

*Н. А. Алексеенко, С. В. Дьячков*

## Требюше генуэзской крепости Чембало (XIV—XV вв.)

**В** 1992 г. мне посчастливилось вместе с В. И. Кадеевым осматривать раскопки в Балаклавском предместье — Кадыковке, где были обнаружены интереснейшие памятники римского времени: остатки сооружений, строительная керамика с клеймами, клад римских монет и т. п. Недавно «открытая» для посещения, тихая и уютная, октябрьская Балаклава произвела на меня сильное впечатление. После знакомства с итогами работы наших севастопольских коллег появилась возможность осмотреть живописные руины генуэзской крепости Чембало, которая расположена над входом в уникальную по своей красоте и защищенности бухту. Уже тогда возникла мысль о том, что не только в глубине бухты, но и на входе в нее должен быть «римский след». Поэтому, когда наша экспедиция завершила исследование т.н. «казармы» в Портовом районе Херсонеса (начатые в 60-х гг. В. И. Кадеевым), я согласился с предложением Н. А. Алексеенко начать совместные раскопки Чембало (с надеждой обнаружить таки «римское присутствие»). Однако в ходе раскопок наша экспедиция «увязла» в классическом, кондовом средневековье, о чем, впрочем, не жалею.

*С. В. Дьячков*

В 1999 г. Объединенная экспедиция Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина (С. В. Дьячков) и Национального заповедника «Херсонес Таврический» (Н. А. Алексеенко) начала исследование сооружений и укреплений «консульского замка» города св. Николая крепости Чембало<sup>1</sup>. В 2004–2005 гг. экспедицией были изучены строительные остатки и археологические напластования внутреннего пространства башни № 8, а также прилегающего к ней участка А. Башня расположена на крутом северном склоне горы Кастрон на высоте 57 м над уровнем моря, непосредственно под рейдовым пунктом наблюдения и безопасности плавания пограничной службы Украины в Балаклаве (рис. 1).

Результаты раскопок башни № 8 показали, что в «генуэзский период» своей строительной истории (XIV—XV вв.) башня входила в состав комплекса фортификационных сооружений «консульского замка». После захвата Чембало турками-османами в 1475 г. башня № 8, а также участки А и Б подверглись перестройке и стали использоваться для хозяйственных нужд. В «Книге путешествий» Эвлии Челеби отмечается, что в XVII в. на северном склоне горы лепились небольшие солдатские жилища, крытые черепицей<sup>2</sup>.



Рис. 1. Место проведения раскопок

В ходе работ 2005 г. на участке Б, примыкающего к башне № 8 с востока, была изучена куртина (стена 6), соединявшая, видимо, башни, прикрывавшие подходы к замку с севера. После удаления слоев 1 и 2 были раскрыты остатки стен 7 и 8, которые вместе со стенами 6 и 9 образовали помещение 3 (ок. 25 кв. м). Это помещение было сооружено в «османский» период истории Чембало (конец XV—XVII вв.). Следы опорных деревянных конструкций свидетельствуют о том, что помещение перекрывалось легким навесом. Все стены помещения 3 возводились на скале. Основная особенность стен 7, 8 и 9 помещения 3 заключается в том, что они были сложены преимущественно из каменных ядер (рис. 2).

Раскопки 2006 г. продолжили изучение помещения 3 и участка Б с целью извлечения запаса каменных метательных снарядов, сохранившихся в постройках «османского периода» на этом участке «консульского замка». Общая площадь раскопок в 2006 г. составила 75 кв. м.

На площади квадратов 2, 3, 4 участка Б были удалены слои 1–4. Слои 1 и 2 возникли в результате гравитационных процессов, естественного сползания грунта по склону горы, а также весьма активной строительной, ремонтной и хозяйственной деятельности на пограничном посту наблюдения.

Слои 3 и 4 (общая толщина — до 0,8 м), отложились в ходе перестроек, сооружения помещения 3 и хозяйственной жизни на этом участке в «османское»

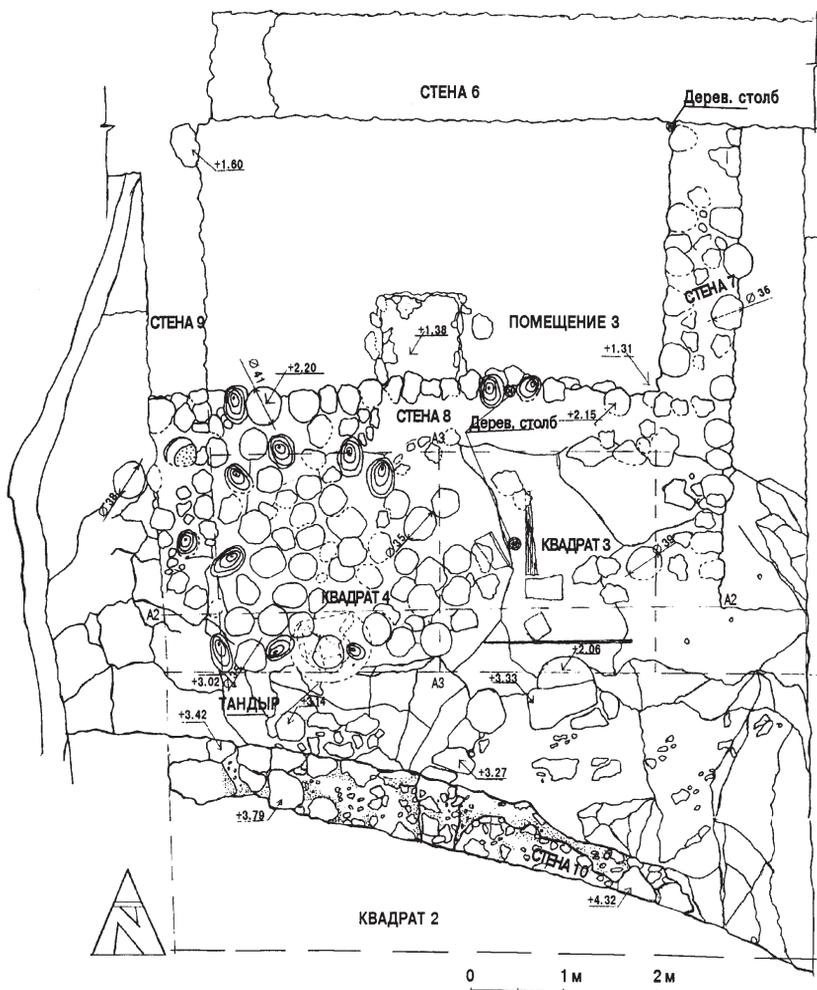


Рис. 2. Участок Б и помещение 3 (план)

время (XV—XVII вв.). Таким образом, слои собственно гунуэзского времени оказались нарушенными и переотложенными в результате поздней строительно-хозяйственной деятельности жителей Чембало. В заполнении слоев 3 и 4 сохранились отдельные артефакты гунуэзского периода: мелкие фрагменты черепицы, водопроводных труб, тарной и столовой (поливной) керамики XIV—XV вв. В этих слоях найдены обломки железных пластинчатых доспехов с заклепками (ширина — 4,5 см, длина — 6–8 см), а также неболь-

шой железный нож (общая длина 9,5 см; лезвие — 6,5 см, ширина лезвия 1 см) и миниатюрный, серебряный (?) пинцет (длина — 3 см), основание которого выполнено в виде головы птицы с колечком на конце клюва.

Площадь помещения 3 перекрывал плотный, хорошо утопанный глиняный пол, уложенный генуэзцами. Очевидно, ровная площадка за оборонительной стеной в османское время стала решающим фактором при выборе места для нового строительства. Впритык к южной стене (стена 8) в двух метрах от восточного угла помещения 3 был сооружен очаг (рис. 3). Он имел округлую форму около одного метра в диаметре и был обложен мелким и средним необработанным камнем. Камень обкладки уложили в виде квадратной рамки вокруг очага. Высота каменной обкладки очага достигала 0,15 м над уровнем пола. Камни обкладки скреплялись глиной зеленого цвета. Нижние камни обкладки запущены в пол помещения. Основание очага толщиной до 5 см выложили мелким морским камнем, смешанным с зеленой глиной. Как показали раскопки 2006 г., внутреннее пространство очага было заполнено плотно уложенными обломками чугунных пушечных ядер. Обломки ядер перекрывались слоем (2–3 см) плотной глины. Такая конструкция очага, вероятно, обеспечивала весьма высокую теплоотдачу. Возле очага обнаружена медная золотоордынская монета времен хана Джанибека (середина XIV в.)<sup>3</sup>.

На участке квадрата 4 в слое 3 за южной стеной помещения 3 было раскрыто беспорядочное нагромождение каменных ядер (36 снарядов), вероятно, перемещенных сюда во время сооружения стен помещения 3. Раскопки также выявлены спонтанно встречающиеся следы горения в основании



Рис. 3. Очаг в помещении 3

прискального слоя 4. На участках квадратов 3 и 4 мощность следов горения в отдельных местах достигала 1,5 см. Удаление слоев 1–4 позволило приступить к демонтажу стен помещения 3 и изучению каменных снарядов, послуживших строительным материалом при возведении этих стен.

В результате демонтажа стен 7, 8 и 9 и раскопок квадратов 2, 3, 4 было обранужено 200 метательных снарядов (табл. 1). Таким образом, в ходе раскопок участка Б, возле башни № 8 оборонительных сооружений «консульского замка» раскрыт внушительный запас ядер.

Табл. 1

Метательные снаряды крепости Чембало (XIV—XV вв.)

Камень	до 20 кг	до 30 кг	до 40 кг	до 50 кг	до 60 кг	до 70 кг	до 80 кг	свыше 100 кг	Всего
Мраморовидный известняк	24	38	44	16	12	7	5	1	<b>147</b>
Диорит (морской камень)	3		5	6	6	5			<b>25</b>
Известняк	4	8	6	3	1				<b>22</b>
Мрамор			1		1	4			<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>31</b>	<b>46</b>	<b>56</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>200</b>

Большинству снарядов придана сферическая форма, которая была идеальной для метательных машин, стрелявших по навесной траектории. Именно такие снаряды использовались в средневековых армиях от Франции до Китая. Известный китайский военачальник и чиновник XI—XII вв. Чэнь Гуй по этому поводу заметил: «Если вес снарядов одинаков, то их удары по предметам будут точными; если по форме они круглые, то будут лететь далеко»<sup>4</sup>.

Наиболее многочисленными были снаряды, изготовленные из местного камня — мраморовидного известняка розового цвета (табл. 1). Этот необычайно плотный камень тяжело поддается обработке. Каменотес обрабатывал камень мелкими небрежными сколами, придавая ему грубую сферическую форму (рис. 4, №№ 38, 104, 199). Добыча камня для изготовления снарядов в значительной мере осуществлялась, вероятно, на месте. Предполагается, что в седловине между двумя вершинами горы Кастрон находилась каменоломня, откуда камень поставлялся для строительных нужд крепости<sup>5</sup>. Таким образом, готовясь к отражению нападения противника, генуэзцы провели большую подготовительную работу. Как показывают экспериментальные исследования, даже грубое обтесывание 100-килограммового каменного ядра

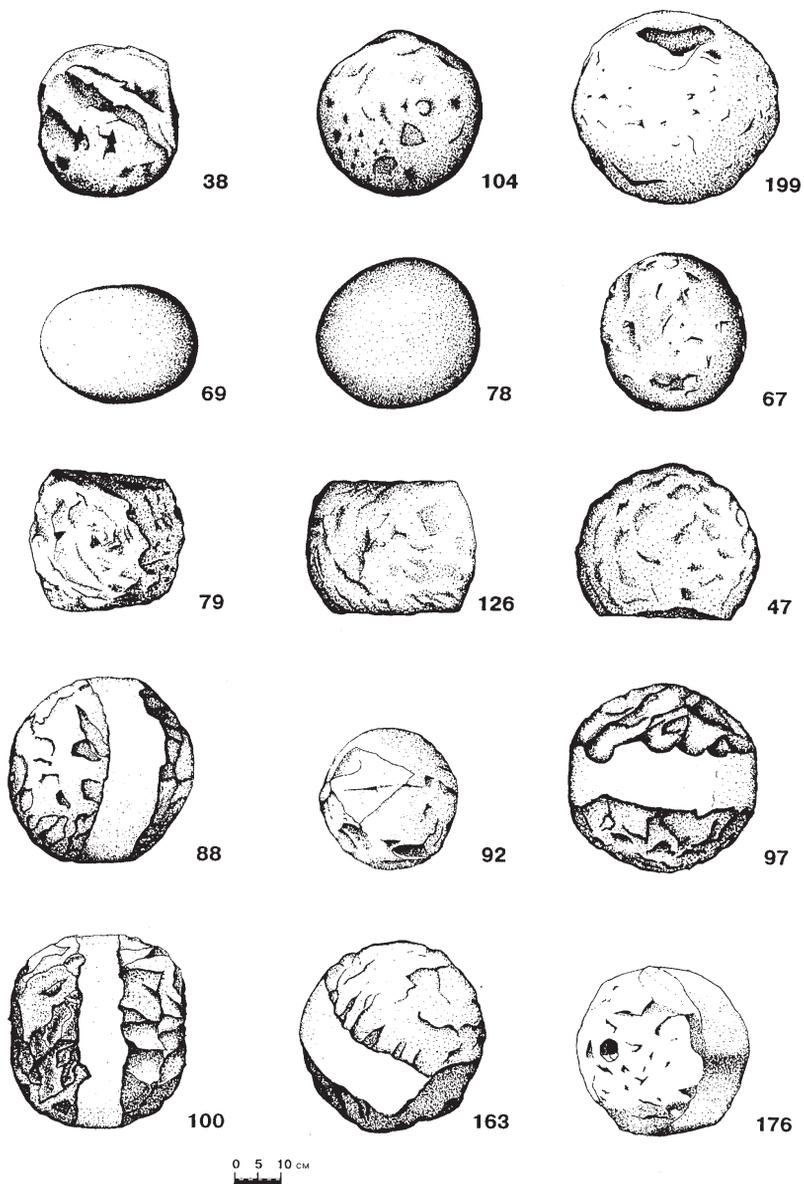


Рис. 4. Метательные снаряды из крепости Чембало

требует 5–6 рабочих часов<sup>6</sup>. В случае обработки местного мраморовидного известняка, усилий и времени затрачивалось, видимо, значительно больше. Некоторые камни были заглажены морем и, вероятно, доставлялись с берега.

В качестве метательных снарядов использовался также «морской камень» — диорит, идеально заглаженный и отполированный морем (табл. 1). Большинство камней-снарядов из диорита имеют яйцевидную, а также шаровидную форму и не нуждались в дополнительной обработке (рис. 4, №№ 69, 78). Диоритовые камни, обнаруженные среди «ядерного арсенала», хорошо известны по каменным пляжам Восточного Крыма (район Судака и Феодосии). Не исключено, что эти камни генуэзские мореходы использовали в качестве балласта. После полной погрузки судна в Чембало балластный камень оставался в порту, и ему находили другое применение.

Правильную форму шара имеют ядра, изготовленные из мягкого известняка белого цвета (табл. 1). Этот камень иногда называют «инкерманским» (рис. 4, № 67). В целом, выходы плиты алевроитового известняка на Гераклейском полуострове хорошо известны с античной древности. Этот камень широко применялся в строительном деле античных и средневековых городов и поселений. Известняковые ядра хорошо обработаны, поверхность камня была заглажена, на многих снарядах сохранились следы скарпеля.

Особый интерес представляют шесть снарядов, вытесанных из барабанов мраморных колонн (рис. 4, №№ 88, 92, 97, 100, 163, 176). Обтеска барабана колонны производилась с плоских сторон, поэтому сохранились полированные ободки колонн не тронутые каменотесом, что позволило достаточно точно установить их диаметр (табл. 1). Пять снарядов вытесаны из колонн, изготовленных из крупнозернистого мрамора серого цвета. Ядро № 88 изготовлено из фрагмента мраморной колонны желтоватого оттенка и по структуре камня заметно отличается от других мраморных ядер. Не исключено, что генуэзцы использовали руины большого сооружения античного или ранневизантийского времени, которое располагалось неподалеку, (вероятно, на месте нынешней Балаклавы) в качестве даровой каменоломни, добывая здесь подходящие камни из мрамора и известняка.

Общий вес снарядов превысил 7,5 тонн. Как видно из материалов таблицы 1, основную массу составляли снаряды весом от 20 до 70 кг с диаметром преимущественно 25–40 см. Заметным исключением является ядро № 199, изготовленное из мраморовидного известняка, вес которого составил 104,7 кг. Снаряды, видимо, неоднократно перемещались, на их поверхности имеются повреждения, многочисленные сколы, следы горения, 18 снарядов сохранились в крупных фрагментах. Следует подчеркнуть, что 65 % снарядов шаровидной формы имели одну или две плоских площадки, специально выте-

санных мастером (рис. 4, №№ 79, 126, 47). Вероятно, такое «усовершенствование» снаряда связано с более удобным размещением ядра в сумке пращи, и перемещением пращи со снарядом по направляющему желобу метательной машины.

В ходе раскопок средневековых памятников Крыма каменные ядра для баллист встречаются достаточно часто<sup>7</sup>. Однако снаряды для мощных метательных машин с навесной траекторией полета ядер в таком количестве обнаружены впервые.

Очевидно, что вблизи башни № 8, за куртиной была оборудована площадка, на которой установили достаточно мощную метательную машину типа требюше (trebuchet). Машины этого типа применялись в Европе, по меньшей мере, до середины XV в. включительно<sup>8</sup>. Например, что во время штурма Константинополя турками-османами в 1453 г., наряду с огнестрельной артиллерией, противоборствующие стороны использовали также метательные машины<sup>9</sup>.

Крепость Чембало располагала необходимыми техническими, сырьевыми и человеческими ресурсами для изготовления метательных машин. Известно, что уже в XIV в. на местных верфях строились большие корабли навы<sup>10</sup> — основной тип судов, предназначенных для транспортировки тяжелых грузов<sup>11</sup>. Таким образом, в крепости имелись соответствующие материалы и специалисты плотники, способные построить метательную машину. Вблизи площадки для требюше, вероятно, и был сосредоточен необходимый запас метательных снарядов.

В Германии такие машины называли «блидами», в арабских странах «манжаниками», на Руси «пороками» и «таранами» (рис. 5). Например, в 1234 г. в бою между русскими дружинами под Черниговом со стен города, по-видимому, участвовало орудие тяжелого типа:

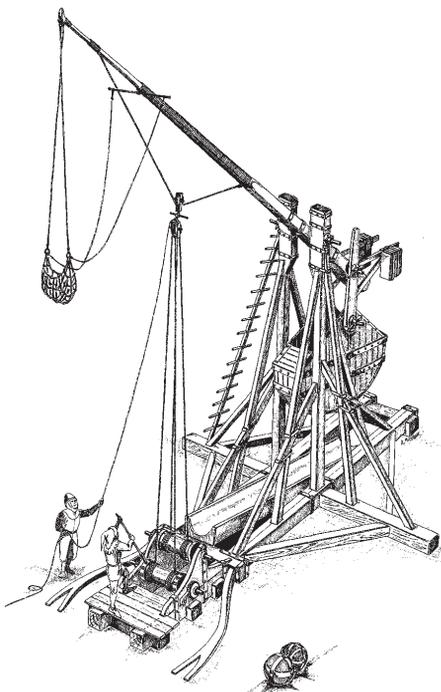


Рис. 5. Реконструкция большого требюше (по Michalek A. Wyprawy krzyżwe. Francuzi. — Warszawa, 2004)

«...меташа бо камнем полтора перестрела, а камень якоже можаху 4 мужи силнии подъяти»<sup>12</sup>. По мнению специалистов, достоинствами требюше были высокая точность и кучность в стрельбе снарядами 20–90 кг. Обычная дальность «выстрела» требюше составляла 150–180 м<sup>13</sup>. Современные реконструкции демонстрируют способность большого требюше с той же исходной позиции на расстояние в 160 м раз за разом попадать в мишень размером 5×5 м<sup>14</sup>. Машины типа требюше были эффективным средством разрушения крепостных сооружений противника. Тяжелые метательные снаряды, ударяясь в один и тот же участок стены, приводили к разрушению крепостной стены, башни или ворот замка, что облегчало проникновение во внутрь осажденного объекта. В этом плане весьма показательна находка скопления каменных ядер у стен немецкого замка Визбург летом 1985 г. Здесь найдены несколько десятков каменных ядер диаметром 30–35 см и весом до 76 кг, с помощью которых в 1291 г. была разрушена крепостная стена замка<sup>15</sup>.

Не менее эффективно использовали требюше и защитники средневековых крепостей. Метательные машины предназначались для «контрорудийной» борьбы и разрушения осадных сооружений противника. На миниатюре из генуэзской лицевой хроники 1227 г. (рис. 6) хорошо видно применение требюше защитниками итальянского города и осаждающими их немецкими войсками<sup>16</sup>. Крепостные требюше устанавливались на специальных площадках или на башнях крепостных сооружений (рис. 7). Судя по результатам инвентаризации, проведенной в 1202 г. французским королем Филиппом II

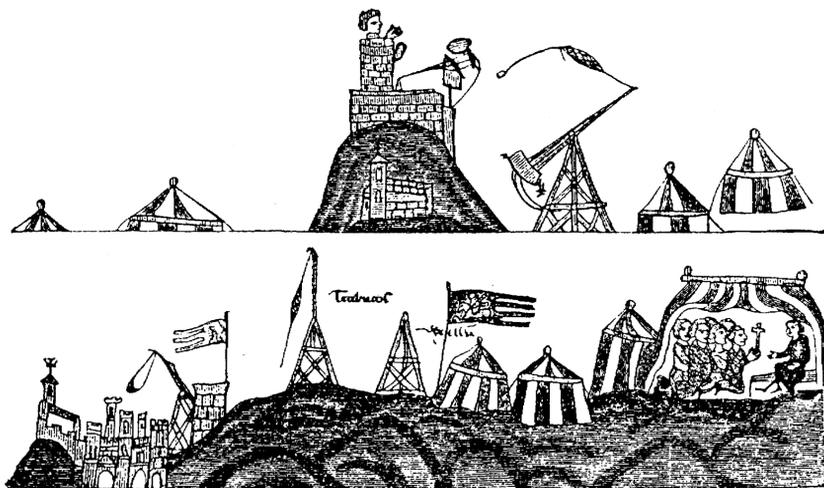


Рис. 6. Осада итальянского города  
(фрагмент миниатюры генуэзской хроники)

Августом, почти в каждом принадлежащем ему замке были установлены метательные машины этого типа<sup>17</sup>.

Впрочем, при использовании метательных машин в средние века противники проявляли изрядную изобретательность. Во вражеский лагерь метали необработанные камни, мельничные жернова, каменные катки, обломки памятников и надгробий. Иногда через оборонительные стены летели живые люди (пленные), отрубленные головы, трупы людей и животных и даже навоз (вероятно, в качестве «биологического оружия»). В 1346 г. во время осады Кафы войсками хана Золотой Орды Джанибека с помощью метательных машин ордынцы в город перебрасывали трупы людей умерших от чумы. В Кафе началась эпидемия, попытка генуэзцев спастись бегством принесла «Черную смерть» в Европу, которая в 1347–1349 гг. выкосила треть населения во многих европейских странах<sup>18</sup>.

Требюше, установленная на северном склоне у консульского замка в Чембало, видимо, предназначалась для борьбы с кораблями противника. Машина была способна доставлять каменные ядра четырех калибров на расстояние 150–200 м. Вероятно, под прицелом находилась заранее пристрелянная акватория бухты, как раз в тех местах, где судам приходилось выполнять сложные маневры, значительно замедляя ход (рис. 8). Очевидно, что 50-килограммовый снаряд, пущенный по навесной траектории с высоты 57 метров, безусловно, обладал огромной разрушительной силой. Таким образом, наши раскопки зафиксировали еще один прецедент, когда метательные машины использовались против кораблей противника. Так, известно, что во время штурма Константинополя в 1204 г. византийцы установили на его стенах камнеметные машины (*petraeiae*), поэтому крестоносцы были вынуждены

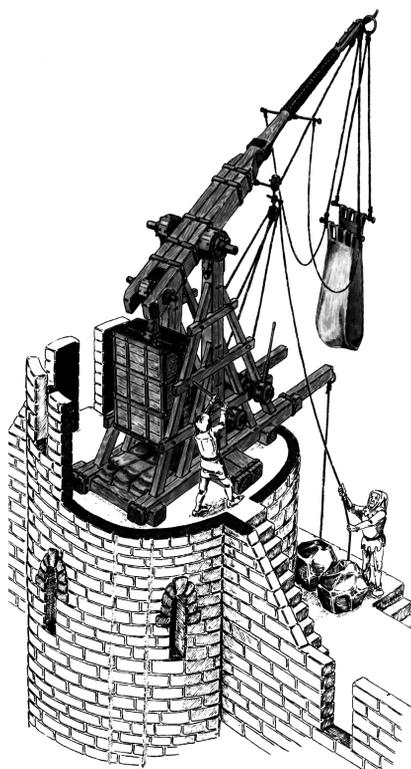


Рис. 7. Реконструкция крепостной метательной машины (по Michalek A. *Wyprawy krzyżowe. Francuzi.* — Warszawa, 2004)



Рис. 8. Предполагаемое действие метательной машины в Чембало

серьезно укреплять свои корабли. Участник штурма Робер де Клари пишет: «...венецианцы взяли доски, из которых строят дома, и, плотно их подогнав, покрыли настилем свои корабли, а потом взяли виноградные лозы и покрыли ими доски с тем, чтобы камнеметы не могли повредить кораблям и разнести их в щепы... А те, кто находились в башнях, отчаянно защищались и выбрасывали снаряды... причем каждый удар попадал в корабли, однако, они были так хорошо защищены дубовым настилем и виноградной лозой, что попадания не причиняли им вреда, хотя камни были столь велики, что один человек не мог бы поднять такой камень с земли»<sup>19</sup>.

Таким образом, мы получили первое убедительное свидетельство о применении больших метательных машин в средневековых крепостях юга Украины в качестве средства активной обороны. Покидая Чембало, генуэзцы, очевидно, сожгли машину. Дальнейшее изучение «ядерного» арсенала позволит значительно расширить наши представления об истории фортификационного искусства и военного дела генуэзцев в Крыму.

#### Примечания

<sup>1</sup> Дьячков С. В. Археологические исследования генуэзской крепости Чембало в 2000–2005 гг. // Древности–2005. Харьковский историко-археологический ежегодник. — Харьков, 2005. — С. 212–227.

- <sup>2</sup> *Книга* путешествий. Турецкий автор Эвлия Челеби о Крыме (1666–1667 гг.) /Пер. и ком. Е. В. Бахревского. — Симферополь: ДАР, 1999. — С. 31.
- <sup>3</sup> *Алексеенко Н. А., Гинькут Н. В., Дьячков С. В.* Отчет о раскопках площадки у башни № 8 (участок Б) «консульского замка» генуэзской крепости Чембало в 2005 году//Научный архив НЗХТ. — Д. № 3793 — 2006. — С. 53, № 33.
- <sup>4</sup> Цит. по: *Школяр С. А.* Китайская доогнестрельная артиллерия (Материалы и исследования). — М., 1980. — С. 154.
- <sup>5</sup> *Адаксина С. Б., Кирилло В. П., Мыц В. Л.* Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2003 году. — СПб; Симферополь, 2004. — С. 37.
- <sup>6</sup> *Уваров Д.* Средневековые метательные машины Западной Евразии//www.xlegio.ru. 2001.
- <sup>7</sup> *Карлов С. В.* Средневековая метательная артиллерия на Мангуп-Кале//Бахчисарайский историко-археологический сборник. Вып. 1. — Симферополь, 1997. — С. 341–358; *Мыц В. Л.* Генуэзская Луста и Капитанство Готии//Алушта и алуштинский регион с древнейших времен до наших дней. — Киев, 2002. — С. 157.
- <sup>8</sup> *Уваров Д.* Указ соч.
- <sup>9</sup> *Рансимен С.* Падение Константинополя в 1453 г. — М., 1983 — С. 77, 88, 90.
- <sup>10</sup> *Карпов С. П.* Регесты документов фонда Diversorum Filze Секретного Архива Генуи, относящиеся к истории Причерноморья//Причерноморье в средние века. Вып. 3. — М.; СПб., 1998 — С. 10, ASG AS 3021 DF 1, № 60/85.
- <sup>11</sup> *Карпов С. П.* Пути средневековых мореходов: Черноморская навигация Венецианской республики в XIII—XV вв. — М., 1994. — С. 20–21.
- <sup>12</sup> Цит. по: *Кирпичников А. Н.* Метательная артиллерия Древней Руси//МИА. — 1958. — № 77. — С. 18.
- <sup>13</sup> *Кирпичников А. Н.* Военное дело на Руси в XIII—XV вв. — Л., 1976. — С. 76.
- <sup>14</sup> *Hansen P. V.* Experimental Reconstruction of a Medieval Trebuchet//Acta Archaeologica. — Vol. 63. — 1992. — P. 189–268.
- <sup>15</sup> *Каминский В.* Баробаллисты//www.xlegio.ru. 2001.
- <sup>16</sup> *Hansen P. V.* Op. cit. — Fig. 4.
- <sup>17</sup> *Уваров Д.* Указ соч.
- <sup>18</sup> *Бергер Е. Е.* «Черная смерть»//СВ. 2004. Вып. 65. — С. 335; *Porter R.* The Greatest Benefit to Mankind. — L., 1999. P. 123.
- <sup>19</sup> *Клари Р. де.* Завоевание Константинополя. — М., 1986. — С. 51–52; 53.