

ГРАФІЧНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ОБОРОННОГО ВАЛУ СЛОВ'ЯНСЬКОГО ГОРОДИЩА III У МІСТІ КОРОСТЕНЬ (ЗА АРХЕОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ)

© Рибчинський Н.-М. О. 2021

Розглянуто історію дослідження фортифікацій, проаналізовано напрацювання археологів другої половини XX – XXI ст., котрі вивчали конструкції оборонних ліній городищ IX–XIII ст. на теренах Київської Русі: П. Раппопорта, М. Кучери, Ю. Морзунова та архітекторів В. Шперка (друга половина XIX ст.) та В. Лук'яненка (XXI ст.).

Проаналізовано матеріали про городище III на території сучасного м. Коростень на Житомирщині, які опублікували І. Самойловський та Б. Звіздецький. На основі цих даних, а також за аналогіями з досліджених пам'яток на території Республіки Польща, Чеської Республіки, Словацької Республіки, Федеративної Республіки Німеччини та Республіки Австрії створено візуалізацію оборонної стіни у південно-західному відтинку та гіпотетичну реконструкцію в'їзду на укріплений майдан.

Ключові слова: древляни, городища, фортифікації, 3D-реконструкція, давні слов'яни.

Постановка проблеми

Ще з давніх часів людство намагалось захистити свої поселення від зовнішніх загроз. Не були винятком і давні слов'яни, що проживали у межиріччі Вісли та Тетерева. Перші городища тут почали виникати ще у IX ст., коли остаточно завершилися міграційні процеси та сформувались перші слов'янські потестарні утворення. Найяскравішою ознакою, що вирізняє такі поселенські структури серед масиву інших ранньосередньовічних археологічних пам'яток регіону є оборонні лінії. Це дерев'яно-земляні конструкції, що споруджували для захисту як цілих регіонів, так і окремих поселень, укріплюючи релігійні, культурні та керівні центри.

Від початку археологічних досліджень науковці пробували реконструювати імовірний вигляд таких фортифікацій. Технічні можливості сучасності дозволяють зробити це за допомогою 3D-моделювання. Для такої спроби вибрано Городище III на території сучасного міста Коростень що на Житомирщині. У IX–X ст. воно становило частину літописного Іскоростеня – столиці Древлянської землі, з яким пов'язані літописні події конфлікту племінної правлячої верхівки древлян та князівської влади у Києві на чолі з Ольгою (Звіздецький, 2008, с. 119 – 120).

Аналіз досліджень та публікацій

Оборонні лінії слов'янських городищ IX–X ст. вивчені достатньо добре. Одним із перших дослідників, який висловив думку про те, що конструкція оборонних ліній напряму залежить від загрози для населеного пункту був археолог Павел Раппопорт (Раппопорт, 1965, с. 9). Він уважав, що найбільшу небезпеку для місцевого слов'янського населення становили кочівники зі степів Північного Причорномор'я та Передкавказзя, основною тактикою яких була швидка та раптова атака, розрахована на неорганізовану оборону, і не менш блискавичний відступ (Раппопорт, 1965, с. 9). У цьому випадку

поселення захищали відносно прості дерев'яні конструкції і рельєф. Саме тому, на думку П. Раппопорта, городища розміщували на мисових підвищеннях, останцях чи високих терасах (Раппопорт, 1965, с. 10). Як основні типи дерев'яних конструкцій дослідник визначив гострокіл, що масово зустрічається на багатьох ранньосередньовічних городищах по усій території Русі, та стовпову конструкцію, коли горизонтальні колоди затискали між двома вертикальними, або у пазах однієї вертикальної (Раппопорт, 1965, с. 12).

До вивчення фортифікацій слов'янських і киево-руських городищ доклався й археолог Михайло Кучера. На його думку, протягом IX–XIII ст. найуживанішою була зрубна конструкція оборонних стін (Кучера, 1999, с. 62). В її основі дослідник ставив три-, або чотиристінні зруби – городні (Кучера, 1999, с. 63–64). Вони могли бути як окремими сегментами захисної стіни, так і конструктивно поєднуватись у єдину лінію (Кучера, 1999, с. 63). Іноді кліті могли використовувати для проживання чи як господарські приміщення (як було простежено на городищі Райки) (Кучера, 1999, с. 74–76). Іншим варіантом фортифікацій М. Кучера уважав стіни стовпової конструкції. Однак цей тип він локалізував тільки у межах Буковини – на пам'ятках Грозинці, Дарабани II та Ломачинці (Кучера, 1999, с. 74).

Фортифікації X–XIII ст. півдня Русі досліджував і російський археолог Юрій Моргунов. Він розробив типологію оборонних споруд. Один із типів у ній становлять лінійні фортифікації, які слугували для захисту широких теренів, мали просте планування та захисні елементи тільки зі зовнішнього боку і не становили замкнутої системи оборони. Як приклад дослідник навів відомі Змієві Вали. Ще одним типом є фортечні елементи оборони, які вирізняються суттєво меншою довжиною валів, складним плануванням, замкненою структурою, що формує майдан городища (Моргунов, 2009, с. 17–20). Своєю увагою Ю. Моргунов звернув і на конструктивні особливості фортифікацій. Як окремі елементи він виділив: ескарпи – штучне утворення крутих схилів, що не дозволяє ворогу дістатись до стін (грунт міг додатково укріплюватись дерев'яними конструкціями); рови – могли бути як сухими так і мокрими, додатково укріплені загостреними палями, чи облицьовані каменем; дерев'яно-земляні вали (зі стовповими, гаковими та зрубними конструкціями стін), (Моргунов, 2009, с. 25–51).

Варто згадати і про архітектурний аналіз ранньосередньовічних фортифікацій. Так, ще у середині XX ст. військовий інженер Венедикт Шперк розглянув різні типи оборонних стін, що побутували на теренах Русі. На його думку, основним матеріалом, що використовували при їх спорудженні було дерево, яке складали зрубним способом у городні (окремі три- або чотиристінні кліті) та тараси (кліті, з'єднані в одну стіну) (Шперк, 1957). В. Шперк уважав, що городні були більш практичним укріпленням на свіжо насипаному ґрунті, так як просідання одного сегменту не руйнувало усієї фортифікації, як у випадку з тарасами (Шперк, 1957). Інженер описав і захисні конструкції для оборонців – заборол, виділивши два основні їх типи: прямий – для ураження ворога «вперед» і висунутий – для ліквідації ворогів, що змогли впритул наблизитись до оборонної стіни (Шперк, 1957). Окрему увагу дослідник звернув на вежі, які на його думку, спершу були виключно сторожовими пунктами та укріпленнями для захисту воріт, а згодом їх почали використовувати і для фланкувальних обстрілів нападників (Шперк, 1957). Іншим типом фортифікацій, поширених на теренах Русі наприкінці I тисячоліття військовий уважав палісад – гострокіл (Шперк, 1957).

Архітектурним аналізом займався також Вадим Лук'янченко. Працюючи над реконструкцією укріплень для парку «Київська Русь», свої зусилля він зосередив на дослідженні оборонних стін Києва IX–XIII ст. На думку дослідника, найранішим типом фортифікацій був гострокіл, а згодом виникло кілька типів укріплень: три, або чотиристінні городні та кліті (Лук'янченко, 2016, с. 95). Окрім цього, він дослідив конструкцію заборол та бійниць які могли розташовуватись в оборонних стінах (Лук'янченко, 2017а, с. 27).

Як бачимо, у науковій літературі є достатньо інформації про оборонні конструкції IX–X ст., зокрема про їхні типи. А це дає можливість для реконструкцій конкретних оборонних укріплень із використанням сучасних технологій.

Мета статті

Серед публікацій про оборонні споруди слов'янських городищ IX–X ст. важко знайти такі, у яких би містились матеріали про дослідження оборонних валів – йдеться про їхній археологічний переріз із стратиграфічними профілями, а не поверхневі спостереження. Тут можемо назвати лише роботи у Райках (Гончаров, 1950, с. 15–28), Малині (Звіздецький, 2008, с. 69–70), на Городищі II і Городищі III у Коростені (Звіздецький, 2008, с. 70). Найінформативніші матеріали походять якраз із останньої пам'ятки – Городища III у Коростені, – публікацією результатів робіт з якої завдячуємо археологу Іллі Самойловському, який у статті “Стародавній Іскоростень”, подав ілюстрації плану і перерізу дослідженого валу (Самойловський, 1970, с. 192–194). Це якраз і дозволяє відтворити його гіпотетичний вигляд

Гіпотетична реконструкція фортифікацій IX–X ст. на теренах Древлянської землі дозволить уточнити захисні можливості городищ цього часу, визначити їхню роль у структурі заселення регіону. Детальний аналіз оборонних стін сприятиме кращому розумінню військової інженерної думки окресленого періоду.

Виклад основного матеріалу

З огляду на попередні дослідження пропонуємо виділити кілька складових, які формували захист Городища III у Коростені. Передусім, це рів, який виконував одночасно декілька функцій – ускладнював ворогу швидкий і легкий підступ до стін та збільшував висоту земляного валу. Власне вал виокремлюємо у другий компонент цієї лінії оборони. Він оконтурював внутрішній майдан городища, на його конфігурацію впливав рельєф. Конструктивним продовженням валу була дерев'яна оборонна стіна.

Як уже зазначалося, дослідження оборонної лінії на Городищі III добре описав І. Самойловський. Городище, площею 3600 м², мало округлу форму та було обмежене лише одним валом та ровом, що і складала його систему оборони (Самойловський, 1970, с. 192). У південно-східній частині рів сягав 1,35 м у глибину та 4,5 м у довжину (Самойловський, 1970, с. 194). З огляду на те, що городище розташовувалося на прямовисних скелях, що піднімаються на річку Уж, припускаємо, що рів був сухий. Слідів додаткових конструкцій, на зразок гострих паль чи додаткових укріплень напільної сторони валу не виявлено. Згідно із І. Самойловським, земляний насип південно-східного відрізка мав 13,5 м довжини та 2,5 м висоти (Самойловський, 1970, с. 194). Сам насип валу складався з чотирьох шарів піску та глини різних кольорів. У його основі була монолітна гранітна порода. Для спорудження таких дерев'яно-земляних конструкцій був необхідний різноманітний інструментарій, який частково репрезентований археологічними знахідками: дерев'яними лопатами з металевим окуттям, сокирами різних типів, теслами, пилами та ін.

І. Самойловський нічого не написав про рештки оборонних фортифікацій. У цьому випадку доводиться вдаватися до аналізу наукового доробку з цього питання. На думку М. Кучери найпоширенішою конструкцією оборонних стін були городні із трьох- або чотирьохстінних зрубів, що могли бути об'єднані в суцільну стіну, або ж складатись із окремих сегментів, утворюючи «модульну» систему (Кучера, 1999, с. 63–64). Погоджуємось із думкою В. Шперка, який вважав, що така конструкція зручніша для використання на неутрамбованому ґрунті, так як просідання одного елемента не тягне за собою руйнування усієї стіни (Шперк, 1957). Схожі конструктивні схеми подають і Ю. Моргунов (Моргунов, 2009, с. 39) та В. Лук'янченко (Лук'янченко, 2017, с. 10). Отже, припускаємо, що і у випадку валу III Городища в Коростені також використовували чотиристітні зруби, розташовані на невисокому земляному насипі. Городні складались із зрубів виконаних «в обло». Імовірно, що діаметр колоди міг становити близько 250 мм. З огляду на параметри валу та традиції фортифікацій допускаємо, що розміри кожної городні могли сягати 2×2 м у плані та до 3 м у висоту. Варто зазначити, що схожі конструкції зустрічаються і на ранньосередньовічних пам'ятках Центральної Європи. Зокрема, городище Мотич (Motuch) на території Люблінського воєводства Республіки Польща, як і Городище III у Коростені, за формою воно також близьке до кола. Археологи І. Кутильовська (I. Kutylowska) (Kutylowska, 1990) та Р. Недзвядек (R. Niedźwiadek) (Niedźwiadek, 2018)

подають графічну реконструкцію його оборонного валу. Із неї видно, що основою оборони там були чотиристоронні городні, заповнені землею. Схожої думки дотримується і польський дослідник Я. Полескі (J. Poleski), який досліджує давні фортеці Польського Прикарпаття. Зокрема він вважає, що на городищі Нашасовіце (Naszacowice) з добре вивченими фортифікаціями основу оборонної стіни також становили чотиристоронні городні, забутовані каменем та землею. З внутрішнього боку стіна була додатково укріплена дерев'яними кронштейнами (Poleski, 2010, s. 80). Оборонні стіни подібної конструкції зустрічаються і на укріплених поселеннях, які пов'язують із західними слов'янами. Словацький науковець П. Салковський (P. Šalkovský) приділив багато уваги аналізу гіпотетичного вигляду фортифікацій (Šalkovský, 2015). До фортифікацій зі схожою конструкцією належать стіни з городищ Берен-Любхін (Behren-Lübchin) (Šalkovský, 2015, s. 38), Ленцен (Lenzen) (Šalkovský, 2015, s. 39) та Ольденбург (Oldenburg) (Šalkovský, 2015, s. 49) у Німеччині. Варто зазначити, що головна відмінність полягає у тому, що у цій конструкції використовуються не колоди, а розпиляні дошки. Окрім цього, оборонну стіну городища Ольденбург додатково було укріплено кам'яною стіною із зовнішнього боку (Šalkovský, 2015, s. 49). Слід згадати і городище Угерське Градіште-Рибарни (Uherské Hradiště-Rybárny) у Чехії. Тут фортифікація складалась з обтесаних брусів, складених у зруб та забутованих землею, додатково укріплених кам'яною стіною (Šalkovský, 2015, s. 44). Схожі конструкції зустрічаються і на укріплених пам'ятках з території Словаччини. Так, оборонна стіна городища Спиські Томашовці (Spišské Tomášovce) складалась зі зрубних чотиристоронних городень додатково укріплених кам'яною стіною з зовнішнього боку (Šalkovský, 2015, s. 47). У якості аналогій можемо навести і оборонні конструкції з городища Победім (Pobedim), оборонна стіна яких складалась з чотиристороннього зрубу, однак вона також була укріплена кам'яною стіною з зовнішнього боку (Šalkovský, 2015, s. 46). Городище Гарс-Тунау (Gars-Thunau) в Австрії також складається з чотиристороннього зрубу додатково підсиленого з зовнішнього боку кам'яною стіною (Šalkovský, 2015, s. 49).

Таким чином, можемо зазначити, що основна несуча конструкція Городища III, скоріш за все, складалось з чотиристоронньої городні, забутованої глиною. Така конструкція з локальними особливостями у багатьох випадках простежується на городищах Центральної Європи.

Невід'ємним елементом оборонної стіни є заборолла, які захищали оборонців давніх фортець від ворожої металеві зброї. З огляду на відносно невеликі параметри земляного валу та план, припускаємо, що у цій частині оборонної лінії заборолла складались з вертикально поставлених і заточених колод – гостроколу. Діаметр колоди міг становити 200 мм, а висота 1,8 м. Різниця у висоті окремих паль утворювала бійниці. Палі розташовувались з внутрішнього боку, біля зовнішньої стіни зрубу. Схожа конструкція простежується, на уже згаданому городищі Мотич (Kutyłowska, 1990). При графічній реконструкції Нашасовіц та Завади Лянцкоронської (Zawada Lanckorońska) Я. Полескі пропонує розташовувати гострокіл перед городнею (Poleski, 2010, s. 80 - 81). На усіх укріплених пам'ятках західних слов'ян заборолло, утворене гостроколом, розміщувалось між дерев'яною кліткою та кам'яною стіною. Як виняток, можна назвати фортечну стіну з городища Гарс-Тунау, де гострокіл також розташовувався з внутрішнього боку передньої стіни кліти (Šalkovský, 2015, s. 49). Така конструкція не передбачала наявності даху.

Отже, з огляду на потужність фортифікації на цьому відтинку, заборолла викладені з частоколу є найбільш вірогідною конструкцією.

Зважаючи на план, який опублікував І. Самойловський (Самойловський, 1970, рис. 5) можемо припустити, що така конструкція оборонної стіни була не по усьому оборонному периметру. Так, відрізок зі східного боку, що примикав до прямовисних скель на р. Уж, не має виразних захисних укріплень. Тому допускаємо, що на цій ділянці міг знаходитись князівський палац, відтак це городище могло відігравати роль феодальної фортеці. Згідно із планом І. Самойловського, Західна і Північна частини оборонного периметру оточені потужним валом, який скоріш за все, мав складнішу конструкцію з більшими параметрами городень та масивнішими надбудовами. Різні конструкції в рамках однієї оборонної лінії зустрічаються на пам'ятках Нашасовіце (Польща) (Poleski, 2010, s. 80), Берен-Любхін (Šalkovský, 2015, s. 59) та Берлін-Шпандау (Berlin-Spandau) (Šalkovský, 2015, s. 96).

При візуалізації в'їзду використано аналогії з добре досліджених пам'яток Польщі (Завада Лянцкоронська) (Poleski, 2010, s. 81), Німеччини (Берлін-Шпандау) (Šalkovský, 2015, s. 56), Чехії (Бжеслав-Поганско (Breslav-Pohansko) (Šalkovský, 2015, s. 54), Властислав (Vlastislav) (Šalkovský, 2015, s. 55) та Словаччини (Победім) (Šalkovský, 2015, s. 56). В усіх випадках – це стовпова конструкція на якій розташовується надбрамна башта, яка має виключно спостережну функцію, адже у них не передбачені бійниці. Виключенням можна назвати тільки браму городища Победім, де запропонована широка бійниця (Šalkovský, 2015, s. 56). Однак, такий тип бійниць був притаманний для більш пізніх епох, коли з'являються самостріли та вогнепальна зброя (Луцьянченко, 2017а, с. 24). Потужніші надбудови потребують стійкіших несучих конструкцій. Саме тому у нашій візуалізації надбрамні конструкції розглядаємо тільки як спостережні та вартові пункти. Зовнішня стіна такої надбрамної «сторожки» могли виготовляти з дощок. Об'єм вежі-сторожки міг бути накритий двосхилим дахом. Така конструкція потребувала влаштування гребеня даху та розміщення дерев'яних кронштейнів для стійкості конструкції. Окрім цього, накриття створювало певний «комфорт» для вартових в часі негоди та сприяла довшому збереженню конструкції в'їзду.

Висновки

Таким чином, дослідження східнослов'янських фортифікацій IX–X ст. між річками Вісла та Тетерів розпочалось ще у другій половині XIX ст., однак до гіпотетичних реконструкцій дослідники не проявляли системного інтересу. Одним з перших, хто звернув увагу на конструктивні особливості середньовічних фортифікацій був військовий інженер Венедикт Шперк, який виділив два основні типи конструкцій оборонних стін. До першого він зарахував городні (зруби), що розташовуються поруч одна біля одної та не є конструктивно поєднаними. А до другого – тараси – зруби, поєднані у єдину конструкцію. Вивчав давні фортифікації і радянський археолог Павел Раппопорт. На його думку, в часи Ранняго Середньовіччя основними типами захисних стін був або гострокіл, або стіни стовпової конструкції. Напрацювання П. Раппорта розвинув український археолог Михайло Кучера. Він уважав, що наприкінці I тисячоліття побутували стіни зрубної конструкції, які могли включати як тристінні городні, так і чотиристінні кліті. Вони могли розташовуватись як окремо, так і бути об'єднаними у єдину стіну за допомогою довгих горизонтальних колод. Згадує археолог і про стовпову конструкцію оборонних стін, однак локалізує її побутування тільки у басейні Середнього Дністра. Особливості фортифікацій кінця I тисячоліття вивчає і Юрій Моргунов. Він виділив два основних типи фортифікацій: лінійні (на зразок Змієвих Валів) та фортечні (замкнуті, притаманні городищам). Також, археолог звернув увагу на складові оборонних ліній середньовічних городищ. До них він зараховував ескарпи, рови та дерев'яно-земляні конструкції. Сьогодні фортифікації на теренах Київської Русі в добу Середньовіччя вивчає український архітектор Вадим Лук'яненко. Зосередившись на дослідженні конструктивних особливостей оборонних стін Києва IX–XIII ст., дослідник вважає, що найдавнішим типом фортифікацій був гострокіл. Згодом з'явилися три- або чотиристінні городні та кліті.

Отже, одним з п'яти древлянських укріплених поселень IX–X ст. є Городище III у Коростені. Ділянка оборонного валу, яку у 1934 р., було розкопано знаходилась у південно-східній частині фортеці.

На нашу думку, оборонна стіна складалась з окремих чотиристінних клітей розміром 2×2 м у плані та 3 м у висоту, забутованих землею. Діаметр закріплені «у обло» колод, міг становити 250 мм. Зверху на суцільній стіні, яку утворювала система городень, могли розташовуватись заборолі, складені зі загострених паль діаметром 200 мм та висотою до 1,8 м. Схожі фортифікації зустрічаються на городищах Польщі, Чехії, Словаччини, Німеччини та Австрії. Рештки в'їзду на городище були збережені у південній частині. На основі аналогій нам вдалось вибудувати гіпотетичну модель в'їзду IX–X ст. В його основі знаходились вертикальні стійки, розташовані неподалік країв дерев'яно-земляної конструкції. Над воротами був спосережний пункт, захищений з переднього боку дошками та накритий двосхилим дахом. Це сприяло довшому функціонуванню конструкції та створювало певний «комфорт» для вартових та оборонців. Городище оточував сухий вал, який у даному місці не мав додаткових захисних конструкцій.

Дана реконструкція є умовною та пояснює відсутність решток дерев'яних конструкцій у верхніх шарах. Для конкретніших висновків потрібні додаткові археологічні дослідження, які б дозволили простежити конструктивні особливості системи в'їзду на захищену територію, імовірно розташування мосту через рів, конструкцію та розташування веж, а також особливості лінії захисту на різних відтинках. Уточнення цих даних сприятиме визначенню ролі городища у територіальній структурі Древлянської землі IX–X ст.

Бібліографія

- Гончаров, В. К., 1950. Райковецкое городище. Киев: Институт археологии АН УССР.
- Звіздецький, Б. А., 2008. Городища IX – XIII ст. на території літописних древлян. Київ: Інститут археології НАН України.
- Кучера, М. П., 1999. Слов'яно-руські городища VIII – XIII ст. між Саном і Сіверським Дінцем. Київ: Інститут археології НАН України.
- Лукьянченко, В. І., 2016. Городни – оборонные стены Киева IX – XIII вв. Часть первая. Земляные валы. Місто: історія, культура, суспільство. Міська археологія. с. 87 – 105.
- Лукьянченко, В. І., 2017. Городни – оборонные стены Киева IX – XIII вв. Часть вторая. Талус. Місто: історія, культура, суспільство. Міська археологія. с. 9 – 22.
- Лукьянченко, В. І., 2017а. Городни – оборонные стены Киева IX – XIII вв. Часть третья. Заборолла. Місто: історія, культура, суспільство. Міська археологія. с. 19 – 35.
- Моргунов, Ю.Ю., 2009. Древо-земляные укрепления Южной Руси X – XIII веков. Москва: «Наука».
- Раппопорт, П. А., 1965. Древние русские крепости. Москва: «Наука».
- Самойловський, І. М., 1970. Стародавній Коростень. Археологія, т. XXIII, с. 190 – 200.
- Шперк, В. Ф., 1957. История фортификации. Москва.
- Kutyłowska, I., 1990. Wczesnośredniowieczne gridzisko w Motyczu koło Lublina. Sprawozdania Archeologiczne. tom 41, S. 283 – 292.
- Niedźwiadek, R., 2018. Lublin i inne grody w okresie plemiennym na północnej krawedzi Wyżyny Lubelskiej. Grody z okresu plemiennego na Lubelszczyźnie, Skarby z Przeszłości. Tom 19. S. 125 – 174.
- Poleski, J., 2010. Zagadka wielkich grodów wiślan i łądzian. Collegium minus. S. 78 – 84.
- Šalkovský P., 2015. Hradý západných slovanov. Nitra: Archeologicky ústav Slovenskej akademie vied.

References

- Goncharov, V. K., 1950. Raikovets fortified settlement. Kyiv: Institut arkheologii AN USSR.
- Zvizardetsky, B. A., 2008. Settlements of the IX - XIII centuries. on the territory of drevlians tribe. Kyiv: Instytut arkheolohiyi NAN Ukrayiny.
- Kuchera, M. P., 1999. Slavic and Rus' fortified settlements of VIII - XIII centuries between San and Seversky Donets. Kyiv: Instytut arkheolohiyi NAN Ukrayiny.
- Lukyanchenko, V. I., 2016. Grodni - the defensive walls of Kiev IX - XIII centuries. Part one. Earth bulwarks. Misto: istoriya, kul'tura, suspil'stvo. Mis'ka arkheolohiya. s. 87 – 105.
- Lukyanchenko, V. I., 2017. Grodni - the defensive walls of Kiev IX - XIII centuries. Part two. Talus. Misto: istoriya, kul'tura, suspil'stvo. Mis'ka arkheolohiya. s. 9 – 22.
- Lukyanchenko, V. I., 2017a. Grodni - the defensive walls of Kiev IX - XIII centuries. Part three. Zaborola. Misto: istoriya, kul'tura, suspil'stvo. Mis'ka arkheolohiya. s. 19 – 35.
- Morgunov, Y.Y., 2009. Wood and earth fortifications of Southern Rus' X - XIII centuries. Moskva: «Nauka».
- Rappoport, P. A., 1965. Ancient Russian fortresses. Moskva: «Nauka».
- Samoilovsky, I. M., 1970. Ancient Korosten. Arkheolohiya, t. XXIII. s. 190 – 200.
- Shperk, V. F., 1957. History of fortification. Moskva

Kutyłowska, I., 1990. Wczesnośredniowieczne gridzisko w Motyczu koło Lublina. Sprawozdania Archeologiczne. tom 41, S. 283 – 292.

Niedźwiadek, R., 2018. Lublin i inne grody w okresie plemiennym na północnej krawedzi Wyżyny Lubelskiej. Grody z okresu plemiennego na Lubelszczyźnie, Skarby z Przeszłości. Tom 19. S. 125 – 174.

Poleski, J., 2010. Zagadka wielkich grodów wiślan i łądzian. Collegium minus. S. 78 – 84.

Šalkovský P., 2015. Hrady západných slovanov. Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied.

Nestor-Mykolai Rybchynskyi

Department of Archaeology and special branches of historical science

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv

email: nestorryb@ukr.net

ORCID: 0000-0002-7960-3714

GRAPHIC RECONSTRUCTION OF DEFENSE BULWARK OF THE THIRD FORTIFIED SETTLEMENT OF IX - X CENTURIES. IN THE KOROSTEN CITY (ON BASIS OF ARCHAEOLOGICAL DATA)

© Rybchynskyi N.-M.O. 2021

From ancient times, mankind has tried to protect their settlement from predators and enemies. This promoted to creation of comfortable living conditions. This contributed to the emergence of fortified settlements. On the territory that archaeologists associate with the Slavs tribe Drevlyany, settlements began to appear in the IX century. when the Great Migration of the Slavs was finally completed. Bohdan Zvizdetsky, researcher of drevlyan's antiquity, provided information about 20 fortified settlements between the Horyn and Teteriv rivers. Such settlements are called in Ukrainian «horodyshche».

Unfortunately, researchers rarely turned to archaeological research of the fortifications of drevlyan's fortified settlements. They primarily paid attention to the filling of cultural layer and archaeological excavation of ancient cemeteries. Therefore, few fortifications have been studied: Rayky, Second fortified settlement in Korosten, Malyn and Third fortified settlement in Korosten.

In general, it is worth mentioning the researchers who studied and analyzed the fortifications of the settlements of Kyiveian Rus' in the IX - XIII centuries. P. Rappaport was one of the first to pay attention to the construction of defensive bulwarks in his opinion, main types of wooden structures were palisade and the pillar structure, when horizontal logs are clamped between two verticals, or in the grooves of one vertical. Another archaeologist who paid attention to the study of fortifications was M. Kuchera. In his opinion, the most used was a framework structure. As a basis of a design, he put three-, or four-walled framework. They could be separate segments of the defense wall, or be structurally combined into a single line. Another option for fortifications, the researcher considered the walls of the pillar structure. Archaeologist Yuri Morgunov is also tried to study of fortifications of Kyievian Rus.' He singled out separate elements: Escarpments; ditches; wooden-earthen defense constructions. In the middle of XX century. military engineer B. Sperk considered various types of defensive walls of fortified settlements of Ancient Rus.' He wrote that, the main types of walls were three- or four-walled framework. They could be separate segments of the defense wall, or be structurally combined into a single line. Also, architect Vadym Lukyanchenko was engaged in architectural analysis. He turned his attention to the construction of wooden and earth defense

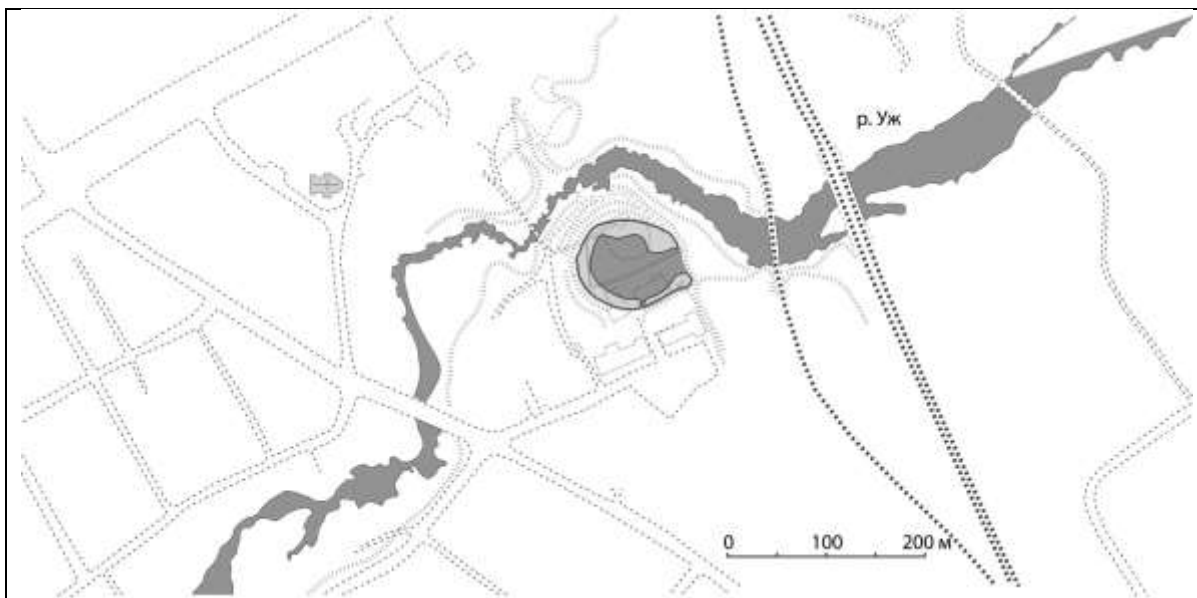
construction. According to him, the earliest type of fortifications was a palisade, and later there were several types of fortifications: three, or four-walled frameworks.

Based on the work of other researchers, as well as on analogies from the monuments of Poland (Motych; Naszacowice; Zawada Lanckorońska), Czech Republic (Uherské Hradiště-Rybárny; Breclav-Pohansko; Vlastislav), Slovakia (Spišské Tomášovce; Pobedim), Germany (Behren-Lübchin; Lenzen; Oldenburg; Berlin-Spandau) and Austria (Gars-Thunau), was created a graphic reconstruction of the south-eastern section of the defensive wall of fortified settlement №3 in Korosten. The main structure was a 4-walled framework. We assume that the diameter of the deck could be 250 mm. In addition, frameworks, as the main structure of the defensive wall, were also found on the early medieval fortified settlement near Olevsk, which is also considered as drevlyans' fortress. Hypothetical size of each framework could reach 2x2 m in plan and up to 3 m in height. On the top of framework could be a palisade. It was protection for the defenders of the fortress. It was system of fences. The diameter of the deck of a single pile could be 200 mm and a height of 1.8 m. The difference in the height of individual piles formed loopholes. The piles were located on the inside, near the outer wall of the framework. A similar construction can be traced on the already mentioned settlement of Motych and Gars-Thunau.

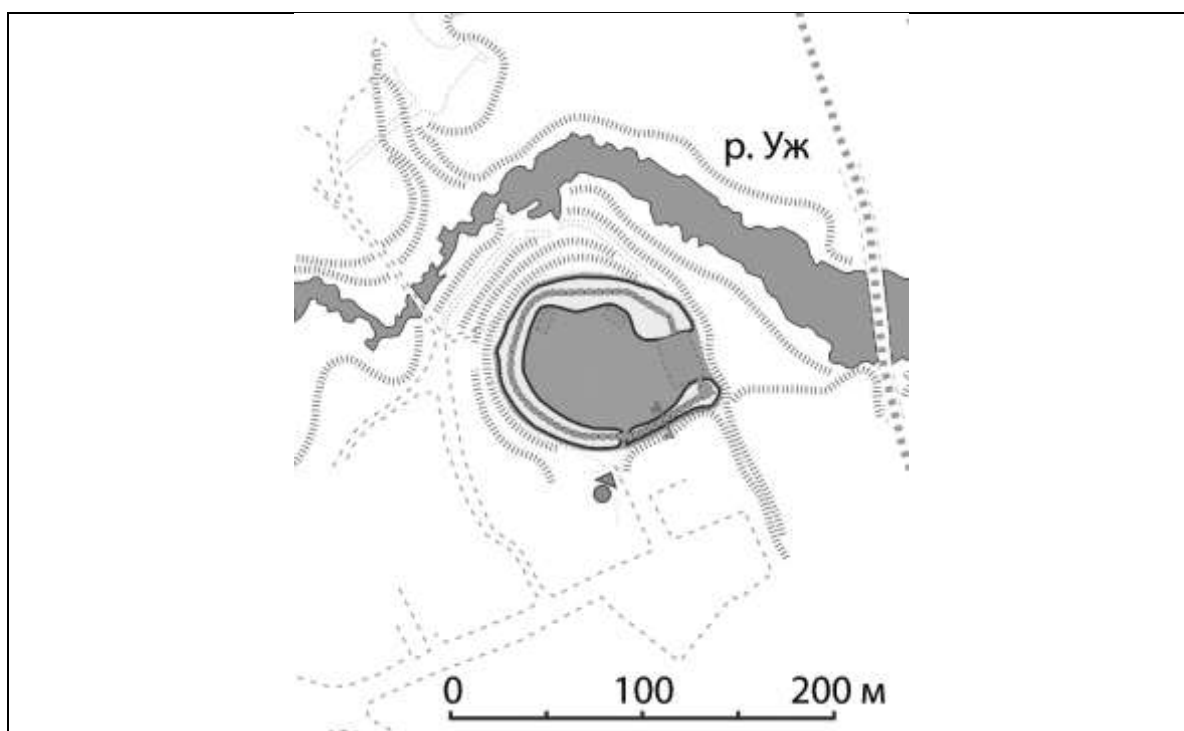
For construction of wooden and earthen construction was required a wide range of tools. It was partially represented by archaeological finds: wooden shovels with metal shells, axes of various types, saws, etc.

Despite the fact that other segments of the defensive line of third fortified settlement in Korosten have not been studied. Based on the plan published by I. Samoilovsky, it is possible to draw a conclusion that such a construction of the defensive wall was not found along the entire defensive perimeter. So, the section on the eastern side adjacent to the steep cliffs on the Uzh river does not have clear protective fortifications. Therefore, it was possible that this area was fortified only with a palisade. Also, according to I. Samoilovsky's plan, the western and northern parts of the defensive perimeter are surrounded by a powerful bulwark, which most likely had a more complex structure with larger parameters of fortifications.

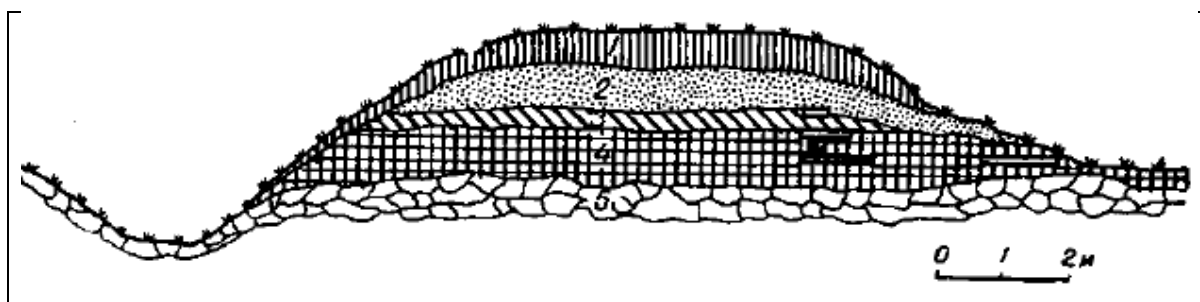
Unfortunately, the worst studied element of the lines of defense of the settlements of the IX - X centuries is the entrance remains. Therefore, were used analogies from well-researched monuments in Poland, Germany, the Czech Republic and Slovakia. In all cases, it had pillar structure within the gate tower. It has an exclusively observation function, because they do not have loopholes. That is why in visualization gate structures is also only as observation and guard points. The outer wall of such a gatehouse could be made of boards. The volume of the watchtower could be covered with a gabled roof. This design required the installation of a roof ridge and the placement of wooden brackets for the stability of the structure. A wooden bridge over the defensive moat could be located in front of the entrance, which would facilitate access to the settlement in peacetime.



*Рис.1. Ситуаційний план Городища III в Коростені.
План автора, виконаний з використанням ілюстрації І. Самойловського.*



*Рис.2. Гіпотетичне розпланування городища, виконане з використанням ілюстрації
І. Самойловського. Рисунок автора.*



*Рис.3. Переріз валу у південно-східній частині Городища III у Коростені.
Автор І. Самойловський.*

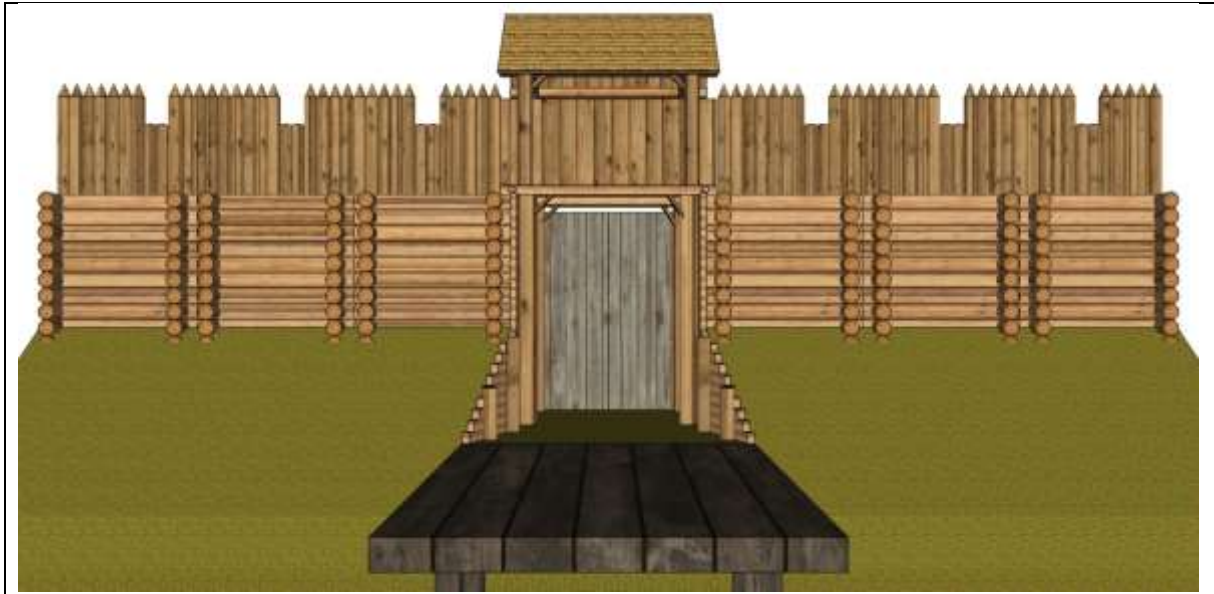


Рис.4. 3D-візуалізація південно-східного відтинку оборонної лінії Городища III у Коростені та в'їзду. Вид з зовнішнього боку. Рисунок автора..

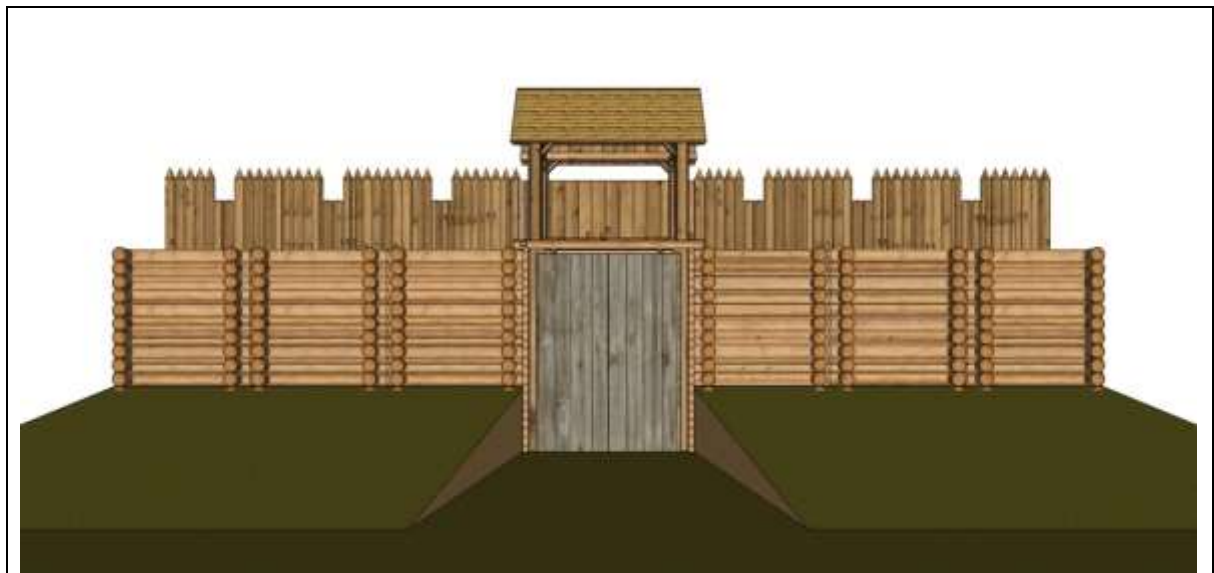


Рис.5. 3D-візуалізація південно-східного відтинку оборонної лінії Городища III у Коростені та в'їзду. Вид з внутрішнього боку. Рисунок автора.