Далее на эту спутниковую карту мы нанесли батиметрические данные акватории северного берега Гераклеийского полуострова и Севастопольских бухт. Изучив размежевку Гераклеийского полуострова (взята размежевка, составленная к. и. н. Г.М. Николаенко), мы отобрали планы гераклеийских клеров – древних земель сельскохозяйственных наделов, непосредственно примыкающих к бухтам северной части Гераклеийского полуострова. Используя современные спутниковые снимки и соответствующее программное обеспечение, мы осуществили привязку прибрежных древних наделов к современной спутниковой карте. В результате мы получили современную карту, где смогли одновременно увидеть древние

наделы, современный берег и изобаты глубин примыкающей к нему акватории. Принимая за отправную точку данные изменения береговой линии, полученные при исследованиях древней Фанагории, – минус 4 м, мы обследовали глубины по изобатам от 3 до 7 м. На глубине 4,5-5 м мы выявили границу окатанных камней, которые достаточно четко отмечают древнюю береговую линию (рис. 6).



Рис. 6.

Это позволило на составленных нами картах отметить эту изобату как древний берег IV-III вв. до н. э. [6].

Далее мы реконструировали затопленные ныне части гераклеиских клеров. 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, которые можно охарактеризовать как межевые стены в определенных нами по картам местах, в свою очередь, подтверждают правильность нашей реконструкции древней береговой линии.

Полученные данные позволяют сделать выводы о древней береговой линии гераклеиской хоры и об использовании в древности бухт северного берега гераклеиского полуострова (рис. 7).



Рис. 7.

В будущем данные изыскания вместе с подводными исследованиями подтопленной пологой части городища в Карантинной бухте помогут 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, прибрежных 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

1. Страбон. География. / Страбон. Пер. С.А. Стратановского. – VII.4.2. – М.: Наука, 1964.
2. Агбунов М.В. Античная лоция Черного моря / М.В. Агбунов. - М.: Наука, 1987. – С. 13-15.
3. Блаватский В.Д. Подводные раскопки Фаногории в 1959 г. / В.Д. Блаватский // Советская археология. – 1961. – № 1. – С. 277-279.
4. Блаватский В.Д. Работы подводной Азовско-Черноморской экспедиции 1960 / В.Д. Блаватский // Советская археология. – 1961. – № 4. – С. 148-157.
5. Антонова И.А. Оборонительные сооружения Херсонесского порта в средневековую эпоху // Античная древность и средние века. Свердловск. – 1971. – № 7. – С. 108.
6. Блаватский В.Д. Подводные раскопки Фаногории в 1959 г. / В.Д. Блаватский // Советская археология. – 1961. – № 1. – С. 277-279.

Лебединский В.В., Пронина Ю.А. Дослідження стародавньої берегової лінії Херсонеса Таврійського та його хори.

Стаття присвячена визначенню змін берегової лінії Херсонеса Таврійського. Встановлено систему реперів, щодо яких обчислена середня швидкість трансгресії Чорного моря. Доведено, що в V ст. до н.е., коли був заснований Херсонес, берег моря знаходився в 57-62 м від сучасної лінії. Розрахована загальна площа городища, четверта частина якого (7,5-8 га) опинилася під водою.

Ключові слова: Севастополь, Херсонес Таврійський, трансгресія Чорного моря, абразія.

Lebedinsky V., Pronina Y. The research of the ancient coastline Chersonesos and its choirs.

Article is devoted to the definition changes of shoreline of Tauric Chersonese. Installed frames, for which calculated the average speed of transgression of the Black Sea. We prove that in V cent. BC, when it was founded Chersonese, beach was in the 57-62 m from the modern line. Calculation of the overall area of the town, fourth part its (7.5-8 ha) was under water.

Keywords: Sevastopol, Tauric Chersonese, transgression of the Black Sea, abrasion.

Стаття отримана редакцією 30.11.13