

ПРИНЦИПЫ ОСАДЫ И ОБОРОНЫ ГОРОДОВ В ПИСЬМЕННОЙ ПОЛЕМОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ

Искусство осады и обороны городов представляет собой не только один из самых важных, но и один из самых традиционных разделов военной науки. Начиная с самых ранних этапов развития человеческой цивилизации, города, выступавшие в роли важнейших административных, религиозных и экономических центров и концентрировавшие в своих границах значительные массы населения, в периоды военных конфликтов становились объектами ожесточенной вооруженной борьбы, от исхода которой в значительной степени зависела судьба военных кампаний. Обобщая практический боевой опыт, уже самые ранние военные авторы предложили своим современникам обширный комплекс как общих идей и принципов, так и конкретных способов и приемов ведения боевых действий вокруг городов – комплекс, заложивший основу военно-научных знаний в рассматриваемой области. Отдельные элементы этого комплекса получили развитие в позднейших памятниках военно-научной литературы – отчетливые следы углубленной проработки позднейшими теоретиками исходных постулатов могут быть прослежены вплоть до самого заключительного этапа всей полуторатысячелетней греко-римско-византийской полемологической традиции.

Характерно, что первое из всех сохранившихся до наших дней военно-научных сочинений посвящено именно проблемам обороны городов. Речь идет о трактате, принадлежащем Энею Тактику и написанном, по всей вероятности, сразу после 360 г. до н.э.¹ Сочинение тесно привязано к ситуации своего времени, характеризовавшейся ожесточенной междоусобной борьбой греческих полисов. Автор мыслит себя в положении военачальника, поставленного перед необходимостью организовать отпор вражескому нападению, не допустив при этом мятежей и заговоров внутри осажденного города. В соответствии с этой главной задачей в главах трактата достаточно подробно, с хорошим знанием дела, с многочисленными экскурсами в военную историю рассматриваются конкретные сюжеты, определяемые избранной проблематикой. Так, в трактате высказываются, в частности, рекомендации относительно распределения наличных сил по отдельным участкам городской стены, возведения дополнительных средств обороны улиц и городских площадей²; определяются способы несения патрульной и караульной служ-

¹ Начиная с XIX в. за трактатом закрепилось сокращенное латинское название “De obsidione toleranda”. Подробную справку об Энее и всех приписываемых ему сочинениях с указанием источников, общих и специальных исследований см.: Кучма В.В. Очерк античной военно-теоретической литературы // Военная организация Византийской империи. СПб., 2001. С. 14–17. Трактат Энея цитируется нами по изданию: Aeneas Tacticus, Asclepiodotus, Onasander (Works) / With an Engl. Transl. by Member of the Illinois Greek Club. London; New York, 1923. (Далее: Aeneas).

² Aeneas. I–X. P. 28–62.

бы, особенно в ночное время³, методы согласования опознавательных сигналов, условных знаков, паролей, приемов криптографии⁴; даются установки по отражению неприятельского штурма, включающие приемы борьбы с подкопами, зажигательными средствами и осадными механизмами противника⁵. На фоне этих весьма детализированных конкретных указаний, имеющих выраженный практический характер, достаточно определенно просматриваются и некоторые общие проблемы жанра, которые впоследствии будут привлекать внимание всех позднейших поколений военных писателей: методы заблаговременной подготовки города и всей страны к предстоящей осаде⁶, способы предварительной фильтрации той части населения, которой будет суждено оказаться в блокаде, а также вопросы снабжения этого населения продовольствием⁷, приемы эффективного противодействия вражеским диверсиям⁸ – одним словом, те глобальные проблемы стратегии и тактики обороны городов, которые характеризуют все многообразие этого специфического вида боевой деятельности.

III в. до н.э. открыл новый этап в развитии военной техники. Предшествующие походы Александра Македонского в страны с глубокими научно-техническими традициями (Финикия, Египет, Персия) дали толчок к формированию особой сферы военно-научных знаний, которая стала обозначаться термином *полиоркетика*. В широком смысле слова под ним понималась система приемов и способов осады городов, в более узком смысле – искусство изготовления осадных машин и механизмов. Несколько позднее от полиоркетики отделилась *фортификация*, предметом которой стали принципы строительства городских оборонительных сооружений.

Основоположником полиоркетики стал военный инженер Битон, чья деятельность относится ко второй половине III – началу II в. до н.э.⁹ Непреходящее значение Битона в развитии военной техники заключается в том, что он явился конструктором первых метательных механизмов так называемого *торсионного типа*, действие которых основано на использовании энергии скрученной тетивы. Известно, что использование принципа торсиона составляло суть всей военной техники на протяжении многих последующих столетий – вплоть до эпохи начала массового использования пороха в военном деле. Не случайно имя Битона упоминалось во многих трудах более поздних военных писателей – даже через двенадцать веков после его жизни.

Одним из первых фортификаторов древности был Филон Византийский (вторая половина III в. до н.э.). В своих трудах он решал вопросы рационального размещения башен на пространстве крепостной ограды, вычислял высоту, толщину, конфигурацию этих башен, обосновывал оптимальную мощность оборонительных стен, конструкцию их верхних ярусов (парапет, бойницы, зубцы), дополнительные меры их защиты (протейхизма, передо-

³ Ibid. XXII. P. 106–118; XXVI. P. 132–138.

⁴ Ibid. IV. P. 38–42; XXIV–XXV. P. 124–132; XXXI. P. 154–174.

⁵ Ibid. XXXII–XL. P. 174–198.

⁶ Ibid. VIII. P. 48.

⁷ Ibid. VII. P. 46; IX–X. 1–2. P. 50.

⁸ Ibid. XXIX–XXX. P. 148–154.

⁹ Справку об изданиях сочинений Битона см.: Dain A. Les stratégistes byzantins // TM. 1967. Vol. 2. P. 322–323.

вые форты). Филоном впервые был обоснован ряд положений по военно-инженерному оборудованию местности (рвы, валы, контрэскарпы и др.)¹⁰.

Во II–I вв. до н.э. появился ряд военно-научных трудов исторического характера, в которых было дано систематическое изложение основных достижений античного мира в области прикладной механики. Так, в трактате Герона Александрийского (именуемого также Героном Древним или Героном Механиком) был фактически воссоздан весь путь развития военной техники от ручного лука до машин торсионного типа; существенным было обоснование различий между орудиями настильной (катапульты) и навесной (петроболы) стрельбы. В труде Афиней Механика (I в. до н.э.) дана история изобретения и боевого использования не только метательных орудий, но и различных осадных сооружений (башни, буравы, мосты, лестницы, тараны, “черепахи” и др.); приведены также свидетельства о способах проведения саперных работ (в первую очередь подкопов).

Крупный вклад в историю античной полиоркеттики и фортификации внесло сочинение Марка Витрувия Поллиона “Десять книг об архитектуре”¹¹. Непосредственное отношение к военному делу имеет заключительная книга, особенно ее главы с X по XVI. Написанный по желанию императора Августа и датируемый 13–11 гг. до н.э., трактат Витрувия обобщил боевой опыт, накопленный в армиях македонского и эллинистического периодов. Так, глава XIII воссоздает историю изобретения и усовершенствования осадных орудий – от так называемого “барана” (простого бревна, раскачиваемого руками для удара в крепостную ограду) до весьма сложных сооружений – буравов, стенодолбителей (называемых “воронами” или “журавлями”), подъемных механизмов для восхождения на стену, подвижных башен различной мощности¹². Особое внимание уделяется “черепахам” и “гелеполам”, которые имели самое универсальное применение. Подробно описана гигантская восьмиколесная “черепаха”, сооруженная неким Гетегором Византийским: ее вес достигал 480 тыс. фунтов, а обслуживающий персонал насчитывал 100 человек¹³. Гелепола, построенная Епимахом из Афин, имела высоту 125 футов, ширину 60 футов и весила 360 тыс. фунтов. Защищенная сырыми кожами и полотнищами, сплетенными из волос, она выдерживала удар камня, выпущенного из баллисты, весом в 360 фунтов¹⁴.

Сочинению Витрувия была суждена долгая жизнь в истории полемологии. Важнейшей заслугой этого выдающегося военного инженера явилось впервые осуществленное им теоретическое обоснование торсионного принципа действия метательных орудий.

Значительное внимание проблемам полиоркеттики было уделено в творчестве Онансандра, писателя I в. н.э., автора знаменитого труда “Стратегикос”,

¹⁰ Характеристику военно-научного творчества Филона Византийского см.: Ibid. P. 323–324.

¹¹ Подробнее о сочинении Витрувия см.: Кучма В.В. Очерк античной военно-теоретической литературы. С. 20–21. Имеется русский перевод: Марк Витрувий Поллион. Об архитектуре. 10 книг / Пер. с лат. Г.П. Полякова, Н.Ф. Дератини, А.В. Мишулина. Ред. и введ. А.В. Мишулина. Л., 1936. (Далее: Витрувий).

¹² Витрувий. X. XIII. 1–8. С. 319–321.

¹³ Там же. X. XV. 2–7. С. 323–325.

¹⁴ Там же. X. XVI. 4. С. 326.

затронувшего практически все сферы военной науки¹⁵. В отличие от Энея Тактика, который рассматривал только проблемы обороны, Онасандр ведет речь исключительно об осадах¹⁶. Изложение первых полиоркетических сюжетов в трактате Онасандра осуществлено с нарушением логической последовательности. Фактически, он начинает с конца: глава XXXVIII “Стратегикоса” предостерегает военачальника от проявлений жестокости в отношении гарнизонов и мирных жителей тех городов, которые добровольно сдались на милость победителя – при этом подчеркивается, что это существенно не столько для судеб уже покоренных вражеских городов, сколько для других населенных пунктов, которым еще предстоит испытать невзгоды осады в будущем. Одновременно Онасандр развивает мысль о том, что следует всячески поощрять проявления измены и предательства во вражеской среде, отнюдь не утруждая себя какими бы то ни было морально-этическими соображениями и угрызениями совести¹⁷.

Дальнейшее изложение материала в полиоркетических главах “Стратегикоса” уже идет с соблюдением логической последовательности. Подступая к вражескому городу, следует перехватывать и задерживать всех, кто будет встречаться на пути, чтобы они не смогли оповестить горожан о приближении войска: фактор внезапности справедливо рассматривается Онасандром как важнейший залог будущего успеха. Значение этого фактора особенно возрастает в ситуации, когда город хорошо подготовлен к обороне, а у наступающих нет уверенности в подавляющем превосходстве своих сил¹⁸. Возвращаясь к данному сюжету в дальнейшем изложении, Онасандр указывает, что с захваченными следует поступать двояким образом: молодых и крепких можно будет использовать в качестве рабочей силы для производства различных осадных мероприятий, а слабых и немощных (включая женщин и стариков) лучше отослать в город: особой помощи его защитникам они не окажут, а скорее даже принесут им вред, поскольку заставят в будущем выделять на себя часть съестных припасов – последних же, как известно, никогда не бывает в избытке в условиях блокады¹⁹.

Начиная с главы XL, в трактате Онасандра излагается информация, касающаяся непосредственно тактики осадных действий. Прежде всего осаждающее войско должно обезопасить себя от внезапных вражеских нападений – с этой целью должен быть оборудован хорошо укрепленный лагерь, окруженный рвом и палисадом, а также предусмотрена система караульных постов, ведущих постоянное наблюдение за неприятелем²⁰. Под особым конт-

¹⁵ Пользуемся изданием “Стратегикоса”, которое вместе с трудами Энея Тактика и Асклепиодота помещено в публикации, указанной в примеч. 1 (далее: Onasander). Подробный анализ военно-научного творчества Онасандра был дан нами ранее. См.: Кучма В.В. “Стратегикос” Онасандра и “Стратегикон Маврикия”: опыт сравнительной характеристики // ВВ. 1982. Т. 43; 1984. Т. 45; 1985. Т. 46.

¹⁶ В связи с этим обстоятельством открывается возможность компаративного анализа встречных рекомендаций Энея и Онасандра по принципу “действие–противодействие”, который может дать весьма любопытные результаты. Некоторые примеры подобного рода см.: Кучма В.В. “Стратегикос” Онасандра и “Стратегикон Маврикия” ... // ВВ. 1985. Т. 46. С. 118–119.

¹⁷ Onasander. XXXVIII. 1–2. Р. 496–498.

¹⁸ Ibid. XXXIX. 2. Р. 502.

¹⁹ Ibid. XLII 9. Р. 524.

²⁰ Ibid. XL. Р. 504.

ролем должны находиться выходы из осажденного города – снаружи каждого ворот и калиток следует разместить специальные засадные отряды, которым надлежит принять на себя первый удар, когда противник решится на внезапную (чаще всего – ночную) вылазку²¹. Очень важно в этой ситуации не поддаваться панике, сохранить твердый порядок и дисциплину, не допустить никаких сбоев в управлении войсками – лучшим примером спокойствия и хладнокровия для своих подчиненных обязан служить сам военачальник²².

Предприняв меры по обеспечению собственной безопасности, нападающей стороне следует приступить к “правильной” осаде. Рекомендуется привести в рабочее состояние боевую технику (к числу ее образцов отнесены тараны, стеноломы, подъемные лестницы, осадные башни, “черепахи” и катапульты) и распределить ее по всей протяженности крепостной стены, чтобы дезориентировать противника относительно направления главного удара и заставить его распылить свои силы. Если противник сочтет, что первоочередную опасность для него представляют стеноломные и метательные орудия, и все свои силы бросит на борьбу именно с ними, тогда нападающие должны сделать свою основную ставку на лестницы, по которым ударные отряды осаждающих смогут проникнуть в город. Если, наоборот, основная масса защитников будет противостоять лестницам, следует сосредоточить усилия на разрушении крепостной стены – таким образом, попеременно меняя технологию своих наступательных действий, нападающая сторона сумеет обеспечить себе конечный успех²³.

Исключительно большое внимание уделено Онасандром проблеме организации непрерывности осадных действий. Он рекомендует разделить все войско на несколько частей (не менее трех). В то время, когда одна из этих частей будет действовать, остальные должны находиться на отдыхе – таким образом, попеременно сменяя друг друга в течение суток, эти подразделения будут держать осажденных в постоянном напряжении. Периодический отдых необходим и военачальнику, поскольку он тоже “не создан из камня и железа”; но на то время, которое он посвящает покою (а такой отдых не должен быть ни слишком частым, ни слишком продолжительным), командование осадой надлежит передать одному из его ближайших подчиненных²⁴. Что же касается защитников города, то они не смогут экономить свои силы аналогичным образом – находясь в напряженном ожидании неминуемой развязки, сознавая, что в случае малейшего ослабления собственных усилий их постигнет “страшная участь”, они будут не в состоянии организовать посменный режим своих действий, а потому “придут в бессилие от бдения и трудов” и в конце концов запросят пощады²⁵.

Онасандру известно, что те пункты обороны, которые горожане считают наиболее защищенными от природы, зачастую оставляются ими без особого внимания, и потому удар, нанесенный именно в этом направлении, представляется наиболее результативным. Для достижения конечного успеха оказыва-

²¹ Ibid. XLI. P. 504–506.

²² Ibid. XLII. 1–2. P. 506–508.

²³ Ibid. XLII. 3. P. 508–510.

²⁴ Ibid. XLII. 5. P. 516.

²⁵ Ibid. XLII. 4. P. 512–514.

ется достаточным проникновением в эти пункты даже небольшого количества боевых сил. Особый эффект достигается тогда, когда вместе с лазутчиками на стены поднимаются сигнальщики и трубачи – победными звуками своих горнов они окончательно деморализуют защитников. Доводя эту мысль до степени максимальной парадоксальности, Онасандр пишет, что в некоторых ситуациях лишь один-единственный трубач (причем безоружный) оказывается в состоянии овладеть целым городом²⁶.

Заключительные разделы “Стратегикоса” вновь посвящены действиям военачальника после успешного овладения осажденным городом. Главная рекомендация Онасандра опять-таки заключается в том, чтобы в отношении защитников города не предпринималось никаких репрессивных мер. Наказанию должны подвергаться лишь те, кто будет продолжать активное сопротивление с оружием в руках; в отношении всех остальных следует проявлять максимальную доброжелательность, руководствуясь при этом отнюдь не одними только соображениями филантропии, но и стремясь произвести соответствующее впечатление на будущих военных соперников²⁷.

Заканчивая характеристику полиоркетической концепции Онасандра, следует подчеркнуть, что она оказала значительное воздействие на позднейшую военно-научную традицию. Сильной стороной этой концепции являлась ее масштабность, проявлявшаяся в умении автора взглянуть на проблему с широких общетеоретических позиций, представить отдельные конкретные реалии органическими частями единого всеобщего целого. Причина именно такого подхода Онасандра к решению поставленных им перед собою проблем заключалась в базовой философской подготовке этого писателя – как известно, в единственном известном о нем письменном свидетельстве он именуется “платоническим философом”²⁸. Не случайно почти девять веков спустя полиоркетическая концепция Онасандра нашла столь живой отклик в “родственной душе” другого писателя-философа – императора Льва VI Мудрого, который в своем военно-научном сочинении воспроизводил рекомендации автора “Стратегикоса” весьма близко к оригиналу, а зачастую и почти текстуально.

Параллельно с развитием военной теории в сферах полиоркетики и фортификации шло накопление практического боевого опыта вооруженной борьбы вокруг населенных пунктов – опыта, который подвергался исследованию, обобщению и систематизации в таком специфическом варианте письменных памятников, как сборники так называемых *стратегем*. Термином *стратегемы* в его первоначальном смысле обозначались крупномасштабные боевые действия военачальников высоких рангов – стратегические маневры, направленные на достижение решающего превосходства над военным соперником. Но поскольку большинство из этих маневров традиционно строились на обманных, дезориентирующих неприятеля принципах и приемах, данным термином в обыденной армейской практике стали обозначаться различного рода военные хитрости, способные сыграть роль поучительных приме-

²⁶ Ibid. XLII. 7. P. 518.

²⁷ Ibid. XLII. 8. P. 518–522; 10. P. 524–526.

²⁸ См. об этом: Кучма В.В. “Стратегикос” Онасандра и “Стратегикон Маврикия”... // ВВ. 1982. Т. 43. С. 38.

ров для последующего подражания. Со временем в военно-научной традиции сложился особый жанр полемологических сочинений, представляющих собой систематизированные сборники военных хитростей, осуществленных великими полководцами древности. Двумя наиболее значительными трудами такого рода, имеющими одинаковое название “Стратегемы”, явились сочинения Секста Юлия Фронтин (конец I в. н.э.) и Полиэна (вторая половина II в. н.э.).

В трактате Фронтин²⁹ интересующая нас информация сосредоточена в книге III, составленной из 18 глав. Первые 11 из них касаются сюжетов, связанных с осадой, 7 последних посвящены оборонительной проблематике. В первой части книги помимо чисто военных рекомендаций, направленных на достижение превосходства над осажденными (dezориентация противника относительно времени и места решающего удара, ослабление его боевого духа, организация ложных отступлений и засад), Фронтином предложено несколько мер, предусматривавших ограничение доступа продовольствия и питьевой воды в осажденный город³⁰ – в этом отношении автор проявляет себя решительным сторонником идеи, согласно которой средства измора являются важнейшими дополнительными гарантиями конечного общего успеха. Естественно, что во второй части книги – там, где высказываются рекомендации по обороне своих населенных пунктов, Фронтин уделяет серьезное внимание мерам обеспечения собственной продовольственной безопасности. Одновременно им приведены несколько показательных примеров создания у противника ложного представления об изобилии продовольствия у осажденных, тогда как на самом деле те уже находились на грани голода³¹.

Труд Полиэна³², написанный ок. 161–162 гг. и посвященный совместно правившим императорам Марку Аврелию и Луцию Вету, имеет гораздо менее удачную структуру: в основу классификации стратегем здесь положены не стадии деятельности полководцев древности, а их национальная принадлежность. Вследствие этого пользование источником крайне затруднено: информация о принципах осады и обороны городов не сконцентрирована в каком-то определенном разделе трактата, а распределена по всему его тексту. Важно при этом иметь в виду и то обстоятельство, что Полиэн вполне осознанно строил свой труд на материалах весьма далекого прошлого, полностью игнорируя современный ему исторический опыт – в результате из 833 стратегем, изложенных в трактате, самые “новые” по времени их применения имеют не менее чем двухвековую давность.

²⁹ Общую характеристику трактата (с указанием изданий, общей и специальной литературы) см.: Кучма В.В. О некоторых спорных проблемах трактата Секста Юлия Фронтин “Стратегемы” // ВДИ. 1984. № 4. Пользуемся изданием: Frontin. Kriegslisten / Lateinisch und Deutsch von G. Bendz. B., 1963. (Далее: Frontin).

³⁰ Frontin. III. IV. 1–6. P. 136; III. VII. 1–6. P. 140–142.

³¹ Ibid. III XIV–XV. P. 154–156.

³² Справку о многочисленных (начиная с XVI в.) изданиях трактата и основной литературе см.: Dain A. Les stratégistes... P. 333–335. Новейшее критическое издание источника на русском языке: Полиэн. Стратегемы / Под общей ред. А.К. Нефедкина. СПб., 2002. (Далее: Полиэн).

Обобщающее систематическое изложение принципов осады и обороны городов, опирающееся на достижения предшествующей военно-научной мысли из всех сфер полемологических знаний, содержится в энциклопедическом труде Флавия Вегеция Рената “*Epitome rei militaris*”³³ – этой проблематике посвящены первые 30 глав книги IV названного трактата.

Прежде всего обращает на себя внимание оригинальный способ презентации материала, который используется Вегецием впервые: дав описание того или иного *осадного* мероприятия, автор тут же предлагает меры нейтрализации его с помощью *оборонительного* приема, вследствие чего адресат излагаемых в трактате рекомендаций попеременно ставится в позицию то атакующей стороны, то стороны, отражающей атаку. Такая методика “перебивки планов” (по схеме *действие–противодействие*) значительно оживляет описание, придает ему максимальную динамичность, способствует поддержанию внимания и интереса со стороны получателя информации.

Вегеций начинает с констатации того факта, что город как военный объект может иметь защиту либо естественную (расположение на возвышенности; защищенность болотом, берегом реки или моря), либо искусственную (с помощью рвов и стен), либо комбинированную – в этом последнем случае он становится особенно неуязвимым³⁴. Главная идея построения оборонительных сооружений должна быть основана на *принципе фланкирования*: изломанная линия крепостной ограды и выдвинутые вперед угловые башни должны обеспечивать поражение атакующего неприятеля метательным оружием не только с фронта, но и с флангов и почти с тыла³⁵. Что касается самой крепостной стены, то предлагаемая Вегецием ее конструкция является весьма оригинальной – по крайней мере, ни в предыдущей, ни в последующей военно-научной литературе подобных моделей больше не предлагается. На расстоянии 20 футов от главной оборонительной стены изнутри города должны быть сооружены еще две стены – одна более высокая, но все же не доходящая до верха основной крепостной ограды, а вторая более низкая. Пространство между стенами заполняется утрамбованной землей, вследствие чего образуются как бы ступени террасы, обеспечивающие быстрый и беспрепятственный подъем защитников на главную стену. Вегеций полагает, что сочетание прочности камня и вязкости земли придаст этой тройной конструкции такую мощность, которая окажется непреодолимой для вражеских осадных механизмов³⁶.

Особое внимание, по мнению Вегеция, следует уделить средствам защиты городских ворот от огня и таранов. В качестве дополнительной меры укрепления дверного полотна названа металлическая решетка (*катаракта*),

³³ Подробную характеристику трактата (включая проблемы его датировки, источников, структуры) см.: Кучма В.В. “Краткое изложение военного дела” Вегеция как синтез военно-теоретической мысли античности // Военная организация... С. 118–138. Пользуемся русским изданием: Флавий Вегеций Ренат. Краткое изложение военного дела / Пер. С.П. Кондратьева // ВДИ. 1940. № 1. (Далее: Вегеций).

³⁴ Вегеций. IV. 1. С. 280–281.

³⁵ Там же. IV. 2. С. 281.

³⁶ Там же. IV. 3. С. 281.

поднимаемая и опускаемая с помощью колец и канатов³⁷. Снаружи городских стен должны быть вырыты “очень широкие и очень глубокие рвы”, причем не сухие, а заполненные водой – по мнению Вегеция, именно такая конструкция рвов является лучшим средством борьбы с вражескими подкопами³⁸.

Существенным вкладом в военную теорию следует считать установленную Вегецием градацию двух основных способов осады: один из них основан на активных, наступательных действиях (*осада штурмом*), другой – на выжидательных, блокирующих (*осада измором*)³⁹. Поскольку заранее никогда не бывает известно, какой именно способ осады будет избран противником, необходимо в любом случае уделить самое серьезное внимание накоплению запасов продовольствия и фуража – все это должно быть транспортировано в город из ближайшей и отдаленной округи, чтобы оно не досталось врагу; то, что вывезти не удастся, рекомендуется сжечь. При этом скот не следует загонять в город – нужно сразу заготовить мясо, обеспечив его сохранность путем засолки. Что касается домашней птицы, то ее можно держать в городе и в период осады – она не требует больших расходов, а для питания больных будет совершенно необходимой. Большим подспорьем для осажденных окажутся городские фруктовые сады и огороды, поскольку кроме хлеба и мяса осажденным понадобятся и вино, и уксус, и яблоки. Особое внимание должно быть уделено обеспечению города питьевой водой – в трактате предложены различные варианты решения этой проблемы, включая использование естественных источников и дождевой воды, сооружение колодцев и цистерн, доставку питья с помощью водоносов и др.⁴⁰ Специально сказано о заготовке соли – в случае необходимости ее можно будет добыть из морской воды или морского песка⁴¹.

Все собранные продукты подлежат строгому учету и нормированию: с помощью “подходящих для этого людей” должно быть организовано распределение провианта “в достаточном для здоровья размере”. Вслед за Энеем и Онандром высказана рекомендация “изгнать за ворота города невоинственную по возрасту и по полу толпу жителей, чтобы голод не погубил вооруженных, которыми охраняются стены”⁴².

Решив продовольственную проблему, военное командование должно также позаботиться о накоплении в городе тех материалов и средств, которые имеют специальное военное предназначение – к их числу относятся асфальт, сера, смола, нефть, уголь, железо, дерево в необработанном виде, а также в виде балок и досок, камни для пращей и метательных машин, металлические гвозди в большом количестве⁴³. Особое внимание рекомендуется обратить на заготовку сырья, идущего на изготовление тетив для луков, таранов и баллист. Лучшими материалами подобного рода считались жилы животных, а также волос, взятый из грив и хвостов лошадей, но особенно – человеческий

³⁷ Там же. IV. 4. С. 281.

³⁸ Там же. IV. 5. С. 281.

³⁹ Там же. IV. 7. С. 281–282.

⁴⁰ Там же. IV. 10. С. 283.

⁴¹ Там же. IV. 11. С. 283.

⁴² Там же. IV. 7. С. 282.

⁴³ Там же. IV. 8. С. 282.

волос: при освещении этого последнего сюжета Вегецию пришла на память известная историческая легенда о римских женщинах, которые пожертвовали “украшением своей головы” для спасения защитников Капитолия в самый напряженный момент его осады неприятелем⁴⁴.

Покончив с характеристикой подготовительных мероприятий, Вегеций переходит к описанию сюжетов, уже непосредственно относящихся к осадным и оборонным действиям. Весьма здравой представляется мысль автора о том, что самым ответственным моментом обороны является отражение первого штурма⁴⁵. В него противник, как правило, вкладывает всю энергию своего наступательного порыва, мобилизует не только все наличные материальные ресурсы, но использует и все меры морального воздействия на осажденных, стремясь ошеломить их звуками труб, криками людей, звоном и блеском оружия, внушительным видом осадной техники. Если в этой критической ситуации защитникам города удастся сохранить самообладание, не поддаться растерянности и панике, в их сердцах возникнет и будет все более укрепляться уверенность в благоприятном исходе осады, и в ходе дальнейших событий результаты противостояния будут определяться уже не факторами страха и испуга, а реальным соотношением боевых сил, опытом бойцов и искусством командиров.

Штурмовые действия осаждающих должны проводиться с использованием самой разнообразной осадной техники. Перечислив основные полиоркетические механизмы⁴⁶, Вегеций в дальнейшем описании приводит их подробные технические характеристики⁴⁷. Естественно, что размеры осадных средств (высота таранных устройств, протяженность перекидных мостков, длина штурмовых лестниц и т.п.) должны находиться в прямой зависимости от высоты крепостных стен осаждаемого города. Вычислить же эту высоту можно различными способами, в том числе и бесконтактными методами измерения: наиболее приемлемым из них Вегеций считает способ вычисления по длине отбрасываемой тени, с помощью теоремы о подобии треугольников⁴⁸.

Следуя своей обычной манере, Вегеций одновременно с описанием действий осадных механизмов высказывает соображения относительно наиболее эффективных способов противодействия каждому из них⁴⁹. Особую ценность представляют рекомендации по боевому использованию передвижных осадных средств (башен и мериц борьбы с ними⁵⁰ — как известно, эти грандиозные сооружения, являющиеся шедеврами военно-инженерной мысли своего времени, в античную эпоху (особенно в период эллинизма) по праву считались самыми мощными средствами осадной техники. Подробно анализируется Вегецием и осадная артиллерия; особый интерес проявляется к зажигательным средствам, доставляемым к цели с помощью ручных и механических средств. Описание компонентов зажигательной смеси, известной нашему

⁴⁴ Там же. IV. 9. С. 282.

⁴⁵ Там же. IV. 12. С. 283.

⁴⁶ Там же. IV. 13. С. 283.

⁴⁷ Там же. IV. 14–16. С. 283–284.

⁴⁸ Там же. IV. 30. С. 288.

⁴⁹ Там же. IV. 22–23. С. 286.

⁵⁰ Там же. IV. 17–21. С. 284–286.

автору⁵¹, весьма близко к характеристике так называемого “греческого огня”, который будет изобретен несколькими столетиями позднее.

Что касается подкопов, то они могут быть использованы в двояком плане⁵². Если саперные работы удастся довести до успешного завершения, через подземные ходы отряды врагов смогут проникнуть внутрь города (для этого лучше выбрать ночное время), а дальше действовать по обстоятельствам – например, напасть на дома ничего не подозревающих горожан и посеять среди них панику; в конце концов, следует отворить изнутри крепостные ворота и впустить основные боевые силы, которые и довершат взятие города. Возможен и другой вариант использования подкопа: доведя его до крепостной стены, следует остановиться точно под фундаментом; после этого необходимо временно подпереть потолок подземной галереи деревянными балками, а затем разжечь под ними костер, используя хворост и другие легковоспламеняющиеся материалы. Когда опорные балки сгорят, произойдет внезапное обрушение участка стены – заранее подготовившись к этому моменту, следует осуществить прорыв штурмового отряда в город через образовавшийся пролом⁵³.

Непременным условием успешного осуществления всех осадных и оборонных мероприятий является соблюдение строжайшего порядка, недопущение даже малейших проявлений беспечности. Следует самым внимательным образом следить за неприятелем, не поддаваться на его уловки и хитрости – например, такие, когда враги имитируют прекращение осады и отводят свои силы от города. Если обороняющиеся поддадутся на этот обман и утратят бдительность, враги могут незаметно возвратиться (чаще всего это делается ночью) и внезапной атакой овладеть городом. Возможен и противоположный вариант: защитники города могут имитировать прекращение сопротивления и готовность к капитуляции, но когда осаждающие ослабят свои усилия, совершить внезапную вылазку, нанести поражение живой силе противника, сжечь или разрушить его осадную технику⁵⁴. Необходимо организовать тщательное наблюдение за всеми действиями противника – с этой целью должна быть развернута целая сеть наблюдательных постов, караулов и дозоров. Там, где недостаточно бдительности людей, рекомендуется использовать чутье собак, “которые по запаху чуют приближение врагов и лаем дают об этом знать”. Разумеется, в данном пассаже своего повествования Вегеций не мог не вспомнить и о гусях, которые “с наименьшей чуткостью своим криком дают знать о внезапных ночных нападениях. Поднявшиеся на крепость Капитолия галлы собирались навсегда уничтожить имя римлян, если бы разбуженный криком гусей Манлий не отразил их. Благодаря удивительной бдительности или счастью, тех людей, которым предстояло подчинить своей власти всю вселенную, спасла одна птица”⁵⁵.

⁵¹ Там же. IV. 18. С. 285.

⁵² Там же. IV. 24. С. 286.

⁵³ Рекомендованный Вегецием способ обрушения крепостной стены был известен с глубокой древности: в частности его подробное описание содержится в сочинении Аполлодора, знаменитого архитектора и инженера первой половины II в. н.э. См.: Греческие полиоркеттики (Аполлодор, Афинея, Аноним Византийский) // ВДИ. 1940. № 3–4. С. 396–397.

⁵⁴ Вегеций. IV. 26–28. С. 287.

⁵⁵ Там же. IV. 26. С. 287.

Однако, по мнению Вегеция, обороняющимся не следует впадать в уныние даже тогда, когда неприятельские отряды смогли проникнуть в город. Необходимо, сохраняя порядок и не поддаваясь панике, всеми силами и средствами продолжать активное сопротивление: “из окон и с крыш люди всякого возраста и пола” должны обрушивать на врагов “камни и все другие виды метательных снарядов”. Залогом успеха будет сохранение под своим контролем крепостных стен и башен, а также возвышенных позиций в черте города – если это будет обеспечено, у горожан будет сохраняться надежда на успех, поскольку “бесконечным числом примеров доказано, что враги, которые проникли в город, часто бывали уничтожены все до одного”⁵⁶.

Подводя общий итог своим рекомендациям, Вегеций подчеркивает, что все они построены, с одной стороны, на свидетельствах более ранних авторов, а с другой – на обобщении “недавнего опыта, вызванного необходимостью”⁵⁷. Можно утверждать, что сюжеты, связанные с осадой и обороной городов, были раскрыты в “*Epitome rei militaris*” гораздо более обстоятельно и детально, чем это было сделано в других памятниках полемологической литературы – все они, как предыдущие, так и последующие, значительно уступают трактату Вегеция по объему и степени детализации полиоркетических установлений. Что касается более поздних авторов, то они уже не стояли перед необходимостью создания обобщающих руководств с энциклопедическим охватом всех без исключения осадно-оборонных проблем – опираясь на результаты труда Вегеция, они находились в ситуации свободного выбора только тех сюжетов данного жанра, которые, по их мнению, нуждались в дополнительной проработке.

Ко времени Юстиниана относится военно-научное сочинение “О стратегии”, принадлежащее автору, имя которого осталось неизвестным⁵⁸. Интересующая нас информация сосредоточена в компактном разделе трактата, охватывающем главы с V по XIII. Отметим сразу, что в отличие от Вегеция, освещавшего принципы осады и обороны с одинаковой подробностью, Аноним всецело поглощен исключительно лишь оборонительными проблемами.

Обращает на себя внимание масштабный подход автора к решению указанных проблем: он начинает с анализа сюжетов, касающихся обеспечения безопасности не отдельных городов, а всей страны в целом. “Тот, кто намерен воевать с другими, – пишет Аноним, – должен прежде всего обеспечить безопасность собственной земли. Говоря о безопасности, я имею в виду безопасность не только одной лишь армии, но также и городов и всей страны вообще – [необходимо], чтобы никто из местных жителей не претерпел от врагов никакого урона”⁵⁹. Реализуя этот план, следует, во-первых, выдвинуть караулы и передовые посты, подготовить систему сигнальных огней, оборудовать так называемые *фруионы* – особые укрепленные пункты с раз-

⁵⁶ Там же. IV. 25. С. 287.

⁵⁷ Там же. IV. 30. С. 288.

⁵⁸ Подробная характеристика трактата была дана нами ранее. См.: Кучма В.В. “Византийский Аноним VI в.”: основные проблемы источников и содержания // ВВ. 1980. Т. 41. Пользуемся изданием: *The Anonymous Byzantine Treatise on Strategy // Three Byzantine Military Treatises / Text, Translation and Notes by G.T. Dennis. Wash., 1985. P. 1–136. (Далее: Anonymus).*

⁵⁹ Anonymus. V. P. 20. 6–10.

мещенными в них гарнизонами⁶⁰. Во-вторых, должно быть произведено дополнительное военно-инженерное укрепление населенных пунктов, которые могут стать объектами осады: эти меры предполагают строительство крепостных стен и протейхизм, а также оборудование оборонительных рвов, чтобы в случае войны под их защитой смогли найти свое спасение значительные массы мирного населения⁶¹. В-третьих, необходимо позаботиться об обеспечении обороняющихся оружием, соорудить на подступах к населенным пунктам частоколы, дополнительные рвы, ямы-ловушки, а также заготовить триболы⁶², заостренные колья и другие военно-инженерные средства⁶³. В-четвертых, следует предпринять некоторые меры стратегического характера, направленные на срыв вражеского вторжения в византийские владения (например, натравить на неприятеля враждебные ему соседние народы или продемонстрировать готовность самим вторгнуться на территорию врага)⁶⁴. Наконец, в-пятых, если боеготовность империи в данный момент недостаточна, рекомендуется вступить с противником в переговоры и попытаться закончить дело миром, даже если этот мир будет не вполне выгоден: “из двух зол выбирают наименьшее – в данном случае гораздо важнее уберечь нашу собственную землю, и поэтому состояние мира более предпочтительно по сравнению со всеми другими”⁶⁵.

Обширный раздел трактата (включающий главы X–XII) посвящен сюжетам, связанным с сооружением новых городов – в этих главах ощущается явное воздействие атмосферы грандиозного строительства юстиниановской эпохи. Однако Анонима интересует не вся проблема градостроительства в целом, а лишь ее военно-утилитарный аспект. Все указания по выбору места для будущего города должны исходить из основополагающего принципа – принципа безопасности этого объекта на случай войны. Именно под данным углом зрения должны решаться вопросы обеспечения города водой, предо-

⁶⁰ Ibid. VI. P. 22. 3–5. Три следующие главы трактата посвящены подробной характеристике названных трех компонентов общего стратегического плана. Так, в главе VII формулируются требования, которым должны соответствовать солдаты, несущие службу в караулах и передовых постах; высказываются рекомендации относительно наилучших мест размещения этих постов; даются советы по организации их защиты от внезапных вражеских нападений. Глава VIII сообщает в высшей степени интересные сведения по технологии передачи информации с помощью сигнальных огней. Глава IX содержит подробные установки относительно инженерного оборудования и боевого использования фрурионов, сооружаемых вблизи границ или на маршрутах вероятного передвижения неприятеля по византийской территории.

⁶¹ Anonymus. VI. P. 22. 6–10.

⁶² *Триболы* – металлические шарики с четырьмя шипами, у которых при любом их расположении хотя бы один шип всегда торчал вверх. Упоминания о них встречаются в трактате Вегеция, но не в той главе, которая посвящена осадам и оборонам городов: в первом случае триболы рассматриваются как элемент оборудования военного лагеря (Вегеций. III. 8. С. 264), во втором – как элемент защиты армии в условиях полевого сражения (Там же. III. 24. С. 277). Кстати, из этого второго пассажа следует, что время изобретения триболов Вегеций приурочивает к периоду войн римлян с Антиохом и Митридатом. Между тем в трактате Полиэна содержится свидетельство о том, что триболы применялись еще афинским полководцем Никием, современником Перикла (см.: Полиэн. I. 39. 2. С. 81–82), а позднее были использованы Александром Македонским в сражении при Арабелах (Гавгамелах) в октябре 331 г. до н.э. (Там же. IV. 3. 17. С. 152).

⁶³ Anonymus. VI. P. 22. 11–13.

⁶⁴ Ibid. VI. P. 22. 14–24.

⁶⁵ Ibid. VI. P. 22. 25–29.

вольствием, строительным камнем – если эти ресурсы достаточны, можно смело приступать к строительству, если же ресурсы ограничены или проблематичны, следует отказаться от таких замыслов⁶⁶.

Наилучшими местами для закладки новых городов (в особенности если речь идет о городах пограничных) Аноним считает “такие, которые находятся на высотах и окружены крутыми откосами, затрудняющими подъем, или такие, которые окружены или могут быть окружены крупными реками, отведение которых в другое место невозможно вследствие характера самой местности, или же, наконец, такие, которые расположены на узкой полосе суши, вдающейся в море или крупную реку, и соединены с материком лишь небольшим перешейком”⁶⁷.

В анализируемом трактате содержится гораздо более подробное, чем в предшествующей литературе, обоснование положения, восходящего еще ко временам Филона Византийского, согласно которому городские крепостные стены должны располагаться не ближе 30, но и не дальше 100 локтей⁶⁸ от береговой линии. Если расстояние будет меньше указанного минимума, то стена окажется уязвима для действий непосредственно с кораблей, оборудованных осадными башнями и механизмами; если же оно превысит установленный здесь максимум, то враги, не опасаясь обстрела со стен, смогут спокойно высадиться с кораблей, развернуть собственную метательную артиллерию и под ее прикрытием совершить нападение. Рекомендуемый же интервал “благоприятен для города и вредоносен для врагов: высаживаясь с кораблей, они потерпят значительный урон, а повернув назад и устремившись к своим кораблям, подвергнутся очень большой опасности. Поскольку их будут постоянно настигать стрелы и камни, метаемые со стен, они не смогут высадиться с кораблей и снова погрузиться на них столь же быстро, как если бы они нападали и возвращались по ровной местности...”⁶⁹

Впрочем, продолжает Аноним, “и город, расположенный на равнине, может быть укреплен благодаря мощности камня, соответствующему способу строительства, особой планировке и другим приемам, даже если при этом не придут на помощь реки, море или кручи”⁷⁰. Особое внимание при сооружении таких городов следует обратить на возведение крепостной ограды. При этом обращает на себя внимание тот факт, что рекомендуемые нашим автором показатели мощности главной оборонительной стены отличаются от параметров, установленных в предшествующей полиоркетической литературе. Если по свидетельствам Филона Византийского толщина стены должна составлять ок. 4,5 м, а высота – не ниже 9 м⁷¹, то Аноним первую величину считает достаточной в 5 локтей (ок. 3,1 м), тогда как вторую он определяет не менее чем в 20 локтей (ок. 12,5 м)⁷². Объяснение указанных расхождений

⁶⁶ Ibid. X. P. 30.

⁶⁷ Ibid. XI. P. 32. 3–9.

⁶⁸ *Локоть* (πῆχυς) – мера длины, равная 62,46 см. См.: *Schilbach E. Byzantinische Metrologie. München, 1970. S. 21.*

⁶⁹ Anonymus. XI. P. 32. 16–23.

⁷⁰ Ibid. XI. P. 32. 33–35.

⁷¹ См. об этом: *Болдырев А.В., Боровский Я.М. Техника военного дела и мореходства // Эллинистическая техника. Сб. ст. под ред. акад. И.И. Толстого. М.; Л., 1948. С. 309.*

⁷² Anonymus. XII. P. 34. 3–4.

может быть только одним: во времена Юстиниана мощност таранных сооружений существенно снизилась, а качество осадных средств (штурмовые лестницы, подъемные механизмы и т.д.) значительно повысилось по сравнению с соответствующими показателями эллинистической эпохи – в этих условиях изменившиеся критерии фортификационных сооружений стали естественной ответной реакцией на перемены, произошедшие в арсенале военно-инженерной техники.

По мнению Анонима, существенным средством усиления крепостной стены является форма оборонительных башен. Опираясь на рекомендации древних фортификаторов, предпочитавших строить башни на четырехугольном основании, а в верхней части придавать им многоугольную или круглую форму, Аноним предлагает сооружать башни в форме равностороннего шестиугольника, у которого задний угол будет срезан линией, параллельной общему направлению стены, а передний будет обращен навстречу осаждающим. “Внутренняя же поверхность башни должна быть цилиндрической; начинаясь от поверхности земли, она должна заканчиваться ровно на середине высоты сводчатым перекрытием, на котором размещаются солдаты, ведущие бой с осаждающими”⁷³.

Зубцы верхнего яруса крепостной стены должны иметь прямоугольную конфигурацию. Внутри этих зубцов следует оборудовать ниши глубиной не менее трех пядей⁷⁴, в которых могут отдыхать защитники стены, не создавая никому помех, но и сами “не рискуя быть затоптанными теми, кто проходит мимо”⁷⁵. Нижний ярус крепостной стены должен быть особенно прочным: на высоту до 7 локтей он должен быть сложен из крупных каменных блоков, прочно подогнанных друг к другу. Данной рекомендацией Аноним проводит идею так называемого *противотаранного пояса*, который в соответствии с идеей античной фортификации идеально было бы сооружать по всему периметру крепостной ограды, но при нехватке сил и средств хотя бы на самых ответственных участках обороны. Делать этот пояс более широким не имело смысла – необходимо было всего лишь превзойти высоту таранных механизмов противника, а эта высота, по свидетельствам военных инженеров древности (в частности того же Филона Византийского), обычно не превышала 7 локтей⁷⁶. Что же касается углубления этого пояса ниже поверхности, то высота подземного фундамента должна быть не менее 5 локтей (т.е. равняться ширине стены)⁷⁷.

Аноним разделяет мнение о том, что важным средством защиты города является *протейхизма* – дополнительная стена, воздвигаемая впереди основной ограды для укрепления наиболее ответственных участков всей линии оборонительных сооружений. Мощност протейхизмы обычно не была значительной ни по высоте, ни по толщине, поскольку данному объекту отводилась заведомо второстепенная роль – задержать на определенное время

⁷³ Ibid. XII. P. 34. 9–17.

⁷⁴ Пядь (πῦγμα) – мера длины, равная 23,4 см. См. об этом: Schilbach E. Byzantinische Metrologie. S. 19.

⁷⁵ Anonymus. XII. P. 34. 17–24.

⁷⁶ См. об этом: Бертье-Делагард А.Л. О Херсонесе. Раздел “Крепостная ограда” // ИИАК. СПб., 1907. Вып. 21. С. 141.

⁷⁷ Anonymus. XII. P. 34. 25–30.

живую силу и технику врагов, не позволить им сразу атаковать главную стену. Свободное пространство между протейхизмой и главной стеной носило наименование *перибола* – именно на этом пространстве, защищенном от обстрела противника, могло получить пристанище сельское население, “когда оно устремится из деревень под защиту стен, чтобы при этом не стеснить город”, а по возможности “самому принять участие в сражении с врагами”⁷⁸.

Перед протейхизмой Аноним рекомендует выкопать ров, ширина которого “должна быть не менее 40 локтей, а глубина должна превышать глубину оснований стен, чтобы враги, вознамерившиеся осуществить подземные подкопы под стену, были вынуждены отказаться от этого, поскольку они обнаружат себя, когда натолкнутся на ров. Землю, поднимаемую из рва, следует вынести в промежуток между стеной и протейхизмой и там разровнять, чтобы те солдаты, которые будут вести там бой, могли сражаться, поднявшись на [утрамбованную] площадку, удобную по высоте и ширине”⁷⁹. Впрочем, еще более надежными оборонительными средствами Аноним считает отвесные земляные откосы – они будут особенно целесообразны в тех случаях, когда город размещается на каких-то возвышенностях. Данную меру, предлагаемую Анонимом, следует расценить как достаточно оригинальную: она, по его собственным словам, является реминисценцией реальных событий, в которых он в свое время принимал непосредственное участие. Рекомендуется, отступив от стен на 30 или 40 локтей, вырубить в склонах холмов отвесные откосы, а образовавшуюся землю, которая должна оставаться рыхлой, следует сгрудить у основания этих откосов. В результате перед наступающим врагом возникнет двойное препятствие: ему придется сначала преодолевать вязкую насыпь, а затем отвесный откос высотой не менее 3 локтей. По справедливому мнению Анонима, преодоление таких препятствий отнимет у врага больше сил, чем форсирование обычных крепостных рвов⁸⁰.

Покончив с рекомендациями относительно средств обороны вновь возводимых городов, Аноним посвятил следующую (XIII по общей нумерации) главу способам их защиты от осадных действий противника. Главное внимание защитников города (особенно на ранних стадиях осады) следует уделять нейтрализации действий осаждающих, направленных на разрушение оборонительной стены. Подойдя к ее фундаменту с помощью подкопа, осаждающие обычно применяют способ, подробно описанный в трудах Аполлодора и Вегеция. Следовательно, первостепенная задача осажденных должна состоять в своевременном обнаружении подкопов. Анониму известно, что начало подкопа маскируется либо нагромождаемой землей, либо специальными прикрытиями⁸¹. Важно при этом помнить, что враги обычно ведут подкоп не по прямой линии, а в косом направлении, стремясь дезориентировать горожан относительно того, к какому именно участку стены этот подкоп направлен. Лучшим средством противодействия этим маневрам Аноним считает сооружение особого окопа, который надлежит вырыть перед стеной на расстоянии

⁷⁸ Ibid. XII. P. 34. 31–36.

⁷⁹ Ibid. XII. P. 36. 38–46.

⁸⁰ Ibid. XII. P. 36. 48–56.

⁸¹ Еще со времен Энея было известно, что чаще всего начало подкопа маскировалось телегами, оглобли которых устанавливались под углом к поверхности земли; эти оглобли и служили каркасом прикрытия. См.: Aeneas. XXXVII. 9. P. 186–188.

не менее 10 локтей; глубина окопа должна быть равна глубине фундамента стены. Землю, вынимаемую при рытье окопа, рекомендуется ссыпать не у стены, а по внешнюю сторону окопа. Это будет выгодно сразу в двух отношениях: во-первых, образуемый из этой земли бруствер будет защищать строителей окопа от стрел противника; во-вторых, городская стена получит дополнительное укрепление, поскольку войско противника при штурме стены будет вынуждено преодолевать сначала насыпь, а потом и окоп⁸².

Когда вражеский подкоп будет перехвачен, следует уничтожить его строителей с помощью воды или дыма⁸³. Однако Аноним отдает себе отчет в том, что сооружение дополнительного окопа перед стеной потребует значительного времени, тогда как скорость продвижения подкопщиков может оказаться достаточно высокой⁸⁴. Поэтому рекомендуется вести периодические прослушивания участков земли перед стеной: следует, “припав к земле и приставляя к ней ухо то в одном месте, то в другом, воспринимать на слух шум, идущий из глубины”⁸⁵, а в дальнейшем, проведя более точные поиски⁸⁶, определить способы противодействия подкопщикам. При этом существенно, будут ли подкопщики перехвачены до подхода к стене или же нет: ведь если они только намереваются начать подкоп, мы сможем этого не допустить, а если они уже приступили к делу, мы сможем преградить им отход”⁸⁷.

Если, несмотря на усилия обороняющихся, какая-то часть стены все же окажется проломленной, Аноним рекомендует способ быстрого и надежного ремонта поврежденного участка: следует “быстро возвести изнутри по обе стороны от поврежденного отрезка стены особое сооружение, начинающееся от неповрежденного участка по одну сторону от пролома и заканчивающееся по другую сторону. Эта новая стена должна иметь форму треугольника, одна из сторон которого отсутствует, поскольку ее образует разрушенный участок стены. Таким образом, если даже враги проломают стену, они не смогут вслед за этим легко преодолеть новое сооружение. Ведь им не удастся

⁸² Anonymus. XIII. P. 38. 43–48.

⁸³ Ibid. XIII. P. 38. 28–35. В качестве одного из самых эффективных удушающих средств античные военные писатели рекомендовали использовать жженое перо (см.: *Болдырев А.В., Боровский Я.М.* Указ. соч. С. 309). В трактате Энея добавлено, что кроме воды и дыма в подкоп можно также пустить ос и пчел (Aeneas. XXXVII. 1–4. P. 184–186).

⁸⁴ По свидетельствам Полибия, в результате непрерывно организованной работы можно было в течение трех суток пройти под землей расстояние до 2 плетров (ок. 62 м). См.: *Болдырев А.В., Боровский Я.М.* Указ. соч. С. 308–309.

⁸⁵ Следует заметить, что прием, рекомендованный в аналогичной ситуации Энеем, представляется более совершенным: следует прикладывать к земле медный щит, прислушиваясь к его звучанию – там, где под землей будут производиться подкопные работы, щит начнет издавать особый звук. Характерно, что данный прием Эней называет уже давно известным и потому дает понять, что отнюдь не претендует прослыть его первооткрывателем (Aeneas. XXXVII. 6–7. P. 186).

⁸⁶ Один из приемов такого поиска еще задолго до Анонима был предложен Витрувием: в направлении вражеского подкопа следует вырыть встречные подкопы, развесить в них медные сосуды и по их различному звучанию определить точное направление вражеского подкопа (Витрувий. X. XVI, 10. С. 327). К сказанному следует добавить, что сама по себе идея встречных подкопов была еще до Витрувия известна Энею (Aeneas. XXXVII. 5. P. 186).

⁸⁷ Anonymus. XIII. P. 38. 35–42.

применить против него камнемётные машины или каким-то иным способом действовать изнутри него, находясь под обстрелом с обеих сторон стены”⁸⁸.

Обрисованный Анонимом способ ремонта проломленной крепостной ограды следует признать вполне оригинальным, поскольку в других полиорке-тических сочинениях подобной столь развернутой рекомендации не содержится. Следует обратить внимание на тот факт, что в данном случае дело не ограничивалось простым ремонтом: в конечном счете достигалось не просто восстановление прежней линии обороны, но и дополнительное усиление того ее участка, который, по всей видимости, первоначально был слабее остальных – как известно, объектом первоочередного воздействия осаждающих всегда являлись наиболее уязвимые пункты обороны.

Гораздо меньшей оригинальностью отличаются рекомендации Анонима относительно мер борьбы с осадной техникой противника. Подступившие к стене “черепахи” следует уничтожать огнем, лить на них горячую воду и расплавленную смолу, сыпать золу и негашеную известь, обрушивать различные тяжести (камни, деревянные балки и т. п.)⁸⁹. “Так поступали, – продолжает Аноним, – наши предшественники. Мы же можем прибавить к этому нечто новое, что позволяет противодействовать врагам более эффективно. Вот почему мы и хотим об этом рассказать”⁹⁰.

Сделав такое широковещательное и обязывающее заявление, Аноним далее пишет: «Когда мы увидим изготовившиеся [вражеские] “черепахи”, то первое, что нужно сделать – это определить, к какому именно участку стены они подойдут с наибольшей вероятностью, и там заранее развешать особые полотнища, изготовленные из волос, шерсти или льна, свободно спадающие сверху перед зубцами стены, имеющие максимально возможную длину и соответствующую ширину, способные защитить от метательных снарядов тех солдат, которые размещены на стене. Упомянутые полотнища крепятся сверху на зубцах колышками, а нижняя часть полотнища ниспадает на наружную поверхность стены... Если же полотнища заранее не заготовлены, нам необходимо воспользоваться вместо них постельными принадлежностями, которые горожане используют во время сна и которые можно без труда добыть»⁹¹.

Следует признать, что в приведенных сообщениях Анонима речь идет о вещах в общем-то весьма тривиальных и уже давно известных. Так, еще 900 лет назад Эней рекомендовал развешивать на уязвимых участках оборонительной стены буквально все, что попадает под руку: мешки, набитые мякиной, тюки с шерстью, сырые бычьи шкуры, надутые воздухом или чем-либо наполненные⁹² – последние вместе с кошмами предназначены, в частности, служить прикрытием от зажигательных снарядов противника. Что же касается полотнищ, упоминаемых Анонимом, то, по мнению Энея, они могут не только защищать стену, но и задерживать каменные ядра, которые можно будет собирать и в дальнейшем применять против врага⁹³. Об использовании в военных целях таких бытовых предметов, как циновки и киликийских

⁸⁸ Ibid. XIII. P. 38–40. 51–60.

⁸⁹ Приемы и способы, изложенные в данном сообщении Анонима, соответствуют, в частности, рекомендациям Энея. См., например: Aeneas. XXXII. 5–6. P. 176; XXXIII. 1–2. P. 180.

⁹⁰ Anonymus. XIII. P. 40. 69–71.

⁹¹ Ibid. XIII. P. 40. 72–90.

⁹² Aeneas. XXXII. 3. P. 176.

⁹³ Ibid. XXXIII. 8. P. 180.

ковров, было сказано и в “*Epitoma rei militaris*” – их применение, поясняет Вегеций со знанием дела, построено на принципе “гашения” тканью летящего снаряда: нелегко пробить то, “что качается и уступает удару”⁹⁴. В целом, следует признать, что изложенные Анонимом рекомендации, заявленные им как новые и оригинальные, таковыми отнюдь не являются; мало того, в ряде случаев свидетельства его предшественников по данному поводу могут быть оценены как гораздо более конкретные и более практичные⁹⁵.

Кроме постоянно висящих полотнищ Аноним рекомендует изготовить и передвижные сети, сплетенные из веревок толщиной в палец⁹⁶. Вынесенные перед стеной на удаление 2 локтей, такие сети должны надвигаться на такие участки, по которым неприятелями ведется прицельная стрельба из камнетных орудий (петробол). Встречая бросок камня, сеть должна защитить стену от разрушения⁹⁷.

Обезопасив стены с помощью указанных средств, продолжает Аноним, следует попытаться возвести перед стеной еще одно препятствие в виде дополнительного рва. Землю из этого рва рекомендуется свалить к стене, создав неудобную для подступа к ней “черепах” рыхлую земляную насыпь. Если такой ров выкопать не удастся, следует сбрасывать перед “черепахами” землю сверху со стен. Если же все усилия горожан оказались напрасными и вражеские осадные механизмы все же достигли крепостной ограды, необходимо, забросав эти машины соломой, хворостом или сухим тростником, поджечь их. Горючий материал должен добавляться постепенно; “пламя вспыхивает сильнее, вызывая наибольший страх, если в огонь подсыпать серу”⁹⁸.

Глава XIII трактата Анонима завершается описанием специальной машины по борьбе с вражескими осадными механизмами, в частности с “черепахами” и таранами⁹⁹. Принцип действия машины основан на использовании кинетической энергии тяжелого камня, который сначала возводится в верхнее положение с помощью веревок, переброшенных через деревянные блоки, а затем резко обрушивается вниз. Следует признать, что рекомендованная Анонимом машина представляет собой хотя и достаточно оригинальное, но весьма примитивное сооружение, не идущее ни в какое сравнение с конструкциями, разработанными в свое время выдающимися древнегреческими военными инженерами и механиками¹⁰⁰. Однако, возможно, именно в простоте предложенной Анонимом машины и состояло ее главное достоинство: ее сооружение не требовало специальных инженерных расчетов, большого расхода материалов и длительного времени на постройку – факторы, играющие весьма важную роль в напряженных условиях обороны.

Продолжение следует

⁹⁴ Вегеций. IV. 6. С. 281.

⁹⁵ Попытка разрешения сложившейся коллизии была предпринята нами ранее. См.: Кучма В.В. “Византийский Аноним VI в.”... С. 81.

⁹⁶ *Палец* (δάκτυλος) – наименьшая мера длины в античное и византийское время, равная толщине пальца и составляющая 1,95 см. См. об этом: *Schilbach E. Byzantinische Metrologie. S. 16.*

⁹⁷ Anonymus. XIII. P. 42. 115–120.

⁹⁸ Ibid. XIII. P. 40–42. 92–114.

⁹⁹ Ibid. XIII. P. 42. 121–135.

¹⁰⁰ См. об этом: *Kromayer J., Veith G. Heerwesen und Kriegführung der Griechen und Römer. München, 1928. Teil I, 5. Poliorketik* (раздел написан Е. Шраммом).