

Снитко И.

*канд. архитектуры, доцент кафедры реставрации и реконструкции архитектурных объектов, Харьковский национальный университет строительства и архитектуры***ФОРТИФИКАЦИЯ АНТИЧНОСТИ И РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ  
В ЛИТЕРАТУРНОЙ ТРАДИЦИИ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ПАМЯТНИКАХ**

Лінія оборонних споруд в епоху античності та середньовіччя грала не останню роль в формуванні функціональної структури та архітектурного вигляду поселень. Ступінь збереженості фортифікаційних споруд різна, місцями втрачена значна частина ключових вузлів оборони. Одним з джерел при виконанні їх графічної реконструкції можуть слугувати твори древніх авторів.

Ключові слова: фортифікація, поліоркія, графічна реконструкція.

Линия оборонительных укреплений в эпоху античности и средневековья играла не последнюю роль в формировании функциональной структуры и архитектурного облика поселения. Степень сохранности фортификационных сооружений на объектах различна, местами утрачена значительная часть ключевых узлов обороны. Одним из источников при их графической реконструкции могут служить сочинения древних авторов.

Ключевые слова: фортификация, полиоркетика, графическая реконструкция.

In antiquity and the Middle Ages series of field-works functioned in forming functional structure and architectural aspect of the settlement. Effective age of a structure is different; here and there considerable part of objects was lost. Compositions by ancient authors are the one of the sources in studying of graphic renewal. Keywords: fortification, poliorketika, graphic renewal.

**П**остановка проблеми. В настоящее время остро стоит вопрос охраны культурного наследия. Памятники фортификации представляют собой достаточно самобытную область архитектуры. А особенно те, что являются одновременно и памятниками археологии. Такие объекты требуют применения определенной методики при их исследовании и консервации с возможностью дальнейшей музеефикации. Значительная часть информации о памятниках оборонной архитектуры античности и средневековья может быть получена из трудов древних авторов.

**Степень изученности проблемы.**

Вопросом изучения трудов древних авторов занимались на протяжении многих лет исследователи, как у нас, так и за рубежом. Перечислим наиболее значимые работы в этой области.

Сборник «Архитектура античного мира» (В.П. Зубов, Ф.А. Петровский) представляет собой систематизацию литературных источников по истории античной архитектуры. Авторы не обошли вниманием и сооружения, входящие в систему обороны города [3].

Работы А.В. Мишулина [7]. Посвящены полиоркетике – искусству осады городов. В работах анализируются труды древнегреческих авторов.

Также нельзя не упомянуть работы зарубежных авторов, посвященных анализу отдельных источников (I. Plew, H. Martin, И. Швейгхейзер, Р. Шнейдер, Дильс, Закур и др.).

Из последних – наиболее полным является исследование С.С. Александровича [1]. В нем собраны и проанализированы сведения из исторических,

географических, природоведческих и литературных памятников античности.

Все исследователи, занимавшиеся данной проблематикой, делают акцент на изучении военного дела, практически не уделяя внимания архитектуре оборонительных сооружений. Исключением является работа О. Шуази [8].

**Цель исследования:** систематизация исследованных письменных и графических источников по фортификации античности и средневековья, выявление набора фактических сведений относительно принципов и методов возведения сооружений оборонного значения и их отражение в материальных памятниках.

**Рекомендации и описания, содержащиеся в трудах древних авторов.**

Наиболее подробное исследование литературных источников было проведено С.С. Александровичем [1]. Оно касается источников по истории древнегреческой полиоркетике. Автор предлагает классификацию источников по специализации их авторов. Источники рассматриваются с позиций исторической науки. Содержание текстов посвящено вопросам организации и управления осады городов, тактике осады, осадной технике.

А.В. Мишулин посвящает свои исследования античной полиоркетике – особой области военного дела, связанной с техникой осады. Античные писатели, из них главным образом греческие авторы, оставили нам в этой области немало различных наставлений, инструкций практического свойства о способах изготовления различных механизмов и применении их при осаде городов [7]. Исследователь анализирует труды трех греческих авторов: Аполлодора, Афиней Механика и Анонима Византийского.

Иллюстрации к этим текстам, хоть они и касаются военной техники и по мнению большинства исследователей являются более поздними и вольными трактовками, все же имеют определенную ценность. На них тоже встречаются фрагментарно изображенные оборонительные сооружения – башни, стены и т.д.

О. Шуази, излагая в «Истории архитектуры» материал по оборонительным сооружениям, опирается на сведения, данные Филоном Византийским [8].

Основная масса трудов содержит сведения по осадной стратегии, тактике (технологии), рекомендации и практические наставления по созданию осадных механизмов и приспособлений. Также значительная часть работ носит описательный характер. Описания касаются уже возведенных сооружений, битв, осад.

Все же некоторые четкие рекомендации относительно возведения оборонительных сооружений в

сочинениях древних авторов все же имеются. Рассмотрим их подробнее.

Рекомендуется планировать укрепления с учетом рельефа местности и наличия источников питьевой воды. Линия стен не должна быть прямой. Античные теоретики рекомендуют очень причудливые формы, однако на практике это применялось видимо нечасто. Широко использовалось тенальное начертание стен (тупым углом внутрь). Также встречаются варианты расчета высотных характеристик стен (куртин) – высота куртин должна быть в два раза больше их ширины. Все же пилообразные очертания имеют сохранившиеся стены на о. Самофракии, один из участков стены города Колофона и некоторые другие. Стены и башни имеют в разных этажах многочисленные бойницы (thyrides) как для отдельных стрелков, так и для метательных орудий; бойницам придается уклон с таким расчетом, чтобы было возможно обстреливать противника, находящегося вблизи от основания стены. Большое значение имело также надлежашее оборудование вынесенных вперед укрепленных линий (proteichismata). В одних случаях это были настоящие каменные стены, в других – палисады, создававшие прикрытие для выдвинутых вперед частей гарнизона и метательных орудий.

Филон Византийский дает следующие рекомендации:

- относительно способов защиты входов – «приемы, при помощи которых можно заставить осаждающих подставить под удары неприкрытую щитом сторону тела»;
- обустройство вылазных калиток;
- укреплять куртины путем закладки в стены деревянных брусьев;
- башни строить без связи с массивом стены, однако далее – чтобы увеличить сопротивляемость таранам следует усилить связь башни со стенами при помощи скреп из свинца;
- стены должны быть не ниже 9 м и не тоньше 4,5 м;
- широкие рвы.

Флавий Вегетий Ренат говорит следующее:

- надо выстраивать внутри города две стены, затем земля, которая вынимается из рва, засыпается между стенами и утрамбовывается.

Витрувий (глава 1, книга 5) достаточно подробно описывает процесс возведения городских стен, принципы расположения башен, конфигурацию стен и башен, габаритные размеры, дополнительные земляные преграды [6, с. 18-19]. Достаточно значимым вопросом в области фортификации является строительство портовых сооружений – удобные гавани всегда были стратегически важными объектами, и их защита была необходима. Портовые сооружения практически не дошли до нашего времени вследствие, в первую очередь, природных факторов. Поэтому так важны сведения древних авторов, позволяющие составить представление о защите городов со стороны моря. Фукидид описывает защитные сооружения в Сиракузской гавани:

Сиракузяне устроили ограждение на море перед старыми корабельными стоянками с той целью, чтобы корабли их стояли на якоре за ограждением и афиняне при наступательном движении не могли вредить им.

Особенно опасна была подводная часть ограждения. Некоторые сваи вбиты были так, что они не поднимались над водой, а потому подплывать к ним было опасно, и всякий неосторожный корабль наткнулся на них, как на подводный камень. [3, с. 118]. Аппиан, Гражданские войны:

Залив, как велик он ни был, Антоний обложил сильными укреплениями, равно как и острова, находящиеся в этом заливе [3, с.118-119].

Витрувий дает важные сведения о принципах строительства портов, однако рассматривает только удобство стоянок и защиту от бурь, не касаясь функции обороны: «Если не окажется удобного от природы места для защиты кораблей от бурь, то надо поступить таким образом. Если в этих местах не помещает никакая река, но только с одной стороны будет бухта [место для стоянки], то тогда с другой стороны надо [искусственно] соорудать молы или из камней или насыпями и таким образом устраивать ограды гаваней», и т.д. [6].

Отдельно встречается описание различных военных построек специфического назначения. К ним относятся арсеналы. Что такого рода склады считались делом первостепенной важности, явствует из некоторых наставлений Филона, который рекомендует иметь в городе годовой запас зерна, а кроме того вино, масло, лук, горох, бобы, сыр, просо, мак, соленое и сушеное мясо. Он указывает при этом способы хранения этих запасов, предусматривая два рода складочных сооружений: одни – типа силосов, вырытые в земле, другие – выполненные в виде наземных построек. И в том и в другом случае Филон советует принимать меры против заплесневения и гниения продуктов; особое значение он придает хорошей вентиляции. Филон перечисляет все то разнообразное военное имущество, которое следует накапливать и хранить в ожидании военных действий: луки, стрелы, копья, щиты, стрелометы и камнеметы; запасы железа, бронзы, свинца, смолу, серу, веревки разной толщины, тетивы из сухожилий животных, бревна, водоросли (служившие для набивки мешков, предназначенных смягчать удары камней и таранов), паклю, факелы, лампы, фонари, огнеметы, колеса с серпами, и т.д.

#### **Отражение литературной традиции в материальных памятниках.**

С.Б. Буйских отмечает, что в Северном Причерноморье открыты многочисленные и яркие памятники античного фортификационного искусства, полная и всеобъемлющая систематизация которых под углом зрения античной военно-инженерной теории и практики не проводилась [5].

Изложим основной фактический материал по оборонной архитектуре [2, 4].

В 5-4 вв. до н.э. северо-причерноморские центры обнесены оборонительными линиями. Судя по имеющимся данным, особенностью фортификационных линий этого времени являлось отсутствие рвов и валов. Основу обороны составляла система стен и башен. Каменные стены сооружались трехслойные, внутренний слой – бут на глине. Наружные фасы выкладывались по однорядной постелистой ложково-тычковой системе из прямоугольных плит и блоков, рустованных по фасаду. Фундаментная часть – из уложенных постелью плит, выходящих на фасад

тычками. Фундаменты доводились до материка, по скале делалась подтезка.

Башни располагались в местах поворота оборонительных стен, либо при значительной протяженности прямых участков обороны. При этом учитывалась возможность обеспечения фланкирующего обстрела (с башен вдоль куртин). Башнями обычно фланкировались городские ворота. Башни в плане были в основном прямоугольные, известны круглые, полукруглые (в форме подковы). Высота башен превышала высоту куртин. Система кладки куртин соответствовала кладке башен.

В эпоху эллинизма в планировке города учитывался стратегический фактор. Судя по рекомендациям древних авторов, планировка подчинялась задаче максимально затруднить взятие города неприятелем. Оборонительные линии имели не менее двух ворот и вылазные калитки (калитка во фланг предвратной территории). Явно выраженный акрополь с укреплениями отсутствует. Прослеживается наличие перибола. Используемый тип ворот – с предвратным двором или камерой, встречаются отверстия для запорного бруса, пазы для катаракты. Толщина стен на разных памятниках различна (для Херсонеса – 3-4,5 м). Длина куртин, как и ранее, зависела от условий рельефа и необходимости обеспечения фланкирующего обстрела. Кладка стен – «кордон на ребро, плита на образок», применение большегабаритных плит – уступает в случае применения стенобитных орудий. Однако в этом случае возводится вторая линия укреплений.

В первые века н.э. отмечается строительство цитаделей, наращивание дополнительных поясов кладки (противотаранных поясов –?). Система стен и башен дополняется периболоми проейхизмой, либо рвом с напольной стороны.

Все выше изложенное соответствует рекомендациям древних авторов. Среди нерешенных вопросов остаются – кровли и завершения башен и стен, перекрытие больших проемов (ворот), высотные характеристики.

**Выводы.** Оборонительные сооружения – один из наиболее значимых элементов в структуре и образе древнего города. Для древних памятников основной проблемой является нарушенная, фрагментарно сохранившаяся линия обороны, что мешает восприятию ансамбля укреплений в целом. Разрозненность сведений по отдельным участкам обороны также создает трудности в воссоздании целостной картины. Для выполнения графической реконструкции оборонительных сооружений и уточнения отдельных узлов помимо аналогов возможно использование литературной традиции. Рекомендации древних авторов вполне соответствуют принципам возведения сохранившихся остатков сооружений. Это говорит о сложившихся традициях фортификации, имеющих однако свои региональные особенности (о которых тоже упоминает, в частности, Витрувий). Вопросы высотности построек, завершений и конструкций перекрытий и кровли могут быть решены косвенным образом, исходя из сведений о применявшейся в то время осадной технике, тактике ведения боя и осады, что может лечь в основу дальнейших исследований.

#### Литература:

1. Александрович С.С. Источники по истории древнегреческой полиоркеттики / С.С. Александрович // Крыницзнауства і спеціальня гістарычныя дысцыпліні. Вып. 2 / Рэдкал.: С.М. Ходзін (адказ.рэд.) і інш. – Мн.: БДУ, 2005. – С. 136-144.
2. Антонова И.А. Рост территории Херсонеса (по данным изучения оборонительных стен) // Античная древность и средние века. – Свердловск, 1990. – Вып. 25. – С. 8-25.
3. Архитектура античного мира : [сборник] / сост.: В. П. Зубов и Ф. А. Петровский. – Москва : Издательство Академии архитектуры СССР, 1940. – VIII, 519 с. : ил. ; 27 см. – (Материалы и документы по истории архитектуры). – Библиогр.: с. 514. – Указ. антич. авт.: с. 511 – 512. – 2 000 экз. – (в пер.)
4. Буйских А.В. Пространственное развитие Херсонеса Таврического в античную эпоху // МАИЭТ. – Supplementum. – Вып. 5. – Симферополь, 2008. – 424 с.
5. Буйских С.Б. Проблемы изучения региональных школ античной фортификации Северного Причерноморья // сборник VII Донская археологическая конференция «Проблемы археологии Юго-Восточной Европы» (Ростов-на-Дону, 22-26 ноября 1998 года). Тезисы докладов.
6. Витрувий. Десять книг об архитектуре. Перевод на английский Ф. Гранджер (Vitruvius. On Architecture. London, 1931), перевод на русский Ф. А. Петровского (Витрувий. Десять книг об архитектуре. М.: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, 1936).
7. Мишулин А. К вопросу о греческих полиоркетиках // ВДИ, 1940, № 3-4, стр. 385.
8. Шуази О. История архитектуры: Пер. с франц. – Изд. 2, испр. и доп. – М.: Изд-во Всесоюз. Акад. арх-ры, Образц. тип., 1937. Т.1. – 631 с.