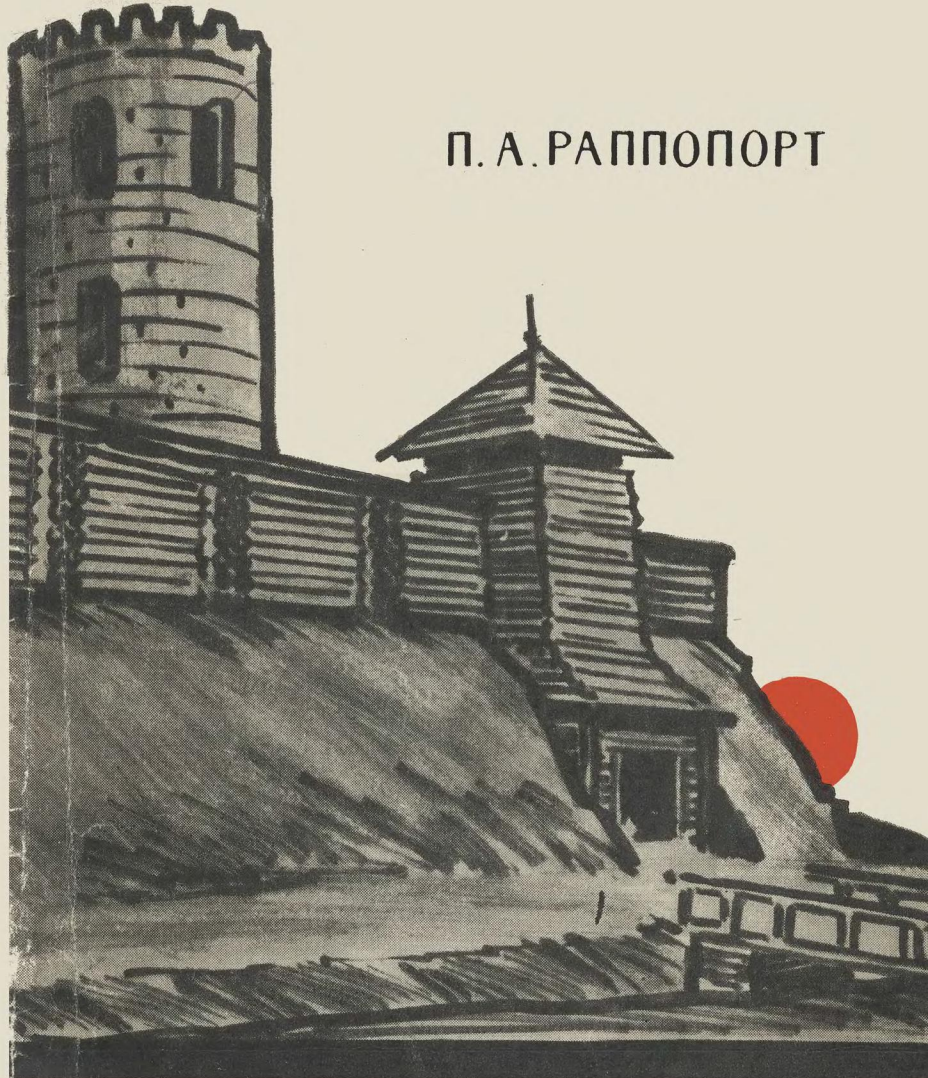


П. А. РАППОРТ



**ДРЕВНИЕ  
РУССКИЕ  
КРЕПОСТИ**

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ**



**Серия «Из истории мировой культуры»**





---

П.А. РАППОРТ

**ДРЕВНИЕ  
РУССКИЕ  
КРЕПОСТИ**



Издательство «Наука»

Ответственный редактор  
доктор исторических наук  
**Н. Н. ВОРОНИН**



**В** эпоху средневековья строительство оборонительных сооружений составляло видную отрасль архитектуры. Да иначе и не могло быть! Ведь от этого зависело существование значительной части населения. Столкновения между войсками отдельных феодалов были в ту пору повседневным, обычным явлением. Опасность грозила населению сел и городов не только во время вторжения иноземных войск, но и когда никакой «официальной» войны не было, при этом не только в пограничных районах, но и в центральных частях страны. Военные действия тогда редко имели широкие масштабы; в них, как правило, участвовали очень небольшие армии, но зато эти военные действия происходили почти непрерывно, и жизнь мирного населения постоянно была под угрозой.

Потому-то крепостные сооружения и приобретали в эпоху средневековья такое большое значение. Само социальное положение феодала как представителя господствующего класса определялось тем, что он владел не только землей, но и укрепленным замком, позволявшим ему подчинить окрестное население и не бояться столкновений с войсками соседних феодалов. Замок — одновременно жилище феодала и крепость — одно из характернейших явлений феодальной эпохи. Но укрепления строили не только отдельные феодалы. Мощные крепости сооружала центральная власть раннефео-

дального государства; они защищали также и все средневековые города.

Подобная картина, хотя в совершенно различных формах, характерна не только для европейского, но и для восточного средневековья. Так было и на Руси. Слово *город* в древнерусском языке означало укрепленное поселение в отличие от *веси* или *села* — неукрепленной деревни. Поэтому *городом* называли всякое укрепленное место, как город в социально-экономическом значении этого слова, так и собственно крепость или феодальный замок, укрепленную боярскую или княжескую усадьбу. Все, что было окружено крепостной стеной, считалось *городом*. Более того, вплоть до XVII в. этим словом часто называли сами оборонительные стены.

В древнерусских письменных источниках, особенно в летописях, имеется огромное количество упоминаний об осаде и обороне укрепленных пунктов и о строительстве крепостных сооружений — *городов*. Несомненно, что они играли очень важную роль в истории русского народа. И совершенно естественно, что интерес историков к древнерусским крепостным сооружениям проявился уже очень рано. В 1858 г. вышел в свет I том работы Ф. Ласковского «Материалы для истории инженерного искусства в России» — первая попытка общего обзора истории древнерусского военно-инженерного искусства. Работа эта для своего времени была выполнена на высоком научном уровне. Автор широко использовал письменные источники и большое количество графического материала из военно-инженерных архивов. Казалось, что в последующих работах истории древнерусского военно-инженерного искусства должна была получить еще более детальную и яркую разработку. Однако все авторы, писавшие на эту тему во второй половине XIX и даже в первой половине XX в., в основном лишь повторяли выводы Ф. Ласковского. Его работа оказалась, таким образом, непревзойденной новыми исследованиями почти в течение целого столетия. Это объясняется тем, что Ф. Ласковский с большой полнотой использовал письменные источники. С того времени их фонд вырос незначительно; источники же вещественные, археоло-

гические, как правило, в исследованиях не использовались.

Между тем основным источником для изучения древнерусских крепостных сооружений должны служить сами остатки этих укреплений — городища. Военные историки их совершенно не учитывали, а археологи, изучавшие городища, рассматривали их лишь как остатки древних поселений, мало интересуясь военно-инженерными сооружениями.

Чтобы изучить историю древнерусского военно-инженерного искусства, было необходимо объединить для решения общих военно-исторических задач тщательный анализ письменных источников с археологическим и историко-архитектурным исследованием остатков древнерусских оборонительных сооружений. Такая задача впервые была сформулирована на археологическом совещании в Москве, состоявшемся в 1945 г. С тех пор археологи провели раскопки наиболее важных памятников древнерусского военного зодчества, таких, как укрепления Киева, Москвы, Владимира, Новгорода и др.; обследовали значительную часть древнерусских городищ и на некоторых из них выяснили конструкции оборонительных валов. На основе марксистской методологии удалось связать развитие древнерусского крепостного строительства с общеисторическими процессами и социальными изменениями в жизни русского народа.

Конечно, многие важнейшие памятники древнерусского военного зодчества еще и теперь не затронуты изучением, многие вопросы скорее только поставлены, чем решены, однако в результате исследований последних лет удалось с большой полнотой вскрыть общие закономерности развития древнерусского военно-инженерного искусства. Настоящая книга и является попыткой представить в сжатой форме общую картину его истории.



## ДРЕВНЕЙШИЙ ПЕРИОД



**В**опрос о том, когда славяне появились на территории, где позднее сложилось Древнерусское государство, до сих пор окончательно не решен. Некоторые исследователи считают, что славяне являются исконным населением этой территории, другие полагают, что здесь обитали неславянские племена, а славяне переселились сюда уже значительно позже, лишь в середине I тысячелетия н. э. Во всяком случае славянские поселения VI—VII вв. на территории современной Украины нам уже хорошо известны. Они расположены в южной части лесостепи, почти на границе степей. По-видимому, обстановка здесь в это время была достаточно спокойной и можно было не опасаться вражеских нападений — славянские поселения строились неукрепленными. Позже обстановка резко изменилась: в степях появились враждебные кочевые племена, и здесь стали сооружать укрепленные поселения, по древнерусской терминологии — *города*.

В течение VIII—X вв. славяне постепенно заселили всю территорию, где сложилось Древнерусское государство, — от границы со степью на юге до Финского залива и Ладожского озера на севере. На этом огромном пространстве нам известно большое количество славянских городищ — остатков укрепленных поселений. Они очень похожи друг на друга по общей системе обороны и, очевидно, отвечают одним и тем же тактическим приемам осады как на юге, так и на се-

вере. Здесь и там славяне имели дело с разными врагами: на юге, в полосе лесостепи, это были степные кочевники, на севере, в лесной зоне, — различные финские и литовские племена. Конечно, эти противники были по-разному вооружены, владели различными военными приемами. Но все они не имели организованной армии и не умели осаждать укрепления.

Особенно хорошо мы знаем, как нападали степняки; они внезапно налетали на русские селения, захватывали скот, пленных, имущество и так же стремительно возвращались назад в степь. Если на пути их продвижения оказывалось укрепленное поселение, они пытались с налету захватить его, но, встретив организованное сопротивление, не старались взять поселение штурмом. Естественно поэтому, что укрепления раннеславянских *градов* могли быть не очень крепкими; их задачей было лишь задержать врага, не дать ему внезапно ворваться внутрь поселка и, кроме того, предоставить защитникам прикрытие, откуда они могли бы поражать врагов стрелами. Да у славян в VIII—IX, а частично даже и в X в., еще и не было возможностей строить мощные укрепления — ведь в это время здесь только слагалось раннефеодальное государство. Большинство поселений принадлежало свободным, сравнительно немногочисленным территориальным общинам; они, конечно, не могли своими силами возводить вокруг поселения мощные крепостные стены или рассчитывать на чью-либо помощь в их строительстве. Поэтому укрепления старались строить так, чтобы основную их часть составляли естественные преграды.

При создании укреплений прежде всего выбирали такую площадку, которая была бы со всех сторон защищена естественными препятствиями — реками, крутыми склонами, болотом. Наиболее подходящими для этой цели были островки посреди реки или среди труднопроходимого болота. Островная схема обороны поселка требовала минимальных затрат труда для его укрепления. По краю площадки строили деревянный забор или частокол и этим ограничивались. Правда, у таких укреплений имелись и очень существенные изъяны. Прежде всего в повседневной жизни очень неудобной была связь такого поселения с окружающей

местностью. Кроме того, размер поселения здесь целиком зависел от естественных размеров острова; увеличить его площадь было невозможно. А самое главное, далеко не всегда и не везде можно найти такой остров с площадкой, защищенной естественными преградами со всех сторон. Поэтому укрепления островного типа применялись, как правило, только в болотистых местностях. Характерными примерами такой системы являются некоторые городища Смоленской и Полоцкой земель.

Там, где болот было мало, но зато в изобилии встречались моренные всхолмления, укрепленные поселения устраивали на холмах-останцах. Этот прием имел широкое распространение в северо-западных районах Руси. Однако и такой тип системы обороны связан с определенными географическими условиями; отдельные холмы с крутыми склонами со всех сторон есть также далеко не везде. Поэтому наиболее распространенным стал мысовой тип укрепленного поселения. Для их устройства выбирали мыс, ограниченный оврагами или при слиянии двух рек. Поселение оказывалось хорошо защищенным водой или крутыми склонами с боковых сторон, но не имело естественной защиты с напольной стороны. Здесь-то и приходилось сооружать искусственные земляные препятствия — отрывать ров. Это увеличивало затраты труда на строительство укреплений, но давало и огромные преимущества: почти в любых географических условиях было очень легко найти удобное место, заранее выбрать нужный размер территории, подлежащей укреплению. Кроме того, землю, полученную при отрывании рва, обычно насыпали вдоль края площадки, создавая таким образом искусственный земляной вал, который еще более затруднял противнику доступ на поселение.

Все это сделало мысовой тип обороны наиболее распространенным у славян, начиная с древнейшего периода, т. е. с VIII—IX вв. Именно к этому типу относится подавляющее большинство городищ так называемой роменско-боршевской культуры, охватившей в VIII—X вв. обширную территорию днепровского лесостепного левобережья. Одно из таких городищ — Новотроицкое — было целиком раскопано и детально



- 1. Восточнославянское укрепленное поселение IX в. Реконструкция И. И. Ляпушкина по материалам раскопок Новотроицкого городища**

изучено (рис. 1). Как и во всех укрепленных поселениях мысового типа, одна из сторон поселка не имела естественной защиты и ее прикрывал широкий ров. Никаких следов деревянной оборонительной стены по краям площадки не обнаружено, хотя возможно, что какое-либо деревянное ограждение первоначально существовало.

Основное значение в организации обороны в VIII—X вв. имели все же не деревянные укрепления, а земляные препятствия — естественные склоны и искусственные рвы. В тех случаях, когда склоны мыса были недостаточно крутыми, их искусственно подправляли: примерно на середине высоты отрывали горизонтальную террасу, так что верхняя половина склона приобретала большую крутизну. Такой прием — террасирование, или, употребляя современный военно-инженерный термин, эскарпирование, склонов в древнерусских укреплениях применяли очень часто. Особенно часто эскарпировали не все протяжении склонов мыса, а лишь небольшой участок на самом его конце, где уклон обычно бывал менее крутым.

Хотя мысовой и островной типы укреплений существенно отличались один от другого, между ними было много общего. Это прежде всего сам принцип подчинения системы обороны естественным защитным свойствам рельефа местности. В восточнославянских поселениях VIII—X вв. этот принцип был единственным. Наземные деревянные оборонительные конструкции играли подчиненную роль и им не уделяли большого внимания. Обычно ставили деревянный часток, следы которого обнаружены на ряде городищ Смоленщины. Применяли и другой тип деревянного забора — горизонтально положенные бревна зажимали между попарно забитыми в землю столбами.

Так строили восточные славяне свои укрепления вплоть до второй половины X в., когда окончательно сложилось древнерусское раннефеодальное государство — Киевская Русь.



ревнерусские укрепления VIII—X вв. были еще очень примитивны и могли успешно выполнять свои оборонительные функции лишь потому, что противники, с которыми приходилось тогда сталкиваться восточным славянам, не умели осаждать укрепленные поселения. Но и тогда многие из этих поселений не выдерживали натиска и гибли, захваченные и сожженные врагами. Так погибли многие укрепления днепровского левобережья, уничтоженные в конце IX в. степными кочевниками — печенегами. Строить же более мощные укрепления, которые могли бы надежно защищать от кочевнических набегов, не было экономической возможности.

В X и особенно в XI в. военная обстановка значительно обострилась. Все сильнее чувствовался напор печенегов; юго-западным районам Руси грозила опасность со стороны сложившегося польского государства; более опасными стали и нападения балтийских, летто-литовских, племен. Однако в это время появились уже новые возможности для строительства укреплений. Резкие социальные сдвиги, которые произошли на Руси, привели к тому, что появились поселения новых типов — феодальные замки, княжеские крепости и города в собственном смысле этого слова, т. е. поселения, в которых главенствующую роль играло не сельское хозяйство, а ремесло и торговля.

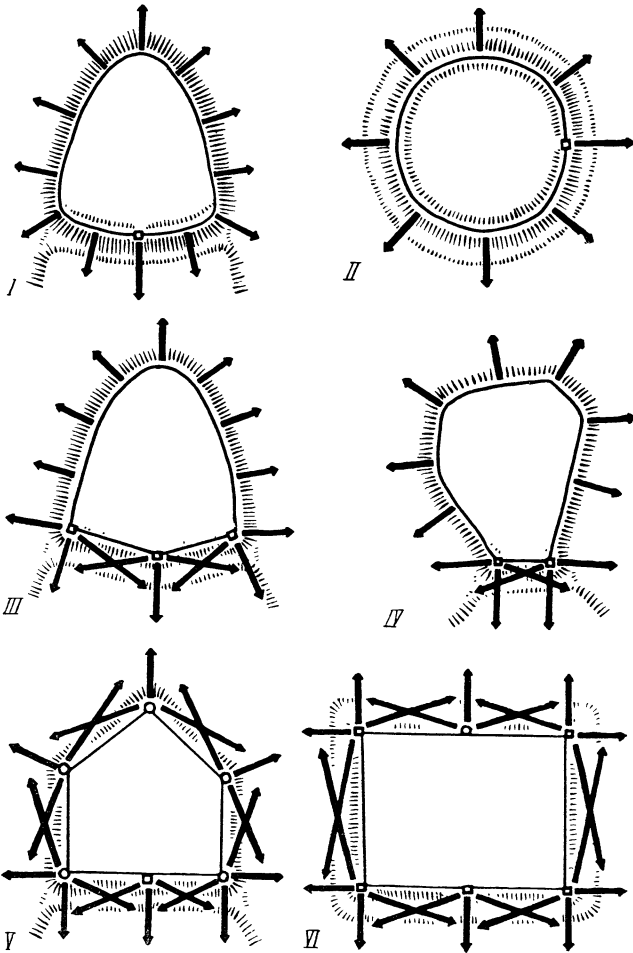
В первую очередь стали строиться замки — укрепленные поселения, служившие одновременно и крепостью, и жилищем феодала. Имея возможность мобилизовать для строительства значительные массы крестьян, феодалы возводили очень мощные оборонительные сооружения. Небольшая площадка для жилья, окруженная сильными укреплениями, — наиболее характерная особенность феодального замка.

Еще более мощные укрепления могли возводить растущие средневековые города. Здесь, как правило, оборонительные стены окружали уже очень значительное пространство. Если площадь феодального замка обычно не достигала даже 1 га, то огражденная площадь города была не менее 3—4 га, а в наиболее крупных древнерусских городах она превышала 40—50 га. Городские укрепления состояли из нескольких (большей частью двух) оборонительных линий, из которых одна окружала небольшую центральную часть города, называвшуюся *детинцем*, а вторая линия защищала территорию *окольного города*.

Наконец, сложение раннефеодального государства и централизованной власти вызвало к жизни третий тип укрепленных поселений. Кроме замков и городов, появились собственно крепости, которые князья строили в пограничных районах и заселяли специальными гарнизонами.

Во всех этих случаях было возможно создавать хорошо организованные и достаточно мощные укрепления, чтобы успешно противостоять вражеским нападениям, учитывая особенности применявшейся при этом тактики.

Тактика захвата укреплений в XI в. заключалась в следующем: прежде всего пытались напасть на *город* врасплох, захватить его внезапным набегом. Тогда это называлось *изгоном* или *изъездом*. Если такой захват не удавался, приступали к систематической осаде: войско окружало укрепленное поселение и становилось здесь лагерем. Такая осада обычно называлась *облежанием*. Оно имело задачей прервать связь осажденного поселения с внешним миром и не допустить подхода подкрепления, а также доставки воды и продовольствия. Через некоторое время жители



Схемы организации стрельбы:

*I*— в крепости мысового типа (XI—XII вв.);  
*II*— в круглой крепости (XI—XII вв.);  
*III*— в крепости XIV—первой половины XV в.; *IV*— в крепости с короткой напольной стороной (XIV—первая половина XV в.);  
*V*— в крепости второй половины XV—XVI в.;  
*VI*— в «регулярной» крепости XVI в.



поселения должны были сдать из-за голода и жажды. Типичную картину облежания рисует летопись, описывая осаду Киева печенегами в 968 г.: «И оступиша печенези град в силе велице, бецислено множество около града, и не бе льзе из града вылести, ни вести послати; изнемогаху же людье гладом и водою».

Такая система осады — пассивная блокада — была в ту пору единственным надежным средством взять укрепление; на прямой штурм решались лишь в том случае, если оборонительные сооружения были заведомо слабыми, а гарнизон малочисленным. В зависимости от того, насколько жители осажденного поселения успевали подготовиться к обороне и запастись пищей и особенно водой, осада могла продолжаться различное время, иногда до нескольких месяцев. С учетом этих тактических приемов и строилась система обороны.

Прежде всего укрепленное поселение старались расположить так, чтобы местность вокруг хорошо просматривалась, и противник не мог внезапно подойти к городским стенам и особенно к воротам. Для этого поселение строили либо на высоком месте, откуда имелся широкий обзор, либо, наоборот, в низменной, заболоченной и ровной местности, где на большом протяжении не было никаких лесов, оврагов или других укрытий для врагов. Основным средством обороны стали мощные земляные валы с деревянными стенами на них, которые строились так, чтобы с них можно было вести обстрел по всему периметру укрепления. Именно стрельба с городских стен не позволяла осаждавшим штурмовать укрепления и заставляла их ограничиваться пассивной блокадой.

Стрельба в этот период применялась исключительно фронтальная, т. е. направленная прямо вперед от крепостных стен, а не вдоль них (табл., I). Чтобы обеспечить хороший обстрел и не дать противнику подобраться к стенам, стены обычно ставились на высоком валу или на краю крутого естественного склона. В укреплениях XI в. естественные защитные свойства рельефа местности по-прежнему учитывались, но они отошли на второй план; на первый план выдвинулись



**2. Город Тумашь в XI—XII вв.  
Реконструкция автора по мате-  
риалам городища Старые Без-  
радищи**

искусственные оборонительные сооружения — земляные валы и рвы, деревянные стены. Правда, и в укреплениях VIII—IX вв. иногда были валы, однако там они играли гораздо меньшую роль, чем рвы. По существу валы являлись тогда лишь следствием создания рвов, и насыщали их лишь из той земли, которую выбрасывали из рва. В укреплениях XI в. валы имели уже большое самостоятельное значение.

На всей территории древней Руси в XI в. наиболее распространенным типом укреплений оставались по-прежнему поселения, подчиненные рельефу местности, т. е. укрепления островные и мысовые. В Полоцкой и Смоленской землях, где было много болот, часто использовали для этой цели, как и раньше, болотные островки. В Новгородско-Псковской земле тот же оборонительный прием применяли несколько иначе: здесь укрепленные поселения нередко ставили на отдельных холмах. Однако во всех районах Руси чаще всего употребляли не островной, а полуостровной, т. е. мысовой, прием расположения укреплений. Удобные, хорошо защищенные природой мысы при слиянии рек, ручьев, оврагов можно было найти в любых географических условиях, чем и объясняется их широчайшее применение. Иногда строили еще мысовые укрепления, где вал, как это было до X в., шел с одной только napольной стороны, со стороны рва, однако вал теперь сооружали гораздо более мощный и высокий. Большей же частью как в островных, так и в мысовых укреплениях XI в. вал окружал поселение по всему периметру. В Киевской земле очень типичным примером может служить городище Старые Безрадичи — остатки древнего городка Тумашь (рис. 2), а на Волыни — детинец городища Листвин в районе г. Дубно (рис. 3).

Однако не все памятники крепостного строительства XI в. были полностью подчинены конфигурации рельефа. Уже в конце X — начале XI в. в западно-русских землях появились укрепления с геометрически правильной схемой — круглые в плане. Иногда они располагались на естественных всхолмлениях и тогда были близки к укреплениям островного типа. Встречаются такие круглые крепости и на равнине, где валы и рвы имели особое значение (см. табл., II).



**3. Детинец города Листвин. X—XI вв.**

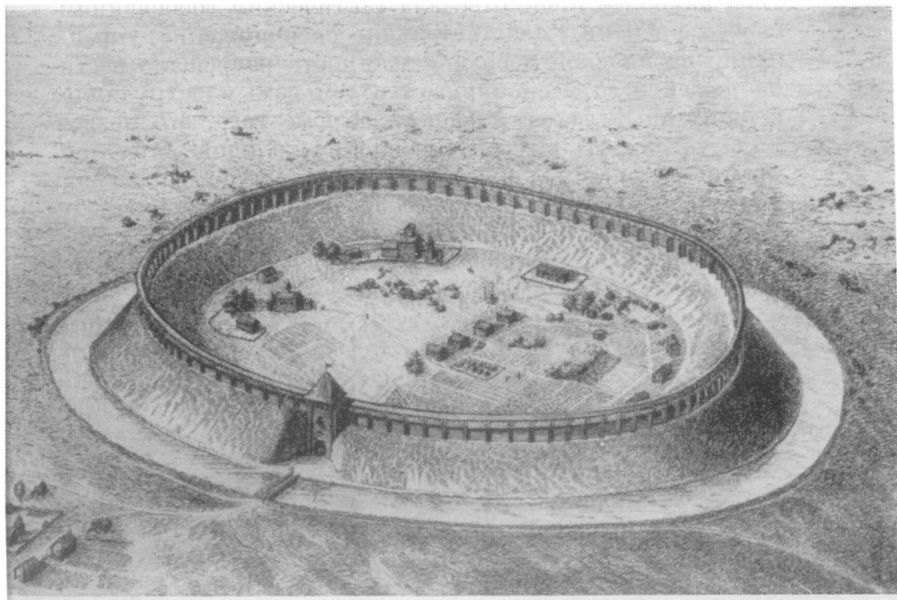
Наиболее своеобразный тип укреплений этого времени представлен некоторыми памятниками Волыни. Это городища, близкие по форме к квадрату с несколько скругленными углами и сторонами. Обычно две, а иногда даже три стороны их прямолинейны, а четвертая (или две стороны) — округла. Расположены эти городища на плоской, большей частью заболоченной местности. Наиболее крупным среди них является город Пересопница; очень характерен также детинец стольного города Волыни — Владимира-Волынского.

Несомненно, что в различных районах древней Руси планировка укреплений имела свои особенности. Однако в целом все типы русских укреплений XI в. близки друг другу, поскольку все они были приспособлены к одинаковым тактическим приемам обороны, к ведению исключительно фронтальной стрельбы со всего периметра крепостных стен.

В XII в. никаких существенных изменений в организации обороны укреплений не произошло. Русские крепости этого времени отличаются в ряде случаев большей продуманностью плановой схемы, большей ее геометрической правильностью, но по существу относятся к тем же типам, которые уже существовали в XI в.

Характерно широкое распространение в XII в. круглых крепостей. В западнорусских землях городища круглые в плане известны уже с X в., в Киевской земле и в Среднем Поднепровье такие крепости стали строить лишь со второй половины XI в.; в Северо-Восточной Руси первые круглые укрепления относятся к XII в. Хорошими примерами круглых укреплений в Суздальской земле могут служить города Мстиславль (рис. 4) и Микулин, Дмитров и Юрьев-Польской. В XII в. круглые в плане крепости широко применяются уже на всей древнерусской территории. По такому же принципу построены полукруглые крепости, примыкающие одной стороной к естественному оборонительному рубежу — берегу речки или крутому склону. Таковы, например, Перемышль-Московский, Кидекша, Городец на Волге.

Широкое распространение круглых в плане укреплений в XII в. объясняется тем, что крепость такого



**4. Город Мстиславль в XII в. Рисунок А. Чумаченко по реконструкции автора**

типа наиболее точно отвечала тактическим требованиям своего времени. Действительно, расположение укреплений на плоской и ровной местности разрешало вести наблюдение за всей округой и тем самым затрудняло неожиданный захват крепости. Кроме того, это позволяло устраивать внутри укрепления колодцы, что было крайне важно в условиях господства тактики пассивной длительной осады. Таким образом, отказываясь от защитных свойств холмистого рельефа и крутых склонов, строители укреплений в XII в. использовали другие свойства местности, дававшие не меньшую, а быть может, даже большую выгоду. И, наконец, важнейшим достоинством круглых крепостей было удобство вести фронтальную стрельбу с городских стен во всех направлениях, не опасаясь, что конфигурация рельефа может создать где-либо «мертвые», непростреливаемые участки.

В южных районах Руси в XII в. получают распространение также и многовальные укрепления, т. е. крепости, окруженные не одной оборонительной оградой, а несколькими параллельными, каждую из которых воздвигали на самостоятельном валу. Такие укрепления были известны и раньше, в X—XI вв., но в XII в. этот прием применяется более широко. В некоторых городищах, расположенных на границе Киевского и Волынского княжеств, в так называемой Болоховской земле, количество параллельных линий валов достигает иногда даже четырех: таково городище древнего города Губин (рис. 5).

Несколько иной характер имела планировка крупных древнерусских городов. Детинец часто строили так же, как обычные укрепления, т. е. почти всегда по мысовой схеме, а с напольной стороны защищали его мощным валом и рвом. За рвом располагался окольный город, обычно в несколько раз превосходящий размерами площадь детинца. Оборонительная система окольного города в некоторых, наиболее благоприятных случаях также была рассчитана на защиту естественными склонами по боковым сторонам и валом с наполья. Такова схема обороны Галича, в котором детинец прикрыли с наполья двумя мощными валами и рвами, а окольный город — линией из трех параллельных



**5. Городище Губин в Болеховской  
земле. XII—XIII вв.**



валов и рвов. На севере Руси по той же мысовой схеме построена оборона древнего Пскова.

Все же полностью выдержать мысовую схему в обороне крупных городов обычно практически было почти невозможно. И поэтому, если детинец и строился как мысовое укрепление, то валы и рвы, ограждавшие окольный город, сооружались большей частью иначе. Здесь учитывались уже не столько естественные оборонительные рубежи, сколько задача прикрыть всю площадь торгово-ремесленного посада, достигавшую иногда очень больших размеров. При этом оборонительные стены окольного города часто не имели какой-либо определенной, четко выраженной схемы, а строились с учетом всех наличных естественных рубежей — оврагов, ручьев, склонов и пр. Такова система обороны Киева, Переяславля, Рязани, Суздаля и многих других крупных древнерусских городов. Защищенная площадь Киева достигала 100 га, Переяславля — более 60 га, Рязани — около 50 га.

Есть несколько крупных древнерусских городов с иной схемой обороны. Так, во Владимире-Волынском детинец относится к «волынскому» типу укреплений, т. е. имеет форму прямоугольника, как бы сочетающегося с кругом, а окольный город представляет собой огромное полукруглое городище. В Новгороде Великом детинец имеет полукруглую форму, а окольный город — неправильно округлую, причем окольный город расположен на обоих берегах Волхова, и, таким образом, река протекает через крепость.

Несомненно, что все типы планировки укреплений XI—XII вв., как полностью подчиненные рельефу местности, так и имеющие искусственную геометрическую форму, отвечают одинаковым принципам организации обороны. Все они рассчитаны на защиту по всему периметру фронтальной стрельбой с городских стен.

Применение тех или иных плановых приемов объясняется разными причинами — определенными естественно-географическими условиями, местными инженерными традициями, социальным характером самих поселений. Так, например, укрепления округлого типа в западнорусских землях существовали уже в конце

X — первой половине XI в.; появление их было здесь связано с инженерной традицией северо-западной группы славян, которые издавна приспособляли свое строительство к местным географическим условиям — болотистой низменной равнине, мореным всхолмлениям и пр.

Однако распространение крепостей округлого типа сперва в Среднем Поднепровье, а затем и в Северо-Восточной Руси было вызвано уже иными причинами. Небольшие круглые городища («тарелочки»), широко распространенные в Среднем Поднепровье,— это поселения определенного социального типа — укрепленные боярские дворы, своеобразный русский вариант феодальных замков. Круглые городища Северо-Восточной Руси — тоже феодальные замки, но часто не боярские, а крупные княжеские. Иногда это даже довольно значительные княжеские города (например, Переславль-Залесский).

Связь круглых в плане укреплений с поселениями определенного социального характера — с феодальными замками — объясняется очень просто. В XI—XII вв. круглые укрепления наиболее точно соответствовали тактическим принципам обороны. Но строить их можно было лишь целиком заново на новом месте, выбрав наиболее удобный участок. К тому же правильную геометрическую форму укрепление могло получить лишь при его постройке военным специалистом, поскольку народной традиции возведения круглых укреплений ни в Южной, ни в Северо-Восточной Руси не было. Кроме того, строительство круглых крепостей на равнине требовало большей затраты труда, чем укреплений островного или мысового типа, где широко использовались выгоды рельефа. Естественно, что при таких условиях круглый тип мог найти применение прежде всего в строительстве феодальных замков или княжеских крепостей.

Очень своеобразный социальный характер имели некоторые укрепления северо-западных районов древней Руси. Здесь встречаются небольшие, часто примитивные укрепления, полностью подчиненные защитным свойствам рельефа. В них не было постоянного населения; они служили крепостями-убежищами. Деревни

северо-западных районов Руси состояли обычно всего из нескольких дворов. Конечно, каждая такая деревня не могла возвести собственную крепость и для постройки даже самого примитивного укрепления несколько деревень должны были объединяться. В мирное время такие крепости-убежища поддерживались в боеспособном состоянии жителями этих же соседних деревень, а при вражеских вторжениях сюда сбегалось окрестное население, чтобы переждать опасное время.

■

Земляные части оборонительных сооружений — естественные склоны, эскарпы, искусственные валы и рвы — были основой устройства русских крепостей XI—XII вв. Особенно большое значение имели земляные валы. Их насыпали из грунта, который имелся поблизости (чаще всего из земли, полученной при отрывании рвов), из глины, чернозема, лёсса и т. д., а в районах, где преобладал песок, — даже из песка. Правда, в таких случаях ядро вала защищали от осыпания деревянной опалубкой, как это обнаружено, например, при исследовании валов середины XII в. в Галиче-Мерьском. Конечно, лучше был плотный грунт, который хорошо держался и не рассыпался от дождя и ветра. Если же плотного грунта было мало, его использовали для насыпи передней части валов, их лицевого склона, а тыльную часть насыпали из более слабого или сышучего грунта.

Валы сооружали, как правило, несимметричными; их передний склон делали более крутым, а тыльный — более пологим. Обычно передний склон валов имел крутизну от 30 до 45° к горизонту, а тыльный — от 25 до 30°. На тыльном склоне, примерно на середине его высоты, иногда делали горизонтальную террасу, которая позволяла передвигаться вдоль по валу. Часто тыльный склон или только его основание мостили камнем. Каменная вымостка обеспечивала возможность бесперебойного передвижения воинов по тыльному склону и вдоль него во время военных действий.

Для подъема на вершину вала сооружали лестницы; иногда их делали деревянными, но кое-где при раскоп-

как были найдены остатки лестниц, вырезанных в грунте самого вала. Передний склон вала, по-видимому, часто обмазывали глиной, чтобы воспрепятствовать осыпанию грунта и затруднить подъем на вал противнику. Вершина вала имела характер узкой горизонтальной площадки, на которой стояла деревянная оборонительная стена.

Размеры валов были различны. В укреплениях средней величины валы редко поднимались на высоту более 4 м, но в сильных крепостях высота валов бывала значительно большей. Особенно высокими были валы крупных древнерусских городов. Так, валы Владимира имели в высоту около 8 м, Рязани — до 10 м, а валы «города Ярослава» в Киеве, самые высокие из всех известных валов древней Руси, — 16 м.

Валы не всегда были чисто земляными; иногда они имели внутри довольно сложную деревянную конструкцию. Эта конструкция связывала насыпь и препятствовала ее расползанию. Внутривальные деревянные конструкции не являются особенностью только древнерусских оборонительных сооружений; они есть в валах польских, чешских и других городищ. Однако эти конструкции существенно различаются между собой.

В польских крепостях внутривальные конструкции большей частью состоят из нескольких рядов бревен, не соединенных между собой, причем бревна одного слоя обычно лежат перпендикулярно бревнам следующего слоя. У чехов деревянные конструкции имеют вид решетчатого каркаса, иногда укрепленного каменной кладкой. В древнерусских крепостях внутривальные конструкции почти всегда представляют собой забитые землей дубовые срубы.

Правда, и в Польше иногда встречаются срубные внутривальные конструкции, а на Руси, наоборот, конструкции, состоящие из нескольких слоев бревен. Так, например, конструкция из не связанных между собой нескольких слоев бревен была обнаружена в валах Новгородского детинца и древнего Минска XI в. Укрепление нижней части вала бревнами с деревянными крюками на концах, совершенно такое же, как в Польше, обнаружено в валу Московского

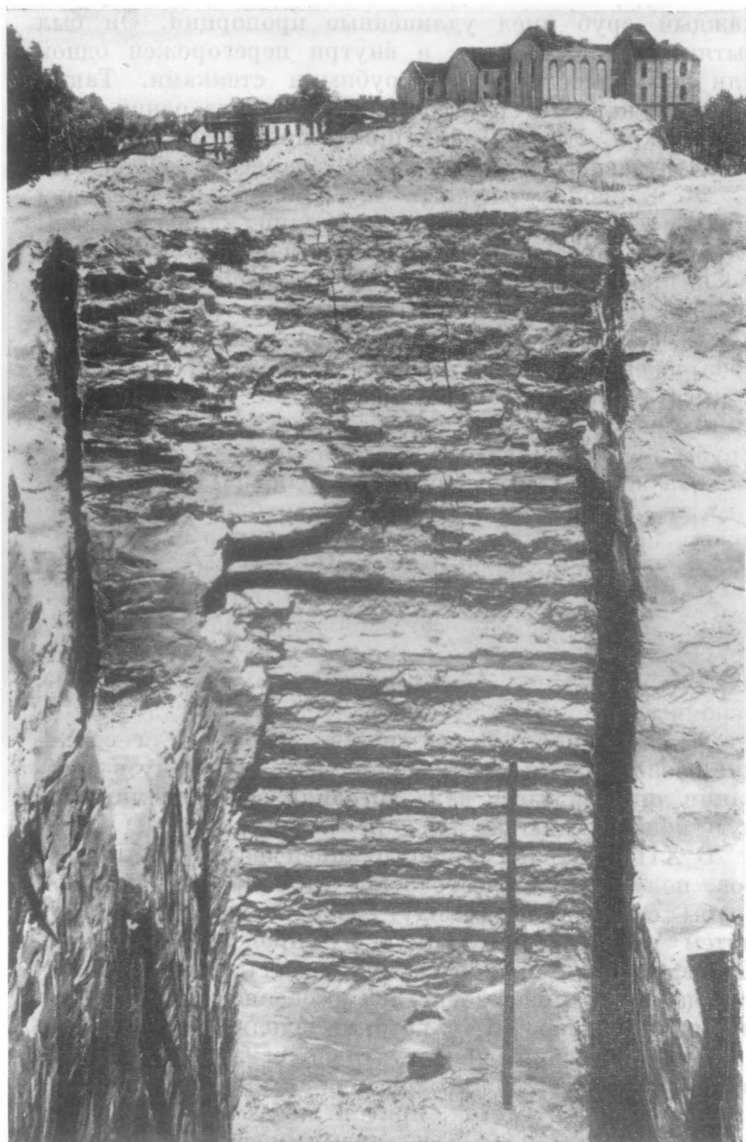
Кремля XII в. И все же, несмотря на ряд совпадений, различие между внутривальными конструкциями древнерусских крепостей и укреплений других славянских стран чувствуется достаточно определенно. Более того, на Руси срубные внутривальные конструкции имеют несколько вариантов, последовательно сменяющих один другой.

Наиболее ранние внутривальные деревянные конструкции обнаружены в нескольких крепостях конца X в., сооруженных при князе Владимире Святославиче, — в Белгороде, Переяславле и небольшой крепости на р. Стугне (городище Заречье). Здесь в основе земляного вала помещена линия дубовых срубов, поставленных вдоль вала вплотную один к другому. Они рублены «с остатком» (иначе «в обло») и поэтому концы бревен выступают наружу от углов срубов примерно на  $1/2$  м. Срубы стояли так, что их лицевая стенка находилась точно под гребнем вала, а сами срубы, следовательно, были расположены в его тыльной части. Перед срубам, в лицевой части вала, помещен решетчатый каркас из брусьев, сколоченных железными костылями, заполненный кладкой из сырцовых кирпичей на глине. Вся эта конструкция сверху засыпана землей, формирующей склоны вала.

Такая сложная внутривальная конструкция была очень трудоемкой и, по-видимому, себя не оправдывала. Уже в первой половине XI в. ее значительно упростили. Лицевую сторону валов стали делать чисто земляной, без сырцовой кладки. Осталась лишь линия дубовых срубов, вплотную приставленных один к другому и плотно забитых землей. Такие конструкции известны во многих русских крепостях XI—XII вв.: на Волыни — в Черторыйске, в Киевской земле — на городище Старые Безрадицы, в Северо-Восточной Руси — на городище у Сунгиревского оврага близ Владимира, в Новгороде — в валу окольного города и в северной части вала Новгородского детинца, и в некоторых других укреплениях.

---

**6. Дубовые срубы в валу «города Ярослава» в Киеве. 30-е годы XI в. (раскопки 1952 г.)**



Иногда, если валы достигали значительной ширины, каждый сруб имел удлиненные пропорции. Он был вытянут поперек вала, а внутри перегороджен одной или даже несколькими срубными стенками. Таким образом, каждый сруб состоял уже не из одной, а из нескольких камер. Такой прием применен, например, в валу древнего Мстиславля в Суздальской земле.

Но наиболее сложным и грандиозным примером срубной внутривальной конструкции являются валы «города Ярослава» в Киеве, построенные в 30-х годах XI в. при Ярославе Мудром. Хотя древние валы Киева сохранились лишь на нескольких участках, да и то менее, чем наполовину своей первоначальной высоты, обнаруженные здесь дубовые срубы имеют около 7 м в высоту (рис. 6). Первоначально же эти срубы поднимались, как и весь вал, на высоту от 12 до 16 м. Срубы киевского вала достигали поперек вала около 19 м, а вдоль вала — почти 7 м. Они были разделены внутри еще дополнительными срубными стенками (вдоль срубов на две, а поперек — на шесть частей). Таким образом, каждый сруб состоял из 12 камер.

В процессе возведения вала срубы по мере их сооружения постепенно плотно забивались лёссом. Как и во всех других случаях, лицевая стенка срубов была расположена под гребнем вала, а так как вал имел огромные размеры, то его лицевая часть, лишенная внутреннего каркаса, по-видимому, вызывала сомнения: боялись, что она может оползти. Поэтому в основании лицевой части вала устроили еще дополнительную конструкцию из ряда невысоких срубов.

В XII в. наряду с конструкцией из отдельных срубов получил распространение прием, при котором срубы связывались между собой в единую систему путем врубки «внахлестку» их продольных бревен. Такова, например, конструкция вала детинца в Вышгороде. Этот прием оказался особенно удобным при постройке крепостей, в которых вдоль вала располагались помещения, конструктивно связанные с самим валом. Здесь срубная конструкция состояла из нескольких рядов клеток, причем лишь один наружный ряд был забит землей и составлял конструктивную основу оборонительного вала. Остальные же клетки,



**7. Вал и ров Метиславльского городища. XII в.**



выходившие в сторону внутреннего двора крепости, оставались незасыпанными и использовались как хозяйственные, а иногда и как жилые помещения. Появился такой конструктивный прием еще в первой половине XI в., но широко применяться стал лишь в XII в.

Рвы в русских крепостях XI—XII вв. обычно имели симметричный профиль. Уклон их стенок был равен примерно 30—45° к горизонту; стенки рвов делали прямыми, а дно — большей частью слегка скругленным. Глубина рвов обычно была примерно равна высоте валов, хотя во многих случаях для устройства рвов использовали естественные овраги, и тогда рвы, конечно, превосходили по размерам валы и имели очень большую величину. В тех случаях, когда укрепленные поселения возводили в низменной или заболоченной местности, рвы старались отрывать так, чтобы они были заполнены водой (рис. 7).

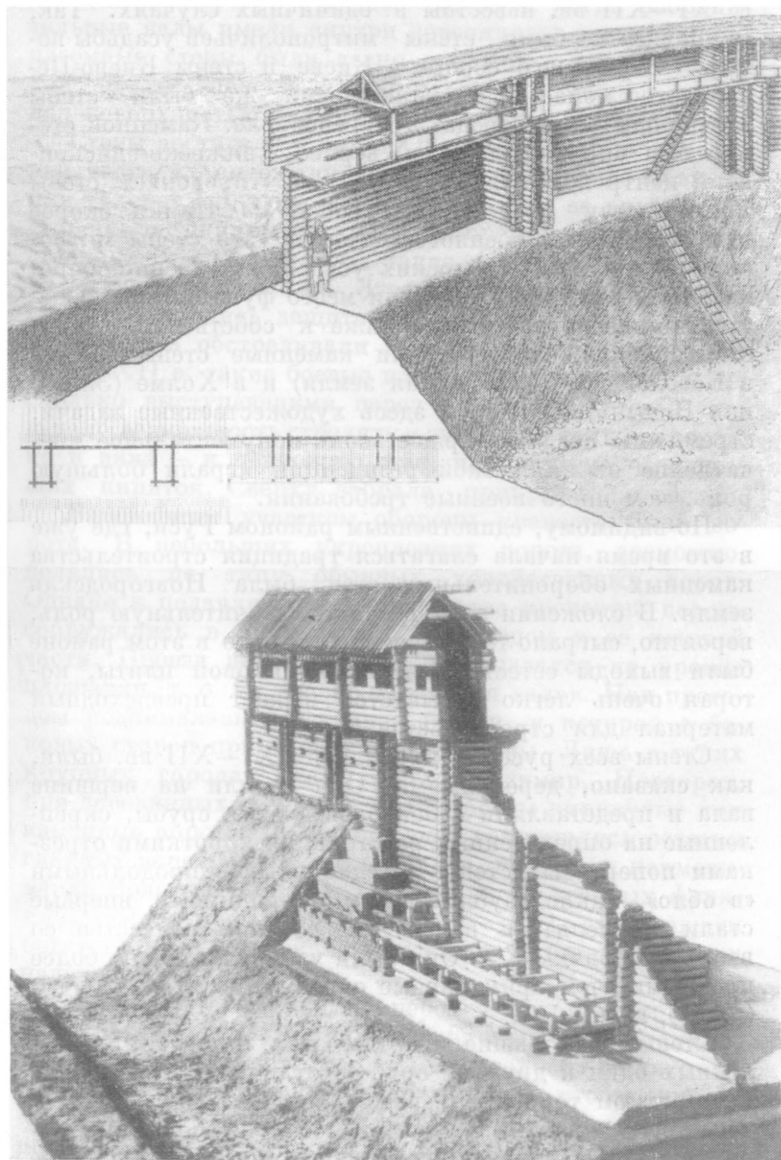
Оборонительные валы насыпали, как правило, не на самом краю рва. Чтобы предотвратить осыпание вала в ров, в основании вала почти всегда оставляли горизонтальную площадку-берму шириной около 1 м.

В укреплениях, расположенных на возвышенностях, естественные склоны обычно подрезали, чтобы сделать их более ровными и крутыми, а там, где склоны имели малую крутизну, их часто перерезали террасой-эскарпом; благодаря этому склон, расположенный выше террасы, приобретал большую крутизну.

Какое бы большое значение ни имели в древнерусских крепостях земляные оборонительные сооружения и в первую очередь валы, они все же представляли собой лишь основу, на которой обязательно стояли деревянные стены. Кирпичные или каменные стены

---

**8. Вверху — оборонительные стены русского города XI—XII вв. Реконструкция автора; внизу — крепостные стены Белгорода. Конец X в. Макет Государственного исторического музея. Реконструкция Б. А. Рыбакова и М. В. Гордцова**



в XI—XII вв. известны в единичных случаях. Так, кирпичными были стены митрополичьей усадьбы вокруг Софийского собора в Киеве и стены Киево-Печерского монастыря, кирпичными же были стены митрополичьего «города» в Переяславле. Каменной стеной был окружен детинец, вернее, княжеско-епископский центр во Владимире. Все эти «городские» стены по существу представляют собой памятники скорее культового, чем военного зодчества; это стены митрополичьих или монастырских усадеб, где военно-оборонительные функции уступали место функциям художественно-идеологическим. Ближе к собственно крепостным сооружениям стояли каменные стены замков в Боголюбове (Суздальская земля) и в Холме (Западная Волынь). Однако и здесь художественные задачи, стремление создать торжественно-монументальное впечатление от княжеской резиденции играли большую роль, чем чисто военные требования.

По-видимому, единственным районом Руси, где уже в это время начала слагаться традиция строительства каменных оборонительных стен, была Новгородская земля. В сложении этой традиции значительную роль, вероятно, сыграло то обстоятельство, что в этом районе были выходы естественной известняковой плиты, которая очень легко добывается и дает превосходный материал для строительства.

Стены всех русских укреплений XI—XII вв. были, как сказано, деревянными. Они стояли на вершине вала и представляли собой бревенчатые срубы, скрепленные на определенных расстояниях короткими отрезками поперечных стенок, соединенных с продольными «в обло». Такие срубные стены, по-видимому, впервые стали применяться в русском военном зодчестве со второй половины X в. Они были уже значительно более прочными, чем примитивные ограждения VIII—IX вв. (рис. 8, вверху).

Стены, состоявшие из отдельных, плотно приставленных один к другому срубов, отличались своеобразным ритмом торцов поперечных стенок: каждый отрезок стены, имевший в длину 3—4 м, чередовался с коротким промежутком длиной около 1 м. Каждое такое звено стены, вне зависимости от конструктивного типа,

называлось *городней*. В тех случаях, когда оборонительные валы имели внутри деревянную конструкцию, наземные стены были тесно связаны с ней, являясь как бы ее непосредственным продолжением вверх над поверхностью вала (рис. 8, внизу).

Стены достигали в высоту примерно 3—5 м. В верхней части их снабжали боевым ходом в виде балкона или галереи, проходящей вдоль стены с ее внутренней стороны и прикрытой снаружи бревенчатым же бруствером. В древней Руси такие защитные устройства назывались *забралами*. Здесь во время боевых действий находились защитники, которые через бойницы в бруствере обстреливали противника. Возможно, что уже в XII в. такие боевые площадки иногда делали несколько выступающими перед плоскостью стены, что давало возможность стрелять с забрал не только вперед, но и вниз — к подножию стен, или лить на осаждающих кипяток. Сверху забрала прикрывали кровлей.

Важнейшим участком обороны крепости были ворота. В небольших укреплениях ворота, возможно, делались по типу обычных хозяйственных ворот. Однако в подавляющем большинстве крепостей ворота сооружались в виде башни с проездом в ее нижней части. Проезд ворот обычно располагался на уровне площадки, т. е. на уровне основания валов. Над проездом поднималась деревянная башня, к которой с боковых сторон примыкали валы и стены. Лишь в таких крупных городах, как Киев, Владимир, Новгород, при деревянных стенах были построены кирпичные или каменные ворота. До наших дней сохранились остатки главных ворот Киева и Владимира, носивших наименование Золотых (рис. 9). Помимо чисто военных функций, они служили торжественной аркой, выражавшей богатство и величие города; над воротами стояли надвратные церкви.

В тех случаях, когда перед воротами проходил ров, через него строили деревянный как правило, довольно узкий мост. В моменты опасности защитники города иногда сами уничтожали мосты, чтобы затруднить противнику подход к воротам. Специальные подъемные мосты на Руси в XI—XII вв. почти не применяли.

Кроме основных ворот, в крепостях иногда делали дополнительные скрытые выходы, большей частью в виде обшитых деревом проходов сквозь земляной вал. Снаружи они были закрыты тонкой стенкой и замаскированы, а использовались для устройства неожиданных вылазок во время осады.

Следует отметить, что в русских крепостях XI—XII вв., как правило, не было башен. В каждом городе существовала, конечно, воротная башня, но ее рассматривали именно как ворота, и так она всегда называется в древнерусских письменных источниках. Отдельные же, не надвратные, башни строили очень редко, исключительно как сторожевые вышки, располагая их на самом высоком месте и предназначая для обзора окрестностей, чтобы обезопасить крепость от неожиданного подхода врагов и внезапного захвата.

■

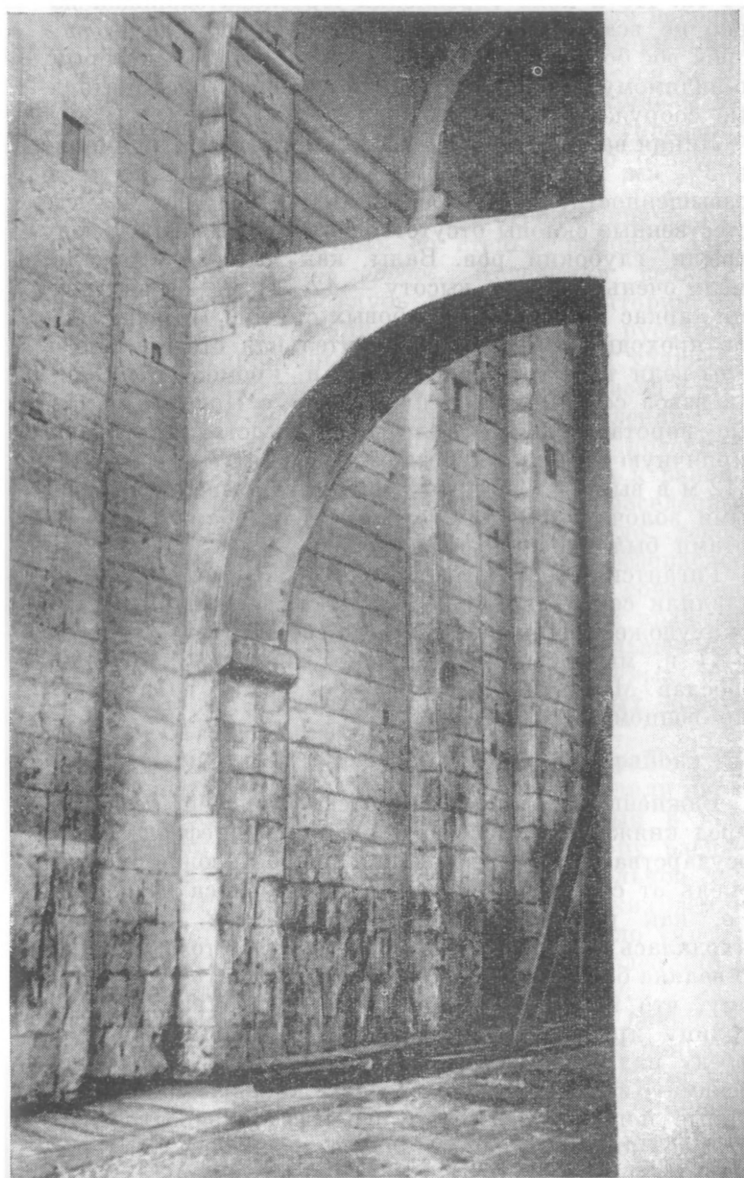
Наиболее выдающимся памятником военного зодчества эпохи раннефеодального государства, несомненно, были укрепления Киева. В IX—X вв. Киев представлял собой очень небольшой городок, расположенный на мысу высокой горы над Днепровскими кручами. С напольной стороны он был защищен валом и рвом. В конце X в. укрепления этого первоначального поселения были срыты в связи с необходимостью расширить территорию города. Новая оборонительная линия, так называемый город Владимира, состояла из вала и рва, окружавших площадь, равную примерно 11 га. По валу проходила деревянная крепостная стена, а главные ворота были кирпичными.

Быстрый рост политического и экономического значения Киева и его населения привели к необходимости защиты разросшейся территории города, и в 30-х годах XI в. была построена новая мощная оборонительная система — «город Ярослава». Площадь защищенной валами территории равнялась теперь приблизительно

---

►

### 9. Пролет Золотых ворот во Владимире. XII в.



100 га. Но и пояс укреплений Ярослава защищал далеко не всю территорию древнего города: внизу под горой рос большой городской район — Подол, который, по-видимому, также имел какие-то свои оборонительные сооружения.

Линия валов «города Ярослава» тянулась примерно на  $3\frac{1}{2}$  км, причем там, где валы проходили по краю возвышенности, ров перед ними не было, а там, где естественные склоны отсутствовали, перед валом всюду отрыли глубокий ров. Валы, как мы уже отмечали, имели очень большую высоту — 12—16 м — и внутренний каркас из огромных дубовых срубов. По верху валов проходила срубная оборонительная стена. Сквозь валы вели трое городских ворот и, кроме того, Боричев взвоз соединял «верхний город» с Подолом. Главные ворота Киева — Золотые — представляли собой кирпичную башню с проездом, имевшим 7 м в ширину и 12 м в высоту. Сводчатый проезд закрывался окованными золоченой медью воротными створами. Над воротами была расположена церковь.

Гигантские оборонительные сооружения Киева представляли собой не только мощную крепость, но и высокохудожественный памятник зодчества: недаром в XI в. митрополит Илларион говорил, что князь Ярослав Мудрый «славный град... Киев величеством яко венцом обложил».

■

Важнейшей военно-политической задачей, стоявшей перед княжеской властью в период раннефеодального государства, была организация обороны южнорусских земель от степных кочевников. Вся полоса лесостепи, т. е. как раз важнейшие районы Руси, постоянно находилась под угрозой их вторжения. О том, насколько велика была эта опасность, можно судить хотя бы по тому, что в 968 г. печенеги едва не захватили саму столицу древней Руси — Киев, а несколько позднее победу над печенегами удалось одержать только под стенами Киева. Между тем создать непрерывные укрепленные пограничные линии раннефеодальное государство не могло; подобная задача оказалась под силу лишь централизованному Русскому государству в XVI в.

В литературе часто встречаются указания, что в Киевской Руси якобы все же существовали пограничные оборонительные линии, остатками которых являются так называемые Змиевы валы, тянущиеся на много десятков километров. Но это неверно. Змиевы валы в действительности — памятники другой, гораздо более древней эпохи и не имеют никакого отношения к Киевской Руси.

Оборону южнорусских земель строили иначе, путем закладки в пограничных со степью районах укрепленных поселений — *городов*. Кочевники редко решались на рейды в глубь русской территории, если в тылу у них оставались незахваченные русские города. Ведь гарнизоны этих городов могли ударить на них сзади или перерезать им путь отхода назад в степь. Поэтому, чем больше укрепленных поселений было в каком-либо районе, тем труднее было кочевникам опустошать этот район. То же относится и к районам, пограничным с Польшей или с землями, заселенными литовскими племенами. Чем больше было *городов*, тем «крепче» была земля, тем в большей безопасности могло здесь жить русское население. И совершенно естественно, что в наиболее опасных из-за вражеских вторжений районах старались строить большее количество *городов*, в особенности на возможных путях продвижения противника, т. е. на главных дорогах, близ речных переправ и т. д.

Энергичное строительство крепостей в районе Киева (главным образом к югу от него) проводили князья Владимир Святославич и Ярослав Мудрый в конце X — первой половине XI в. В эту же пору расцвета могущества Киевской Руси очень значительное количество *городов* строится и в других русских землях, в особенности на Волыни. Все это позволило укрепить южнорусскую территорию, создать здесь более или менее безопасную для населения обстановку.

Во второй половине XI в. обстановка в Южной Руси заметно изменилась к худшему. В степях появились новые враги — половцы. В военно-тактическом отношении они мало отличались от печенегов, торков и других степных кочевников, с которыми Русь сталкивалась раньше. Они были такими же легко подвижны-



ми всадниками, налетавшими внезапно и стремительно. Целью набегов половцев, так же как и печенегов, был захват пленных и имущества, угон скота; осаждать и штурмовать укрепления они не умели. И все же половцы представляли собой страшную угрозу прежде всего своей многочисленностью. Их напор на южнорусские земли все увеличивался, и к 90-м годам XI в. положение стало по-настоящему катастрофическим. Значительная часть южнорусской территории была опустошена; жители бросали города и уходили к северу, в более безопасные лесные районы. Среди заброшенных в конце XI в. укрепленных поселений оказались довольно значительные города, такие как городища Листвин на Воляни, Ступница в Галицкой земле и др. Южные границы Русской земли заметно сдвинулись к северу.

На рубеже XI и XII вв. борьба с половцами становится задачей, от решения которой зависело само существование Южной Руси. Во главе объединенных воинских сил русских земель стал Владимир Мономах. В итоге жестокой борьбы половцы были разгромлены и положение в южнорусских землях стало менее трагическим.

И все же в течение всего XII в. половцы по-прежнему оставались страшной угрозой для всей южнорусской территории. Жить в этих районах можно было лишь при наличии значительного количества хорошо укрепленных поселений, куда население могло бы сбегаться во время опасности, и гарнизон которых мог бы в любой момент ударить по степнякам. Поэтому в южнорусских княжествах в XII в. проводится интенсивное строительство крепостей, которые князья заселяют специальными гарнизонами. Появляется своеобразная социальная группа воинов-земледельцев, в мирное время занимающихся сельским хозяйством, но всегда имеющих наготове боевых коней и хорошее оружие. Они находились в постоянной боевой готовности. Крепости с такими гарнизонами были построены по заранее намеченному плану, причем вдоль всего оборонительного вала они имели ряд срубных клеток, конструктивно связанных с валом и используемых как хозяйственные, а частично и как жилые помещения.

Таковы города Изяславль, Колодяжин, Райковецкое городище и др.

Оборона южнорусских земель от степных кочевников — это далеко не единственная, хотя и очень важная военно-стратегическая задача, которую приходилось решать в XI—XII вв. Значительное количество хорошо укрепленных городов возникло в западной части Волынского и Галицкого княжеств, на границе с Польшей. Многие из этих городов (например, Сутейск и др.) были явно построены как пограничные опорные пункты, другие же (Червень, Волынь, Перемышль) возникли как города, имевшие первоначально преимущественно экономическое значение, но позднее, в силу своего приграничного положения, включились в общую стратегическую систему обороны.

Города чисто военного значения строились, однако, не только в пограничных районах Руси. В XII в. процесс феодального дробления страны зашел уже так далеко, что сложились вполне самостоятельные сильные русские княжества, энергично воевавшие друг с другом. Столкновения галицких и суздальских князей с волынскими, суздальских с новгородцами и т. д. наполняют историю Руси в XII в. почти непрерывными междоусобными войнами. В ряде случаев слагаются более или менее стабильные границы отдельных княжеств. Как и на общегосударственных границах, здесь не было каких-либо сплошных пограничных линий; защитой границ служили отдельные укрепленные поселения, расположенные на главных сухопутных или водных путях. Далеко не все границы между княжествами укреплялись. Так, например, границы Галицкой земли со стороны Волыни или граница Новгородской земли со стороны Суздаля вообще не были защищены. Да и там, где на границе существовали многочисленные города, далеко не всегда их строили для охраны этой границы. Иногда бывало и наоборот — сама граница между княжествами устанавливалась по линии, где уже стояли города, которые лишь после этого приобретали значение пограничных опорных пунктов.

■

Строительство укреплений в эпоху средневековья было делом чрезвычайно ответственным, и понятно, что феодальная власть держала его в своих руках. Люди, руководившие строительством *городов*, были не ремесленниками, а представителями княжеской администрации, военно-инженерными специалистами. В древнерусских письменных источниках их называли *городниками*.

Строительство новых городских стен, а также перестройка и поддержание в боеспособном состоянии уже существующих укреплений требовали огромных затрат рабочей силы и тяжело ложились на плечи феодально зависимого населения. Даже когда князья в виде особой привилегии вотчинникам освобождали зависимых крестьян от повинностей в пользу князя, они обычно не освобождали их от самой тяжелой обязанности — «городового дела». Точно так же не свободны были от этой повинности и горожане. О том, какого труда стоила работа по строительству оборонительных сооружений, можно судить по приблизительным подсчетам необходимых затрат рабочей силы. Так, например, для постройки самого крупного крепостного сооружения Киевской Руси — укреплений «города Ярослава» в Киеве — в течение примерно пяти лет должны были непрерывно работать около тысячи человек. Постройка небольшой крепости Мстиславль в Суздальской земле должна была занять примерно 180 рабочих в течение одного строительного сезона.

Крепостные сооружения имели не только чисто утилитарное, военное значение: они были и произведениями архитектуры, имевшими свое художественное лицо. Архитектурный облик города определяла в первую очередь его крепость; первое, что видел человек, подъезжавший к городу, это пояс крепостных стен и их боевые ворота. Недаром же такие ворота в Киеве и Владимире были оформлены как огромные триумфальные арки. Художественное значение крепостных сооружений прекрасно учитывали и сами строители крепостей, что достаточно ясно отражено в древнерусских письменных источниках.

## ПЕРИОД ФЕОДАЛЬНОЙ РАЗДРОБЛЕННОСТИ



**С**ущественные изменения в развитии русского военно-инженерного искусства произошли в XIII в. Уже со второй половины XII в. письменные источники все чаще сообщают о «взятии копьём» русских городов, т. е. с помощью прямого штурма. Постепенно этот прием получает все большее распространение и в XIII в. почти полностью вытесняет тактику пассивной осады. При штурме начинают применять вспомогательные приспособления — рвы заваливают вязанками хвороста (*примет*), на стены взбираются с помощью приставных лестниц. С самого начала XIII в. начинают употреблять также камнемётные машины для разрушения городских стен.

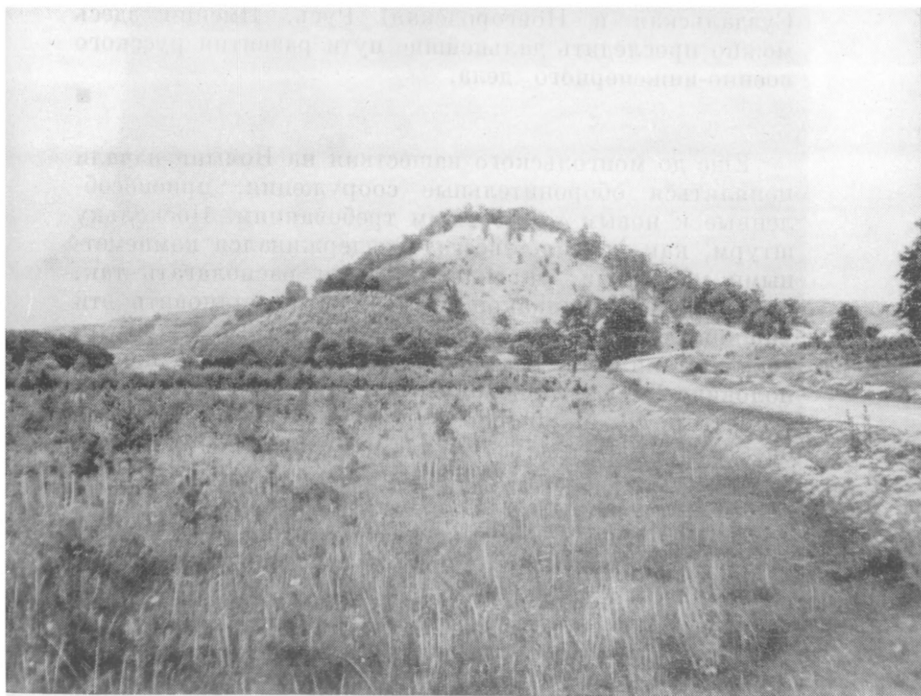
К середине XIII в. эти новые тактические приемы постепенно слагаются в целую систему новой тактики штурма крепостей. Трудно сказать, как окончательно оформилась бы эта тактика и как эти изменения отразились бы на дальнейшем развитии русских крепостей. Монгольское нашествие резко изменило всю военно-политическую ситуацию.

Монголы принесли с собой на Русь детально разработанную тактику осады крепостей. Это была в общем та же тактика, которая слагалась в то время и на самой Руси, но у монголов она была подкреплена широким применением камнеметов (по древнерусской терминологии — *пороков*). Камнемётные машины метали камни

такой величины, «якоже можаху четыре человеки силнии подъяти», причем устанавливали эти машины перед стенами осажденного города на расстоянии не далее 100—150 м, примерно на дальности полета стрелы из лука. Только на таком или еще более близком расстоянии камни, бросаемые *пороками*, могли причинить ущерб деревянным стенам. Кроме того, начиная осаду города, монголы окружали его частоколом, чтобы прервать связь города с внешним миром, прикрыть своих стрелков, а главное, предотвратить вылазки защитников, стремившихся разрушить *пороки*. После этого начинали систематически бить камнями из камнеметов по городским стенам, чтобы разбить какой-либо их участок или хотя бы сбить их деревянные брустверы, забрала. Когда это удавалось, массированным обстрелом из луков осыпали данный участок стены тучей стрел: «стрелами яко же дождем пушаху». Лишенные брустеров защитники не могли вести ответную стрельбу: «не дадушим им выникнути из заборол». И именно сюда, на участок, где была подавлена активная стрелковая оборона, нападающие бросали основные силы штурма. Таким способом монголы успешно брали даже наиболее крупные и защищенные русские города.

Применение монголами хорошо разработанных приемов штурма должно было бы ускорить сложение на Руси новой защитной тактики и новой военно-инженерной организации обороны. Однако на развитии русского военно-инженерного искусства сказались прежде всего разрушительные последствия монгольского нашествия. Воспользовавшись феодальной раздробленностью Руси, монголы поодиночке разбили воинские силы русских княжеств и установили режим жесточайшего ига. В этих условиях восстановление и развитие подорванных производительных сил страны могло происходить крайне замедленно, лишь в жестокой борьбе с захватчиками. Один из наиболее экономически развитых районов Руси — Среднее Поднепровье — был настолько обескровлен разгромом, что здесь крепостное строительство вообще прервалось на несколько столетий.

Два района Руси смогли сравнительно быстро оправиться от монгольского удара — Юго-Западная



**10. Гора Троица — остатки города  
Данилова. XIII в.**

(Галицко-Волынская земля) и Северная (Владимиросуздальская и Новгородская) Русь. Именно здесь можно проследить дальнейшие пути развития русского военно-инженерного дела.

■

Еще до монгольского нашествия на Волыни начали появляться оборонительные сооружения, приспособленные к новым тактическим требованиям. Поскольку штурм, как правило, всегда поддерживался камнеметными машинами, укрепления стали располагать так, чтобы не было никакой возможности установить эти машины перед городскими стенами. Так, например, города Данилов и Кременец были построены в первой половине XIII в. на довольно высоких отдельных горах с крутыми склонами (рис. 10). Камнеметы же не могли бить вверх на большую высоту. Замечательно, что монголы, которые взяли штурмом все крупнейшие города Киевщины и Волыни, эти две крепости даже не пытались штурмовать, поскольку, согласно замечанию летописца, Батый понимал, что он все равно не сможет их взять: «Видив же Кременец и град Данилов, яко невозможно прияти ему, отъиде от них».

Горы на Волыни имелись, однако, далеко не всюду, и в более северных районах строили укрепления, представляющие собой небольшие круглые площадки среди труднопроходимого болота. По-видимому, система организации их обороны была подчинена той же задаче — не допустить применения камнеметов.

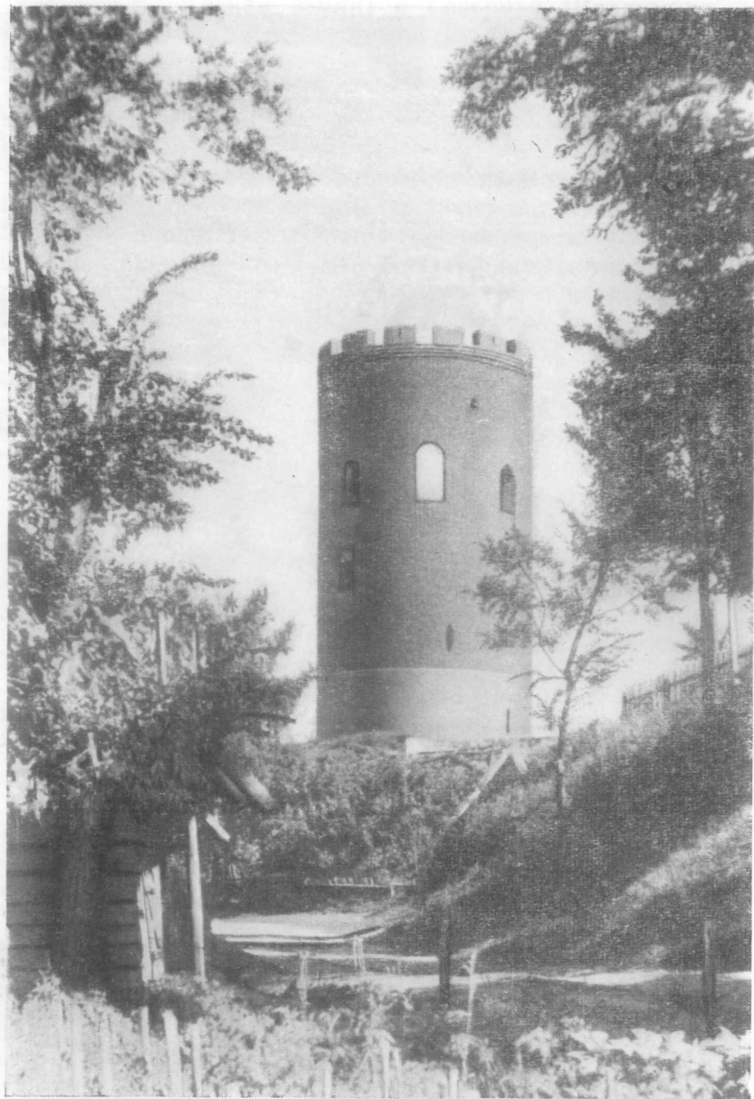
Найти на волынской территории такие места для строительства городов, которые бы гарантировали безопасность от камнеметов противника, было очень нелегко. Кроме того, на Волыни многие города существовали уже задолго до монгольского нашествия; эти города тоже следовало укрепить с учетом новых тактических требований. Однако строительство новых городов и усиление старых можно было производить

---

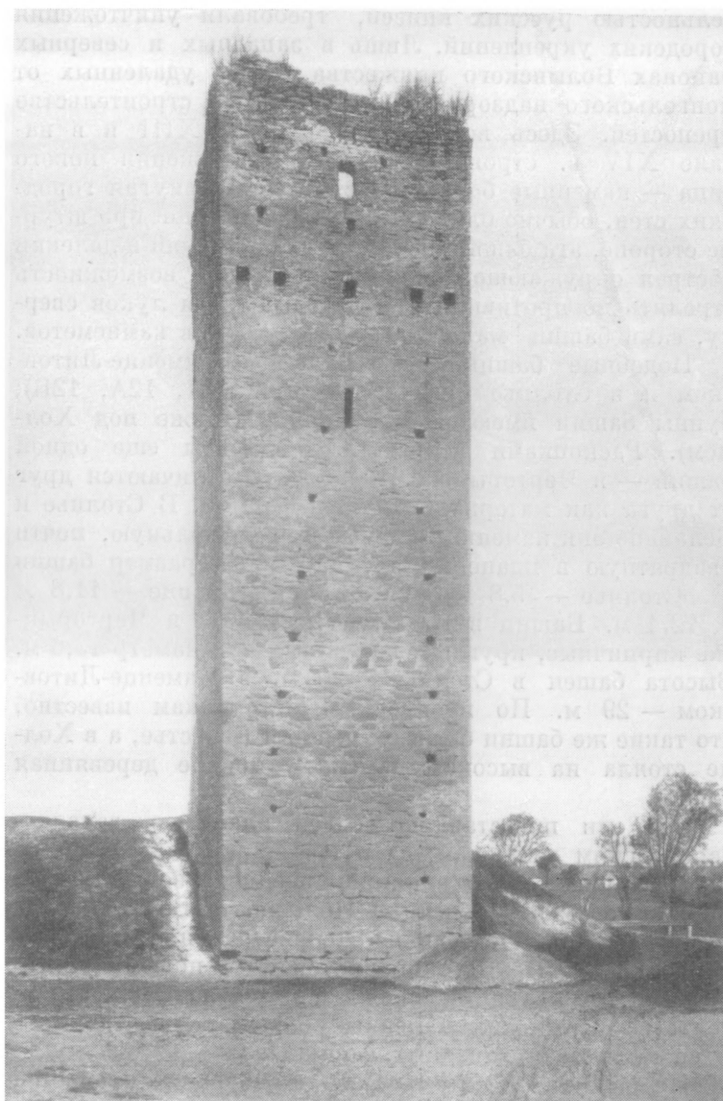
#### 11. Деталь башни в Каменце-Литовском







**12А. Башня в Каменце-Литовском.  
Вторая половина XIII в.**



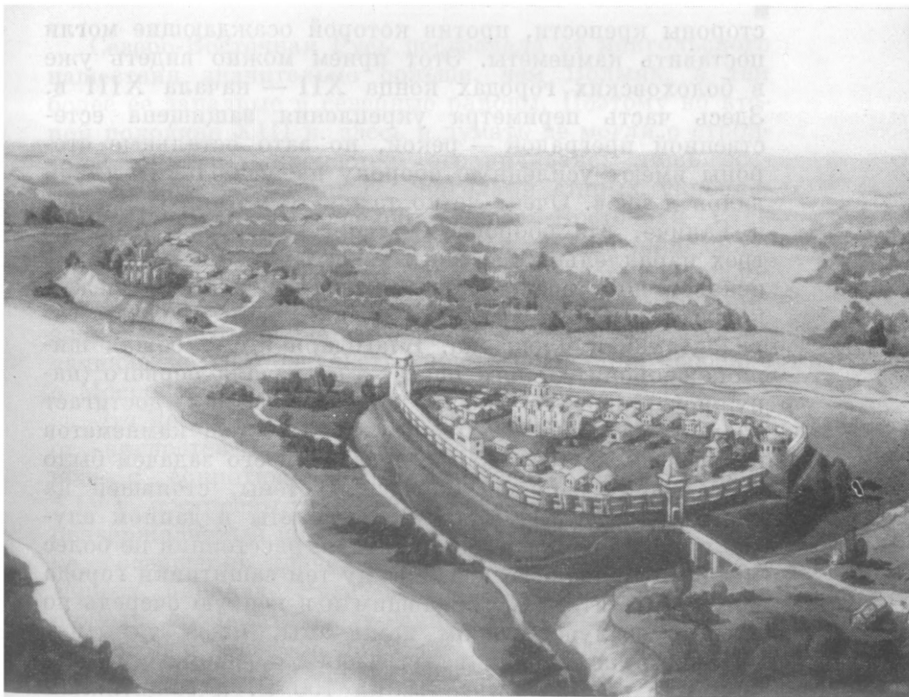
**12Б. Башня в Столбье близ Холма,  
XIII—XIV вв.**

далеко не всюду: монголы, зорко следившие за деятельностью русских князей, требовали уничтожения городских укреплений. Лишь в западных и северных районах Волынского княжества, более удаленных от монгольского надзора, удавалось вести строительство крепостей. Здесь во второй половине XIII и в начале XIV в. строят крепостные сооружения нового типа — каменные башни. Поставленные внутри городских стен, обычно ближе к наиболее опасной при штурме стороне, эти башни обеспечивали широкий и далекий обстрел окружающей территории. Давая возможность стрелять по противнику из самострелов и луков сверху, сами башни мало страдали от ударов камней.

Подобные башни сохранились в Каменце-Литовском и в Столпье близ Холма (рис. 11, 12А, 12Б); руины башни имеются в Белавине (также под Холмом). Раскопками вскрыты фундаменты еще одной башни — в Черторыйске. Башни эти отличаются друг от друга как материалом, так и формой. В Столпье и Белавине они каменные и имеют прямоугольную, почти квадратную в плане форму; наружный размер башни в Столпье —  $5,8 \times 6,3$  м, в Белавине —  $11,8 \times 12,4$  м. Башни в Каменце-Литовском и Черторыйске кирпичные, круглые, наружный их диаметр  $13,6$  м. Высота башен в Столпье —  $20$  м, в Каменце-Литовском —  $29$  м. По письменным источникам известно, что такие же башни были в Гродно и Берестье, а в Холме стояла на высоком каменном цоколе деревянная башня.

Все они представляют собой аналогию западноевропейским донжонам; да и появились они на Волыни, несомненно, под влиянием военного зодчества западных соседей Волыни — Польши и Венгрии, где башни-донжоны получили распространение в то же самое время. Поэтому продиктованное новыми тактическими требованиями, сложившимися на Руси, строительство волынских каменных башен осуществлялось в специфически западных формах.

Изменения тактики осады и обороны крепостей сказались на Волыни не только в строительстве отдельных башен-донжонов. Появилась также новая тенденция укрепления всеми возможными средствами той



**13. Город Гродно в XIII в. Акварель И. Новодворской по реконструкции автора. Гродненский историко-археологический музей**

стороны крепости, против которой осаждающие могли поставить камнеметы. Этот прием можно видеть уже в болоховских городах конца XII — начала XIII в. Здесь часть периметра укрепления защищена естественной преградой — рекой, но зато остальные стороны имеют усиленную оборону из нескольких линий валов и рвов. Очень четко та же тенденция сказалась в Галиче, где оборона окольного города состоит из трех параллельных валов и рвов. При этом валы здесь искусственно несколько раздвинуты, так что между каждым валом и лежащим за ним рвом имеется горизонтальная площадка. Благодаря этому общая ширина оборонительного пояса — от начала первого (наружного) рва до гребня третьего вала — достигает 84 м. Поскольку реальная дальность боя камнеметов не превышала 100—150 м, а главной его задачей было разрушение основной городской стены, стоявшей на третьем, внутреннем, валу, камнеметы в данном случае пришлось бы устанавливать на расстоянии не более 50—60 м от первого рва. Между тем защитники города могли стрелять по осаждавшим и в первую очередь по людям, обслуживающим камнеметы, из-за укрытия, стоявшего на первом валу. Таким образом, осаждавшим приходилось стрелять на 150 м, а защитникам города — на вдвое более короткое расстояние.

Усиление одной, напольной, стороны крепости проявилось также и в том, что именно здесь обычно сооружали башни. Так, башня в Черторыйске стояла с внутренней стороны вала, на самом опасном участке напольной стороны крепости. Башня же в Гродно, по-видимому, даже выступала наружу от напольной крепостной стены и давала возможность обстреливать подход к воротам, т. е. вести косоприцельную, фланкирующую стрельбу (рис. 13).

Впрочем, новая организация обороны с применением фланкирующей стрельбы, по-видимому, не сложилась еще в законченную систему до середины XIV в., когда Галицко-Волынская земля потеряла свою политическую самостоятельность, но многие элементы галицко-волынского военного зодчества в дальнейшем получили развитие уже в крепостном строительстве Польши и Литвы.

Северо-Восточная Русь пострадала от монгольского нашествия значительно больше, чем Волынь, а тем более ее западные и северные районы. Поэтому во второй половине XIII в. здесь и думать не могли о строительстве новых крепостей, ограничиваясь лишь восстановлением разоренных монголами старых укреплений. Однако в дальнейшем Северо-Восточная Русь постепенно копила силы и превращалась в ядро складывающегося централизованного Русского государства. Уже с середины XIV в. здесь намечаются признаки нового расцвета городов, с этого же времени начинается и строительство новых крепостей, особенно в Московском и Тверском княжествах.

Эти новые крепости коренным образом отличаются от крепостей домонгольского времени, приспособленных к сопротивлению пассивной осаде. Крепости XIV в. построены так, чтобы успешно отражать штурм, поддерживаемый камнеметами. Сделано это было, однако, совершенно иначе, чем в Западной Волыни. В северных районах Руси вовсе не применяли многорядных оборонительных линий. Правда, очень возможно, что в первой половине XIV в. здесь, как и на Волыни, стали сооружать вместо безбашенных крепостей XI—XIII вв. крепости, снабженные одной башней; но характер крепостного строительства здесь был совершенно иным, и уже к середине XIV в. полностью возобладали новая система обороны крепостей.

Крепости, построенные в соответствии с этой системой, были организованы так, что большая часть их периметра прикрывалась естественными преградами — реками, широкими оврагами, крутыми склонами. С этих сторон противнику не удавалось установить камнеметные машины, и здесь можно было не опасаться штурма. Ту сторону, где такие естественные препятствия отсутствовали, защищали мощными валами, рвами и деревянными стенами. С напольной стороны ставились и башни. В отличие от каменных башендонжонов Западной Волыни эти башни были рассчитаны не на круговой обстрел, а на косоприцельную стрельбу вдоль прилегающих участков крепостных стен, т. е. служили для их фланкирования. Участки стен

между башнями (*прасла*) стали делать по возможности прямолинейными, чтобы фланкирующий обстрел мог быть наиболее успешным.

Таким образом, крепости Северо-Восточной Руси второй половины XIV и первой половины XV в. имеют «односторонний» характер: одна их сторона защищена мощными укреплениями и снабжена башнями для фланкирования стен, а остальные — более слабыми укреплениями, приспособленными только к фронтальной стрельбе, но прикрытыми естественными преградами (см. табл., III). Такие крепости полностью соответствовали применявшейся в это время тактике осады. Во-первых, они обеспечивали фланкирующий обстрел napольных участков стен, который являлся наиболее действенным средством отражения штурма. Во-вторых, сооружение таких укреплений требовало меньших затрат, было более экономичным.

Примером наиболее ранних укреплений, где уже полностью сложилась описанная «односторонняя» система обороны, может служить город Старица в Тверской земле (1366 г.). Среди памятников XIV в. характерны также укрепления городов Романова, Вышегорода на Протве, а среди памятников начала XV в. — Плеса, Галича-Мерьского и др. С точки зрения экономии средств и рабочей силы наиболее выгодным было расположение крепости на таком мысу, где napольная сторона попадала бы на узкий перешеек и, следовательно, имела бы очень небольшое протяжение (см. табл., IV). Таковы, например, города Радонеж и Вышегород на Яхроме. Очень выгодно было также расположение крепости на полуострове в речной петле, так как и здесь napольная угрожаемая сторона имела незначительное протяжение. Таковы Кашин и Воротыньск.

Те же принципы лежат и в основе планировки укреплений Северо-Западной Руси XIV — первой половины XV в. Новгородские и псковские крепости этого времени в большинстве случаев очень похожи на московские и тверские, но они имеют и некоторые отличительные особенности. Здесь широко распространены укрепления островного типа, занимающие отдельные холмы с крутыми склонами со всех сторон. Таковы,

например, новгородские городки Демон (городище Княжья гора) и Копкин городок, а также псковские крепости Дубков и Врев. Применялись здесь и укрепления на речных островках — например, Остров, Опочка, Тиверский городок. Когда новгородские и псковские горододелы придерживались мысового типа крепости, то они обычно не очень соблюдали геометрическую правильность ее валов и больше ценили естественные преграды, чем строители укреплений Северо-Восточной Руси.

Характерно, что новгородцы и псковичи в XIV—XV вв. непрерывно совершенствовали и реконструировали укрепления не только детинцев, но и окольных городов в своих столицах — Новгороде и Пскове. В Северо-Восточной Руси в это время не только не строили оборонительные сооружения окольных городов, но не поддерживали даже укрепления окольных городов, сложившихся в XII—XIII вв. Причина этого, видимо, в том, что в Северо-Восточной Руси усиление княжеской власти привело к полному подчинению городов, которые в XIV—XV вв. не имели здесь никаких прав самоуправления. Между тем строительство укреплений окольных городов было, по-видимому, всегда связано с местным, городским самоуправлением и являлось функцией горожан, а не князя. Может быть, отличия в структуре укреплений отдельных районов Руси сказываются даже в терминологии. Так, в Московском и Тверском княжествах центральная часть укреплений приобрела наименование *кремль*, в Новгороде же сохранился термин *детинец*, а в Пскове сложился свой местный термин — *кром*.

■

Отличительной особенностью оборонительных сооружений XIV — первой половины XV в. является дифференцированный подход зодчих к конструкциям в соответствии с их местом в системе обороны. Валы и стены, расположенные со стороны достаточно мощных естественных заграждений, очень невелики и имеют простейшую конструкцию. Валы и стены с напольной, «приступной» стороны гораздо более мощные и высокие и имеют более сложную и совершенную конструкцию.



Так, высота валов Звенигорода и Старицы — около 8 м. Передний склон вала делали всегда более крутым — обычно не менее  $30^\circ$  к горизонту, а тыльный склон — несколько более пологим. Горизонтальные площадки на вершине вала первоначально делали узкими, как в валах XI—XII вв., но позже, с усложнением конструкции оборонительных стен, они достигали ширины 8—9 м.

Как и раньше, земляная насыпь вала часто не имела внутреннего деревянного каркаса; таковы чисто земляные валы Романова и Плеса. Для насыпки валов использовали местный грунт, по возможности наиболее плотный, иногда даже чистую глину, как в новгородской крепости Холм. При отсутствии хорошего грунта брали и более слабые материалы, даже песок; таковы валы псковских крепостей Велье, Котелно и др. Наконец, там, где почва была каменистой, вал целиком насыпали из камней, как это сделано в Тиверском городке.

Сооружались и валы с внутренним деревянным каркасом. Обычно он представлял собой срубную дубовую стенку с короткими поперечными перерубами, выступающими в тыльную сторону. Располагаясь под самым гребнем вала, стенка выходила на его поверхность. Такой тип каркаса является упрощением каркасов валов русских крепостей XII в. и известен по укреплениям Звенигорода, Рузы, Вереи, Галича-Мерьского, построенным примерно на рубеже XIV и XV вв. В валах Калуги и Воротынска, крепостей на южной границе Московского княжества, обнаружены наклонные каркасы, расположенные не в тыльной, а в лицевой части вала, склон которого они должны были укреплять. Перед большими валами часто оставляли горизонтальную площадку-берму, чтобы воспрепятствовать оползанию вала в ров.

Рвы в укреплениях XIV — первой половины XV в. обычно широкие и глубокие. Они, как правило, отрезали крепость с напольной стороны и имели очень большое значение в системе обороны. Часто в качестве рвов использовали подрезанные естественные овраги. Рвы обычно имели симметричный профиль с уклоном стенок около  $30^\circ$ . Достаточно широко применялось в это время также и эскарпирование склонов.

Стены крепостей Северо-Восточной Руси вплоть до конца XV в. были деревянными. Единственное исключение — стены Московского Кремля, построенные из тесаного камня в 1367—1368 гг., когда пришли в ветхость дубовые стены, сооруженные примерно за тридцать лет до этого. Деревянные стены XIV в., по-видимому, мало отличались от стен более раннего времени и представляли собой срубную однорядную стену, скрепленную короткими поперечными перерубами. В верхней части располагалась прикрытая бруствером площадка для воинов. Позднее, в связи с совершенствованием камнеметов, стены начали делать более толстыми, состоящими не из одного, а из двух рядов бревен. Утолщение стен стало необходимым в XV в., когда рядом с камнеметами в осаду крепостей включилась огнестрельная артиллерия — пушки.

Для противодействия ударам каменных пушечных ядер начали строить стены из двух и даже трех срубных стенок с засышкой пространства между ними землей или камнями.

В укреплениях меньшего военного значения, а особенно в небольших укрепленных поселениях, например, в боярских усадьбах, строили более простые деревянные стены столбовой конструкции, где основу составляли врытые в землю столбы, в пазы которых укреплялись горизонтальные бревна. Стена такого типа укрепляла боярскую усадьбу Хабаров городок близ Юрьева-Польского.

Деревянные стены крепостей Новгородской и Псковской земель были того же типа, что и в Северо-Восточной Руси; сходна и эволюция их конструкции. Так, в новгородской крепости Холм (XV в.) стена состояла из трех бревенчатых стенок и имела общую толщину  $2\frac{1}{2}$  м. Однако в Северо-Западной Руси уже с XIV в. достаточно широко строят каменные крепости. Зачатки этой традиции восходят еще к XII—XIII вв., когда были построены каменные укрепления в Ладогe и Копорье. В XIV и XV вв. здесь развернулось уже интенсивное каменное оборонительное строительство: появились каменные стены в Новгороде и Пскове (как в детинце, так и в окольном городе), а также каменные крепости Порхов, Остров, Орешек, Изборск, Ям

(рис. 14). В псковской крепости Велье, построенной в XIV в., половина городских стен была каменной.

Важно отметить, что если строительство каменных башен в Западной Вольни связано с влиянием польского и венгерского зодчества, то в новгородских и псковских каменных крепостях нет никаких следов иноземного воздействия. Сложение здесь устойчивой традиции каменного оборонительного строительства, очевидно, объясняется издавна выработанными приемами местной инженерной «школы», а также обилием в этом районе залежей известняковой плиты.

Часть каменных укреплений новгородских и псковских земель выстояла до наших дней. Правда, большинство из них было позднее капитально перестроено, но Порховская крепость 1387 г., лишь частично переделанная в 1430 г., сохранилась почти целиком. Изборская крепость, несмотря на несколько этапов реконструкции, в основном относится к середине XV в.

В каменных крепостях Северо-Западной Руси, так же как и в деревянных, стороны, обращенные к реке или к крутым склонам, приспособлены к защите с помощью фронтальной стрельбы и поэтому лишены башен. Все башни расположены там, где был возможен штурм и где, следовательно, была необходимость во фланкирующем обстреле стен. Каменные стены XIV — первой половины XV в. имели различную толщину: на наиболее ответственных участках с напольной стороны крепости — до 3—4 м, а на других участках — 1½—2 м. Уже в первой половине XV в. каменные стены часто усиливают с помощью дополнительных каменных прикладок, что вызвано применением при осаде пушек крупного калибра. В верхней части стен возводили каменные зубцы, а за ними располагали деревянную площадку для воинов. Как деревянные, так и каменные стены обычно покрывали кровлей.

В военном зодчестве XIV — первой половины XV в. в отличие от предшествующего периода большую роль играют башни; но это башни не наблюдательные и не для кругового обстрела, расположенные внутри крепости, а для фланкирования стен. Они слегка выступали вперед от плоскости стен и находились главным образом там, где стены меняли свое направление, т. е.

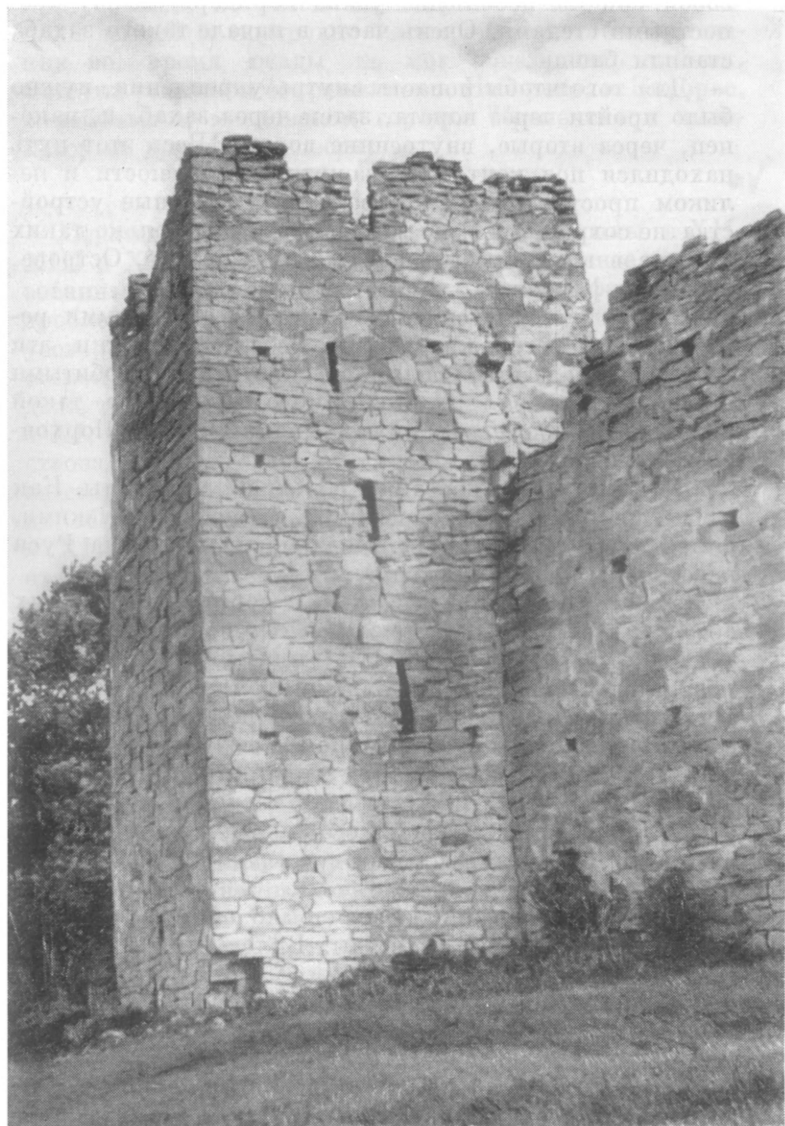


**14. Изборская крепость. Башня  
Вышка. XV в.**

на углах крепости. Места расположения башен часто легко определяются по округлым расширениям земляных валов, на которых эти башни стояли. Так, например, отчетливо видны места расположения башен в Старице, Романове, Вышегороде на Протве, Вышегороде на Яхроме и ряде других укреплений XIV—XV вв. Башни в это время обычно называли *стрельницами*, а в псковской земле — *кострами*.

К сожалению, менее ясно устройство самих башен. Известно, что прямоугольные и многогранные (в каменной архитектуре — круглые) башни применялись одновременно. До настоящего времени сохранилось несколько каменных башен конца XIV — первой половины XV в. в Порхове, Изборске, а, быть может, также в Кореле. Квадратная (так называемая Малая) башня в Порхове была построена вместе с крепостью в 1387 г. и сохранилась без существенных переделок (рис. 15). Она разделена на четыре яруса с помощью балочных перекрытий (*мостов*), толщина ее стен — 1,4 м. Остальные башни Порховской крепости имеют полукруглую в плане форму; они были реконструированы в 1430 г., при этом толщина их стен доведена до 4 м. Бойницы в башнях Порховской крепости очень узкие и еще плохо подходят для установки в них пушек. Башни Изборской крепости гораздо лучше приспособлены для этой цели: их бойницы имеют с внутренней стороны значительные расширения, как бы камеры, где и ставились орудия.

Очень усложнилось в XIV—XV вв. устройство крепостных ворот. Конечно, в укреплениях второстепенного значения ворота бывали довольно простыми, они имели характер воротной башни, как в укреплениях XII—XIII вв. Однако в более мощных и совершенных крепостях начали сооружать сложные въездные устройства. Прежде всего сам въезд в крепостях XIV — первой половины XV в. часто размещали не в напольной стене крепости (как это обычно делали раньше), а в одной из ее боковых сторон. Сторона, подверженная штурму, ворот не имела. Таким образом, даже подход к воротам уже представлял известные трудности. Кроме того, вместо простых ворот стали сооружать *захабы* — специальные устройства перед воротами, представляющие



**15. Малая башня Порховской крепости. 1387 г.**

собой как бы небольшие узкие коридоры между крепостными стенами. Очень часто в начале такого захаба ставили башню.

Для того чтобы попасть внутрь укрепления, нужно было пройти через ворота, затем через захаб и, наконец, через вторые, внутренние ворота. Весь этот путь находился под контролем защитников крепости и целиком простреливался. Деревянные захабные устройства не сохранились, но зато известно несколько таких въездов в каменных крепостях — в Порхове, Острове, Изборске, Пскове.

В XV в. ворота начали усиливать опускными решетками, перегораживавшими проезд. Решетки эти делались железными или деревянными, но обитыми железом. Камера для подъемного устройства такой решетки хорошо сохранилась, например, в Порховской крепости.

Перед воротами через ров перекидывали мосты. Как и раньше, они были деревянными, довольно узкими, опирающимися на столбы. Подъемных мостов на Руси не строили вплоть до конца XV в.

Кроме одних или нескольких ворот, в крепостях обычно имелись еще дополнительные потайные выходы — *вылазы*. Снаружи эти вылазы были замаскированы деревянной стенкой или земляной насыпью, а в каменных крепостях их закрывали тонкой каменной стенкой, сложенной заподлицо с наружной поверхностью крепостной стены, так что противник снаружи не мог обнаружить место вылаза. Использовались эти потайные выходы во время осады для внезапных вылазок. Остатки таких вылазов сохранились в Изборской и Порховской крепостях.

Одной из важнейших задач было обеспечение крепостей водой на случай осады. Вплоть до XV в. эту задачу решали двумя способами — либо рыли внутри крепости колодец (иногда его делали очень глубоким), либо в предвидении осады запасали воду в бочках. С XV в. начали строить специальные устройства для водоснабжения — *тайники*. Они представляли собой подземные коридоры, идущие из крепости вдоль склона холма вниз до того уровня, где можно было легко открыть колодец. Коридоры эти делали сравнительно

неглубокими, но затем их покрывали кровлей, засыпали землей и тщательно маскировали, чтобы противник во время осады не мог обнаружить тайник. Остатки тайников сохранились в Изборске, в Копорье, в небольшом московском городке Кременске и в некоторых других крепостях.



Стратегическая организация обороны страны в XII, XIII и XIV вв. носила, как ни странно, менее организованный характер, чем в XI в. Процесс феодального дробления страны не только не давал возможности усовершенствовать оборону границ по сравнению с системой Киевской Руси, но, наоборот, ликвидировал даже то, что уже было создано в этом отношении. Если в XI, а частично еще и в XII в., в Южной Руси существовала согласованная система обороны территории со стороны степи, то позднее каждое княжество строило оборону своих границ самостоятельно. А так как в XIII в. дробление земель продолжалось, границы отдельных княжеств оставались крайне неопределенными.

Когда в XIV в. начался процесс объединения русских земель вокруг Москвы, появилась возможность более обдуманно строить организацию обороны территории. Правда, границы Московского княжества часто менялись, поскольку его территория быстро и непрерывно росла. Поэтому единственной возможностью было не укрепление самих границ, а постройка и усиление крепостей на главных направлениях, по которым противник мог бы двигаться к Москве. Так, на западном направлении особенное значение приобрел Можайск, а на южном — Серпухов, стоявший у переправы через Оку, где обычно проходили татары, когда шли на Москву. На юго-восточном направлении большую роль играла Коломна. Вообще в Московском княжестве в XIV и особенно в XV в. проводилось энергичное строительство новых городов и укрепление старых. Большое количество городов было одним из важных факторов, обеспечивавших относительную безопасность территории крепнувшего Московского княжества. Лишь одна граница этого княжества оставалась



более или менее неизменной — граница с Тверской землей. Основным опорным пунктом здесь стал город Дмитров.

Границы Тверского княжества были несколько более стабильны, чем московские. Тверь почти непрерывно враждовала с Москвой и опасалась вторжения московских войск; кроме того, с этой же стороны могло грозить вторжение татар. Поэтому на юго-восточном пограничье Тверского княжества с Московским размещалось большое количество крепостей.

Несколько иначе строилась организация обороны Новгородской и Псковской земель. Несмотря на то что отношения между Новгородом и Москвой были далеко не всегда дружественными и иногда дело доходило до прямых военных столкновений, на новгородской границе со стороны Москвы стояло очень мало крепостей. Наибольшее внимание Новгород и Псков уделяли укреплению своих западных границ (со стороны Немецкого ордена) и южных (со стороны Литвы). Именно здесь сосредоточивались все наиболее сильные новгородские и псковские крепости. При этом, несмотря на полную политическую самостоятельность Пскова от Новгорода в XV в. и даже военные конфликты между ними, на новгородско-псковской границе крепостей почти совершенно не было. Более того, крепости, предназначенные для защиты от Немецкого ордена, новгородцы строили только там, где новгородские земли имели непосредственную границу с орденскими землями. Там же, где между орденскими и новгородскими землями лежала псковская территория, новгородцы крепостей не возводили, очевидно, предполагая, что псковские крепости достаточно надежно прикрывают их с этой стороны.

■

В XIV—XV вв. строительство укреплений по-прежнему ложилось на плечи феодально зависимого населения. *Городовое дело* как один из наиболее тяжелых видов феодальной повинности упоминается во многих документах этой поры. Лишь в Новгороде и Пскове, где было сильно развито товарное хозяйство, для строительства каменных укреплений часто пользова-

лись наемной рабочей силой. Однако основные работы по сооружению валов и рвов и здесь выполняли феодально зависимые крестьяне.

Руководство строительством укреплений, как и раньше, лежало на представителях княжеской администрации, военно-инженерных специалистах, которых называли *городщиками*, или *городчиками*. Они не только руководили строительством новых, но и следили за поддержанием и ремонтом уже существовавших крепостных сооружений. Обычно городщики были местными землевладельцами и занимали в городе видное положение.

Таких огромных оборонительных сооружений, какие создавались в эпоху Киевской Руси, в XIV — первой половине XV в. уже не возводили, однако постройка многих укреплений оставалась все же очень трудоемким делом. Так, строительство каменного Московского Кремля в 60-х годах XIV в., проведенное в течение одного года, должно было занять одновременно почти две тысячи человек. Конечно, возведение далеко не всех крепостей было столь дорогим и трудоемким. Небольшая боярская усадьба XV в. Хабаров городок могла быть построена в течение одного сезона артелью в количестве примерно 15 человек.

Архитектурно-художественный облик крепостных сооружений также претерпевает существенные изменения. До XIII в. кольцо крепостных стен обладало более или менее равномерным ритмом и город не имел поэтому одного, «главного», фасада. Единственным акцентом была воротная башня, отмечающая значение въезда в город. С XIV в. город получает один, выделенный и подчеркнутый, фасад. Напольная сторона приобрела особое значение не только с военной, но и с художественной точки зрения, что подчеркивалось напряженным ритмом сосредоточенных здесь башен. Почти во всех сохранившихся крепостях XIV—XV вв. имеются, правда, скупые, но чисто декоративные элементы — полосы орнамента, кресты и пр. Не нарушая общего сурового впечатления могучих стен и массивов башен, эти декоративные мотивы свидетельствуют о том, что строителей крепостей интересовало не только военное, но и художественное значение их сооружений.

## РУССКОЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ГОСУДАРСТВО



**П**ровые крупные изменения в русском военно-инженерном искусстве происходят во второй половине XV в. С развитием и усовершенствованием огнестрельной артиллерии вновь существенно меняется тактика осады и обороны крепостей, а вслед за этим изменяются сами крепостные сооружения.

Появившись впервые на Руси в 80-х или, вероятнее, в 70-х годах XIV в., артиллерия в первое время мало превосходила по своим военно-тактическим качествам камнеметные машины. Однако в дальнейшем пушки начали постепенно вытеснять камнеметы, что очень существенно отразилось на формах крепостных сооружений. Ранние пушки использовались главным образом в обороне, и в связи с этим уже в начале XV в. начинается перестройка крепостных башен, для того чтобы в них можно было устанавливать орудия (вначале их ставили не на городских стенах, а только в башнях). Все более активная роль артиллерии в обороне привела к необходимости увеличить количество башен с напольной стороны крепостей.

Однако пушки использовались не только при обороне, но и при осаде укреплений, для чего начали изготавливать орудия большого калибра. В связи с этим в первой половине XV в. оказалось необходимым усилить стены крепостей. У каменных стен стали делать каменные прикладки с напольной стороны.

Все эти изменения, вызванные применением огнестрельной артиллерии и развитием осадной техники в целом, в первое время нисколько не затрагивают общей организации обороны крепостей. Наоборот, тактическая схема «односторонней» обороны приобретает с применением пушек более ярко выраженный характер. Дальнобойность как камнеметов, так и ранних пушек была очень невелика и поэтому достаточно широкие естественные овраги и крутые склоны по-прежнему служили надежной гарантией того, что отсюда штурма можно не опасаться.

Лишь к середине XV в. мощь огнестрельной артиллерии начала настолько превосходить камнеметы, что пушки стали основным средством осады крепостей. Дальность их стрельбы значительно увеличилась; их могли теперь устанавливать и на другом берегу широкого оврага или реки, и даже внизу — у основания склона холма. Естественные преграды становятся все менее и менее надежными. Теперь штурм, поддерживаемый огнем артиллерии, был возможен уже со всех сторон крепости, вне зависимости от их прикрытия естественными препятствиями. В связи с этим меняется и общая организация обороны крепостей.

Возможность штурма крепости со всех сторон заставила строителей обеспечить весь ее периметр фланкирующим огнем башен — наиболее действенным средством отражения штурма. Поэтому «односторонняя» система уступает место более совершенной: фланкирующий обстрел всех стен теперь обеспечивали равномерным распределением башен на всем их протяжении. С этого времени башни становятся узлами круговой обороны крепости, а участки стен между ними (*прясла*) начинают выпрямлять для облегчения их фланкирующего обстрела (см. табл., V).

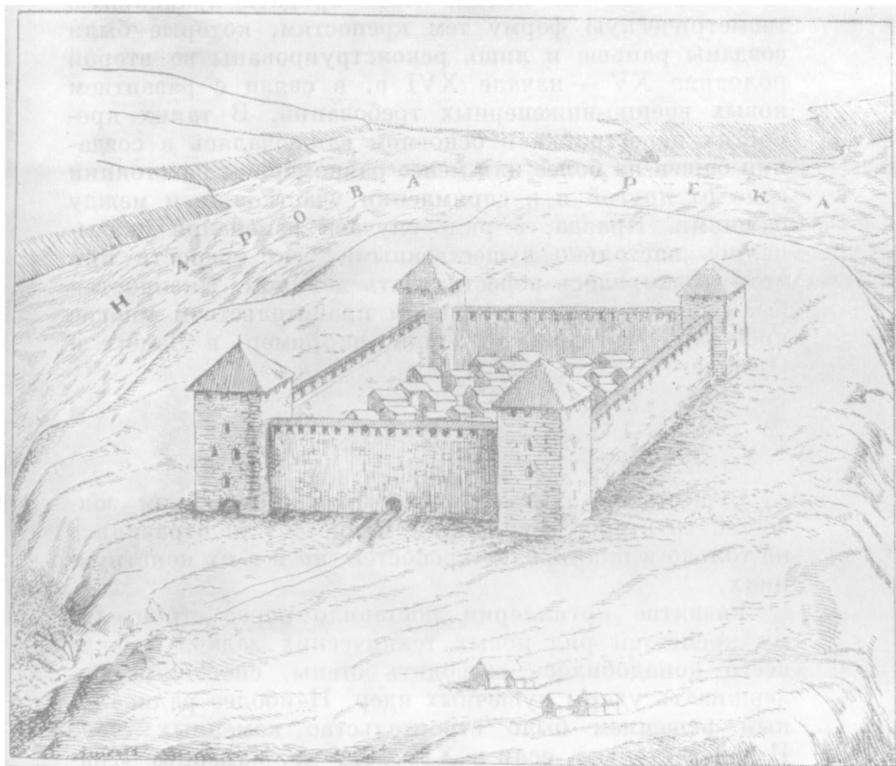
Дифференциация самой артиллерии позволила подбирать орудия, наиболее соответствующие задачам обороны. Так, над воротами обычно устанавливали «тюфяк», бывший «дробом», т. е. картечью, а в остальных башнях обычно ставили пушки, стрелявшие ядрами.

Логическим завершением этой эволюции крепостей является создание «регулярных», прямоугольных

в плане *городов* с башнями на углах. Первые такие крепости известны в Псковской земле, где во второй половине XV в. в тесном взаимодействии с Москвой производилось строительство оборонительных сооружений для укрепления западной границы Русского государства. Так, прямоугольную плановую схему с башнями на двух противоположных углах имеют псковские крепости Володимирец и Кобыла, построенные в 1462 г. Подобная схема использована также и в Гдовской крепости, построенной, возможно, еще раньше. Наконец, в идеально завершенном виде новая схема обороны выражена в крепости Ивангород, возведенной московским правительством на границе с Орденом в 1492 г. Крепость эта первоначально представляла собой квадрат каменных стен с четырьмя угловыми башнями (рис. 16).

Квадратные или прямоугольные в плане крепости с башнями на углах (а иногда еще и в середине длинных сторон прямоугольника) получили после этого широкое распространение в русском военном зодчестве (см. табл., VI). Так были построены в XVI в. Тула, Зарайск. Вариантом этой схемы, обладавшим всеми ее достоинствами, были треугольные в плане крепости; применяли также и пятиугольную форму. Так, среди крепостей, построенных при Иване Грозном в Полоцкой земле, некоторые имели треугольный план (Красный, Касьянов), другие — прямоугольный (Туровля, Суша), третьи — в виде трапеции (Ситна). На всех углах этих деревянных крепостей возвышались башни, обеспечивавшие защиту с любой стороны.

Правильная геометрическая форма крепостей была наиболее совершенной, наиболее полно отвечающей тактическим требованиям этого времени. Но в ряде случаев естественные условия местности вынуждали строить укрепления неправильной в плане формы. Однако и в этих крепостях башни равномерно распределены вдоль стен по всему периметру, а участки стен между башнями спрямлены. Таковы, например, каменные крепости в Нижнем Новгороде и Коломне, а также деревянные крепости в Торопце, Белозерске, Галиче-Мерьском. Все они относятся к концу XV — первой половине XVI в.



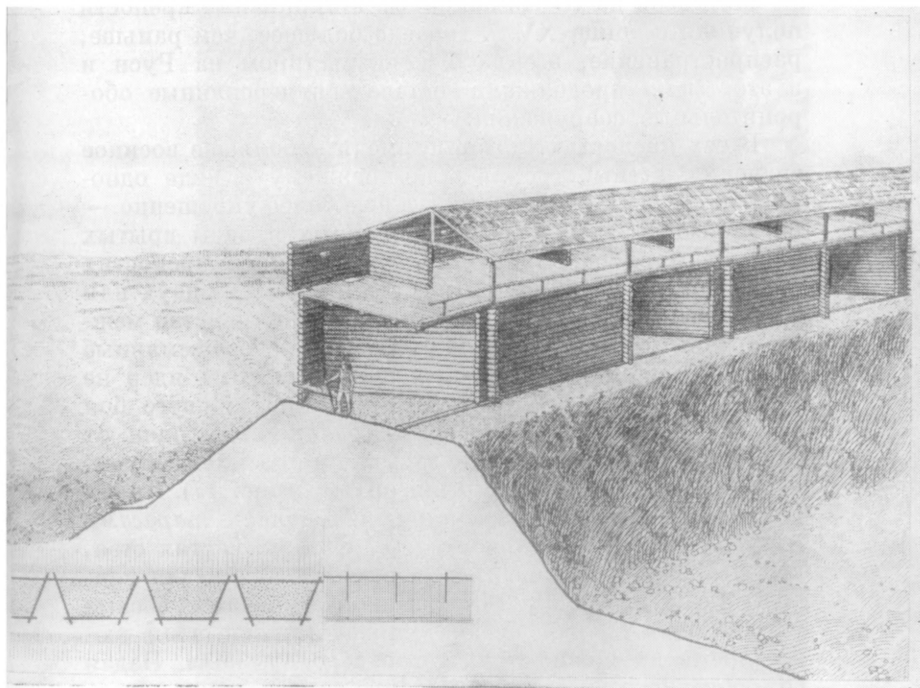
**16. Крепость Ивангород. 1492 г.  
Реконструкция В. В. Косточкина**

Точно так же нельзя было придать правильную геометрическую форму тем крепостям, которые были созданы раньше и лишь реконструированы во второй половине XV — начале XVI в. в связи с развитием новых военно-инженерных требований. В таких крепостях перестройка в основном заключалась в создании башен на более или менее равномерном расстоянии одна от другой и в спрямлении участков стен между башнями. Правда, в ряде случаев изменения оказывались настолько существенными, что крепости при этом приходилось перестраивать целиком. Именно так были перестроены московским правительством многие крепости Новгородской земли, например, в Ладогe и Орешке.

■

Существенные изменения в русском военном зодчестве во второй половине — конце XV в. отразились не только в планировке крепостей, но и в их конструкциях.

Развитие артиллерии поставило перед строителями крепостей ряд новых технических задач. Прежде всего понадобилось возводить стены, способные выдерживать удары пушечных ядер. Наиболее радикальным решением было строительство каменных стен. И действительно, если в XIV—XV вв. каменные «грады» строили только в Новгородской и Псковской землях, а в Северо-Восточной Руси каменным оставался один только Московский Кремль, то с конца XV в. строительство каменных крепостей начинается на всей территории Русской земли. Таким образом, переход к каменно-кирпичным оборонительным сооружениям был вызван внутренним развитием русского военно-инженерного искусства, в первую очередь сложением новой тактики с широким применением пушек при осаде и обороне. Однако некоторые формы и детали кирпичных крепостей связаны с влиянием итальянских мастеров, принимавших участие в строительстве Московского Кремля в конце XV — начале XVI в.



**17. Оборонительная стена русского города XV—XVI вв. Реконструкция автора**



Несмотря на то что каменные и кирпичные крепости получили с конца XV в. гораздо большее, чем раньше, распространение, все же основным типом на Руси и в это время продолжали оставаться деревянные оборонительные сооружения.

В тех крепостях, которые имели небольшое военное значение, стены строились по-прежнему в виде однорядной срубной стены, а иногда еще более упрощенно — из горизонтальных бревен, забранных в пазы врытых в землю столбов. Однако в более важных крепостях стены делали более мощными, состоящими из двух или трех параллельных срубных стенок, пространство между которыми засыпали землей. Такие дерево-земляные стены могли противостоять ударам пушечных ядер не хуже каменных. Для устройства бойниц нижнего боя в этих стенах на определенных расстояниях один от другого располагались не засыпанные землей срубы, используемые как камеры для орудий (рис. 17). Такая конструкция деревянных стен называлась *тарасами* и имела множество вариантов. В верхних частях стен, как и прежде, размещались боевые площадки для воинов. Здесь находились также и своеобразные боевые устройства — *катки*: бревна, уложенные так, что в любое время их можно было легко сбросить вниз. Падая со стен и скатываясь по склону валов, такие бревна сметали на своем пути штурмовавших крепость воинов.

Об устройстве башен конца XV и XVI в. можно судить по сохранившимся башням каменных крепостей. Они несколько отличались от более ранних. Наряду с балочными перекрытиями в них стали теперь делать и сводчатые. Особенно изменилась форма бойниц: они открывались внутрь большими камерами, в которых устанавливали пушки (рис. 18); их отверстия начали расширять наружу для более удобной наводки пушечных стволов. Как и стены, башни завершались зубцами. Зубцы в большинстве случаев были вынесены на кронштейнах вперед от поверхности стен. Это давало возможность вести навесной бой, т. е. стрелять с верхней площадки башни не только вперед, но и вниз — в промежутки между кронштейнами или же в специальные, направленные вниз боевые отверстия.



**18. Внутренний вид Воротной башни Ладожской крепости. Конец XV — начало XVI в.**

На некоторых башнях устраивали смотровые вышки для наблюдения за окрестностями. Все башни покрывали деревянными шатровыми кровлями.

Сложные захватные устройства у въездов в это время перестали строить, но зато въезды усиливали с помощью специальной второй воротной башни — *отводной стрельницы*, которую ставили с наружной стороны рва.

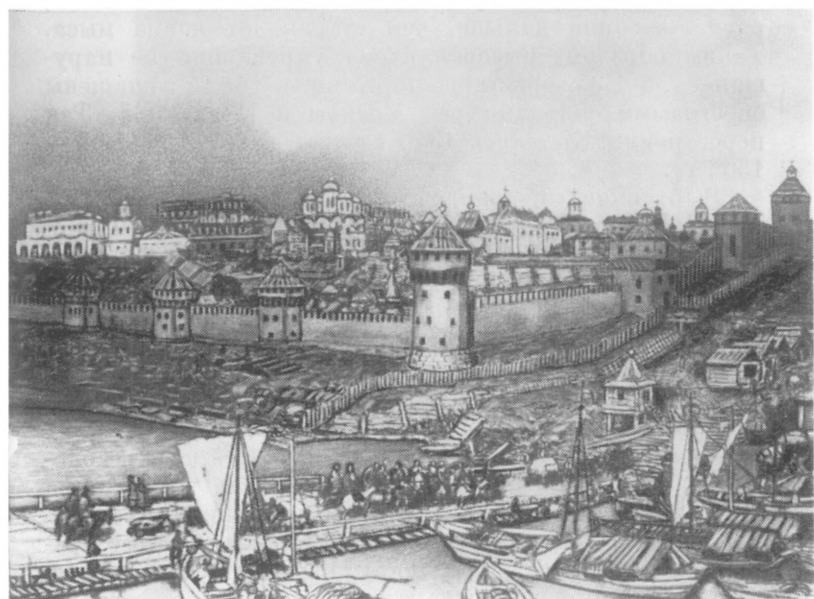
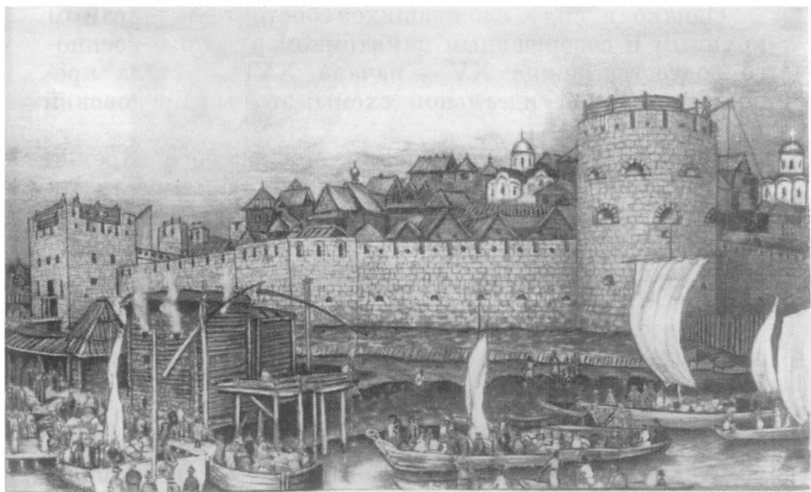
Таким образом, для въезда в крепость нужно было пройти через ворота в наружной башне, затем по мосту через ров и, наконец, через внутренние ворота, расположенные в самой воротной башне. При этом проезд в ней иногда делали не прямолинейным, а изогнутым под прямым углом.

Мосты через рвы строили как на опорах, так и подъемные. Подъемные мосты, которые начали применять в это время, значительно усиливали оборону ворот: будучи поднятыми, они не только затрудняли переправу через ров, но и закрывали собой воротный проезд. Продолжали применять и опускаемые решетки, перегораживавшие проезд.

В конце XV в. были внесены существенные усовершенствования в систему водоснабжения крепостей. Тайники, ведущие к колодцам, стали теперь обычно располагать так, чтобы они выходили в одну из башен крепости, стоявшую ближе всего к реке. Поэтому в крепостях конца XV и XVI в. одна из башен очень часто носит наименование Тайничной башни.



Как уже было отмечено, наиболее характерны для русского военного зодчества конца XV и XVI в. укрепления, имевшие в плане прямоугольную форму. Сложившись под прямым воздействием новых военных условий, эти крепости в дальнейшем получили признание как наиболее совершенные не только в военном, но и в художественном отношении. Недаром в русской литературе идеальный, сказочный город стали изображать как «регулярную», прямоугольную крепость с башнями на углах.



**19. Вверху — Московский Кремль в конце XIV в. Картина А. Васнецова; внизу — Московский Кремль в конце XV — начале XVI в. Картина А. Васнецова**

Однако в силу сложившихся обстоятельств самым крупным и совершенным памятником русского военного зодчества конца XV — начала XVI в. стала крепость не такой идеальной схемы; это был Московский Кремль.

Первоначальные укрепления Московского Кремля относились к концу XI — началу XII в. и имели типичную для этого времени мысовую схему: холм, расположенный при слиянии рек Москвы и Неглинной, был отрезан с напольной стороны валом и ровом.

Во второй половине XII в. Кремль несколько увеличили в напольную сторону; его первоначальные вал и ров при этом срыли и заменили более мощными.

В дальнейшем увеличение Кремля, производившееся несколько раз, заключалось в уничтожении напольной стены старого укрепления и постройке новой, расположенной дальше, чем старая, от конца мыса. Таким образом, мысовая схема укрепления не нарушалась, и две стороны его по-прежнему были защищены береговыми склонами рек Москвы и Неглинной. Так перестроили Кремль в 1340 г. и затем вновь в 1367—1368 гг.

В отличие от кремлевских укреплений XII в. во время перестроек XIV в. крепость приобрела «одностороннюю» организацию системы обороны, с башнями, сконцентрированными на напольной стороне. Укрепления 1367 г. были сооружены уже не из дерева, а из камня. Периметр стен Кремля достиг почти 2 км; он имел восемь или девять башен. По белокаменному Кремлю народ называл и всю русскую столицу «белокаменной Москвой» (рис. 19, вверху).

Каменная крепость Москвы просуществовала около 100 лет. За это время она обветшала и перестала соответствовать требованиям современной военно-инженерной тактики. Между тем Москва к этому времени превратилась в столицу огромного и мощного централизованного государства. Как военное ее значение, так и политический престиж требовали создания здесь новых, вполне современных укреплений. В конце XV — начале XVI в. Кремль был полностью построен



**20. Стена Московского Кремля**

заново (рис. 19, внизу). Строительство его велось постепенно, по участкам, так, чтобы центр Москвы ни на один год не оставался лишенным укреплений. К строительству были привлечены итальянские мастера, среди которых ведущую роль играл миланец Пьетро Антонио Солари.

В строительстве Московского Кремля, проведенном с огромным размахом, использовались достижения как русского, так и итальянского военно-инженерного искусства этой поры. В результате удалось создать мощную крепость, которая поражала современников своей красотой и величием и оказала большое влияние на дальнейшее развитие русского крепостного строительства. Кирпичные стены Московского Кремля были снабжены с внутренней стороны широкими полуциркульными арочными нишами, что позволило при значительной толщине стен располагать в них бойницы подошвенного (нижнего) яруса боя. Предназначенные как для пушек, так и для ручного огнестрельного оружия, они резко повышали активность стрелковой обороны крепости. Снаружи стены имели высокий цоколь, завершающийся декоративным валиком. Вместо широких прямоугольных зубцов стены Московского Кремля венчались узкими двурогими зубцами в форме так называемого ласточкина хвоста (рис. 20). Стрельба с верха городских стен велась либо через промежутки между зубцами, либо через узкие бойницы в самих зубцах. Как сами стены, так и боевые проходы на них покрывала деревянная кровля.

В итоге строительства была создана одна из наиболее крупных и совершенных европейских крепостей — тот Кремль, который сохранился до наших дней. Конечно, современный вид Московского Кремля сильно отличается от первоначального; все башни его были в XVII в. надстроены декоративными вышками, ров засыпан, большинство стрельниц уничтожено. Но основная часть кремлевских стен и башен относится к постройке конца XV — начала XVI в.

Длина стен Московского Кремля была теперь равна 2,25 км; стены состояли из двух кирпичных стенок с внутренней забутовкой известняком. Толщина стен достигала от  $3\frac{1}{2}$  до  $4\frac{1}{2}$  м при высоте от 5 до 19 м.



**21. Башня Кутафья — отводная стрельница Московского Кремля. Конец XV — начало XVI в. Реконструкция М. Г. Рабиновича и Д. Н. Кульчинского**



Кремль имел 18 башен, включая воротные. С двух сторон его, как и прежде, защищали реки, а с наполя был вырыт и облицован камнем ров, наполненный водой и имевший глубину около 8 м при ширине почти в 35 м. Из трех отводных стрельниц сохранилась в сильно переделанном виде лишь одна — башня Кутафья (рис. 21). Проход через эту башню был сделан с поворотом под прямым углом, чтобы затруднить этим продвижение противника в случае штурма.

Равномерное распределение башен по всему периметру Кремля и прямолинейность отрезков стен между ними давали возможность вести фланкирующий обстрел на любом участке крепости. Созданный по последнему слову военно-инженерной техники того времени Московский Кремль послужил образцом, которому подражали (главным образом не общей схеме, а архитектурным деталям) при строительстве большинства русских крепостей XVI в. ■

Крупные изменения произошли во второй половине XV в. и в стратегии обороны. Их обусловило сложение централизованного Русского государства. Была полностью ликвидирована независимость Рязанской, Тверской и других земель, подчинен Великий Новгород. К этому же времени прекратили свое существование и мелкие феодальные уделы. Поэтому исчезла необходимость в порубежных крепостях на границах между различными русскими землями. Упрочившийся административный аппарат мог теперь обеспечить управление всей землей, не возводя укрепленных пунктов в каждом административном округе. Скорее наоборот, крепости во внутренней части государственной территории стали теперь нежелательны, поскольку они могли быть использованы в качестве опорных пунктов при попытках отдельных феодалов восстать против государственной власти. Поэтому подавляющее большинство укрепленных пунктов, отстоящих далеко от государственных границ, к концу XV в. потеряло свое оборонительное значение: одни из них к этому времени выросли в крупные поселения городского типа, другие превратились в села, третьи вообще



**22. Новгородский Кремль. Стены и башни полностью перестроены в конце XV в. Высокая башня Кокуй надстроена в XVII в.**

были заброшены. Во всех случаях их оборонительные сооружения перестали возобновлять. Они превратились в городища.

Военное значение сохранили лишь те крепости, которые играли существенную роль в обороне общегосударственных границ. Их усиливали, перестраивали, приспособляли к новым военно-тактическим требованиям (рис. 22). При этом в зависимости от вооружения и тактики противника пограничные укрепления на различных участках границы имели совершенно различный характер. На западных границах Руси можно было ожидать вторжения хорошо организованных армий, оснащенных артиллерией и всеми видами осадной техники. Поэтому русские города на этой границе должны были обладать мощными оборонительными сооружениями. На южных и восточных границах военная обстановка была совершенно иной. Эти рубежи надо было обезопасить от внезапных и быстрых нападений татар, у которых, однако, не было артиллерии. Естественно, что здесь следовало сооружать очень большое количество укреплений для того, чтобы вовремя приостановить вторжение врагов, а также для того, чтобы укрывать в этих укреплениях население окрестных сел. Сами же крепости могли при этом быть и не очень мощными.

Совершенно новым явлением в русском военно-инженерном искусстве была попытка создать взаимосвязанную систему оборонительных сооружений вдоль линии границ. В XVI в. это привело к сложению сплошных оборонительных рубежей на южной русской границе — *засечной черты*. Охрана засечной черты требовала, конечно, гораздо большего количества войск и большей организованности гарнизонной службы и службы оповещения, чем оборона отдельных укрепленных пунктов. Значительно увеличившаяся и более организованная армия Русского государства была уже в состоянии обеспечить такую надежную оборону русских границ со стороны степи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ



**С**истема стрельбы является одной из наиболее существенных особенностей каждого оборонительного сооружения. Принцип современной фортификации, гласящий, что наиболее действенны те искусственные препятствия, которые поддерживаются стрельбой, по-видимому, ведет свое происхождение с глубочайшей древности.

Действительно, все русские оборонительные сооружения с древнейшей поры были рассчитаны на то, чтобы затруднить противнику доступ внутрь укрепления и задержать его в самом невыгодном положении, под обстрелом защитников.

Основой обороны всех древнерусских крепостей являлась стрельба со стен и башен, а система этой стрельбы неразрывно связана с системой организации самих оборонительных сооружений, их плановой структурой и конструкциями.

Но и система стрельбы, и общая система организации обороны крепостей находились в прямой зависимости от развития военно-тактических принципов осады и обороны. Все стороны этого процесса развития тесно взаимосвязаны: как развитие тактических приемов воздействует на формы оборонительных сооружений, так и, наоборот, развитие форм этих сооружений в свою очередь воздействует на изменение тактики.

При этом можно отметить, что более активной, быстрее и раньше изменяющейся стороной является, очевидно, тактика.

Конечно, не вызывает сомнений, что в основе развития военно-инженерного искусства в целом и тактики осады и обороны в частности лежит не творчество гениальных полководцев и градостроителей, а прежде всего самостоятельный, внутренний процесс развития, зависящий в конечном счете от производительных сил.

Но было бы неверно сводить влияние производительных сил только к прямому воздействию их на военную технику и оружие. Конечно, случаи, когда совершенствование оружия оказывает прямое влияние на изменение форм оборонительных сооружений, нередки. Так было, например, в период широкого распространения камнеметов и особенно в пору роста мощи огнестрельной артиллерии.

Однако само развитие оружия часто оказывается связанным не непосредственно с развитием техники, а с гораздо более глубокими явлениями в социально-экономической жизни страны.

Поэтому влияние производительных сил на эволюцию оборонительных сооружений в большинстве случаев можно проследить лишь через изменение тактических приемов, в свою очередь объясняемых изменениями социальных отношений.

Таким образом, развитие производительных сил большей частью сказывается на крепостном строительстве очень опосредствованно, как воздействие общих социальных изменений, вызывающих такие же общие изменения в организации армии и приемах ведения боя.

Разделение истории древнерусского военного зодчества на основные этапы, связанные с коренными изменениями схемы организации обороны, является основой периодизации этой истории. Но поскольку само это развитие обороны связано с явлениями социально-экономического характера, периодизация истории военного зодчества должна в значительной степени соответствовать общеисторической периодизации. Именно поэтому основные периоды в истории

древнерусского военного зодчества, хотя и не точно хронологически совпадают, но в целом соответствуют основным периодам русской истории — эпохе сложения классового общества, раннефеодальному государству, феодальной раздробленности, феодальному централизованному государству. История развития русских крепостей в конечном счете отражает историю русского народа.

## Литература



- В. В. Косточкин. Русское оборонное зодчество конца XIII — начала XVI в. М., 1962.
- Крепостные сооружения древней Руси.— Материалы и исследования по археологии СССР, № 31, 1952.
- Метательная артиллерия и оборонительные сооружения древней Руси.— Материалы и исследования по археологии СССР, № 77, 1958.
- П. А. Раппопорт. Очерки по истории русского военного зодчества X—XIII вв.— Материалы и исследования по археологии СССР, № 52, 1956.
- П. А. Раппопорт. Основные этапы развития древнерусского военного зодчества.— Советская археология, 1960, № 2.
- П. А. Раппопорт. Очерки по истории военного зодчества Северо-Восточной и Северо-Западной Руси X—XV вв.— Материалы и исследования по археологии СССР, № 105, 1961.

# Оглавление



<b>Введение . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>Древнейший период . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>Киевская Русь. . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Период феодальной раздробленности . . . . .</b>	<b>43</b>
<b>Русское централизованное государство . . . . .</b>	<b>66</b>
<b>Заключение . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>Литература . . . . .</b>	<b>86</b>



**Раппорт Павел Александрович**  
**Древние**  
**русские крепости**



Утверждено к печати  
Институтом археологии АН СССР



Редактор издательства **Н. И. Сергиевская**  
Технические редакторы **Л. В. Каскова**  
и **С. Г. Тихомирова**



Сдано в набор 8/1 1965 г.  
Подписано к печати 17/III 1965 г.  
Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Печ. л. 2,75. Усл. п. л. 4,5  
Уч.-изд. л. 3,9. Тираж 4 000  
Т.-04527. Изд. № 4320/04. Тип. зак. 1651  
Гемплан 1965 г. № 103

Цена 24 коп.

Издательство «Наука»  
Москва, К-62, Подсосенский пер., 21

---

2-я типография издательства «Наука»  
Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

24 коп.



ИЗДАТЕЛЬСТВО · НАУКА ·