

## РЕКОНСТРУКЦІЯ МОСТОВИХ ДАВНЬОРУСЬКОГО КИЄВА (досвід «Парку Київська Русь»)

*Стаття присвячена проблемі історичної реконструкції одного з основних елементів давньоруської містобудівної культури: дерев'яним мостовим. На підставі комплексного аналізу історичних, археологічних та картографічних джерел відтворені інженерно-технологічні характеристики двох типів мостових Х—ХІІІ ст.: вимостка з горизонтально конструктивно поєднаних дощок та мостова, яка складається з вертикальних колод. За основу реконструкції взято археологічно досліджені відрізки середньовічних вулиць Києва та Новгород.*

*Ключові слова:* історична реконструкція, мостові, Давня Русь, інженерно-технологічні характеристики.

Вивчення давньоруських вулиць та доріг входить до загального кола питань середньовічної урбаністики Київської Русі. П. Толочко охарактеризував шляхи та дороги Київської Русі, не як «абстрактную путевую паутину, а как живую систему, функционирование которой поддерживалось усилиями общерусских и земельных властей» [Толочко, 2008, с. 316]. На жаль, прямих писемних джерел, що свідчать про вуличні мережі Києва та конструктивні особливості проїзних частин вкрай мало. Ті, що існують, не можна назвати інформативними, скоріше консультативними.

Історіографія проблематики вуличної мережі Києва давньоруського часу розроблена недостатньо, у першу чергу через брак археологічної інформації. Тому до останньої чверті ХХ ст. дослідники до цього питання ставилися досить обережно: «Звичайно, вулиці існували, тому що потрібні були проїзди і переходи. Але якими вони були — навіть здогадуватись важ-

ко» [Іванцов, 2003, с. 247]; «Незначительная ширина улицы позволяла с трудом разъехаться двум повозкам. Едва ли городские улицы домонгольской поры имели значительно большую ширину» [Тихомиров, 1956, с. 246]. За останні десятиліття з'явилась низка статей, пов'язаних з вулично-садибною мережею Києва [Тараненко, 2010, с. 240—250; Taranenko, 2011, s. 80, 81; Taranenko, 2012]. М. Сагайдак реконструював місце розташування «першої вулиці» Подолу Києва на ранньому етапі формування міста [Сагайдак, 2001, с. 6—18].

### КАРТОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА

В. Харламов та Г. Алфьорова запропонували розглядати планувальну структуру (власне вуличну мережу) давньоруського Подолу спираючись на дані ХVІІ ст., а саме на план 1695 р. полковника Ушакова. До своїх висновків дослідники дійшли, використовуючи метод послідовних реконструкцій [Алфєрова, Харламов, 1982, с. 93].

Останні дослідження вуличної мережі Подолу довели безпосередній зв'язок між давньоруською системою вуличної мережі та «допожежною» планувальною сіткою Подолу Києва, яка відображена на мапі 1803 р. Збіг досліджених відрізків давньоруських вулиць з вулицями на мапі 1803 р. ХІХ ст. дозволяє вважати, з деякою мірою достовірності, що вулична мережа Подолу Києва з давньоруського часу до пожежі 1811 р. залишалась, переважно, незмінною [Тараненко, 2010, с. 250]. У Верхньому місті такі дослідження поки ще не проводились, але дані, отримані на київському Подолі, дозволяють припустити, що така сама ситуація була і на Горі.

Тому аналіз пізньосередньовічних картографічних джерел є вкрай важливим у вивченні вуличної мережі давньоруського Києва.

## АРХЕОЛОГІЧНІ ДЖЕРЕЛА

За браком писемних джерел та з урахуванням невеликого обсягу історіографічного досвіду на перші позиції в реконструкції давньоруських мостових Києва виходять археологічні джерела. Археологічна фіксація проїзних частин є складним процесом, який потребує знання особливостей пам'ятки (історичної топографії, історії археологічних досліджень, геоморфології) та ретельного аналізу аналогічних об'єктів в інших давньоруських та європейських містах.

Археологічна джерельна база Верхнього міста значно поступається подільській. Це пояснюється різними розмірами досліджених ділянок давнього Києва та, не в останню чергу, більш широкими стратиграфічними можливостями археологічних досліджень на території Нижнього міста. За всю історію археологічного дослідження зафіксовано 25 відрізків вулиць та доріг на 19 розкопах [Тараненко, 2010, с. 240—250].

Оскільки діяльність «Парка Київська Русь» поки що зосереджується виключно на реконструкції дитинця давньоруського Києва, ми наводимо декілька прикладів фіксації вулиць та доріг саме у Верхньому місті.

У 1981—1982 рр., в північно-західній частині «міста Ярослава» було виявлено ділянки головної вулиці міста (близько 85 м завдовжки), що поєднувала його центральний майдан, на якому розташовувалися Свята Софія, із західними («Жидівськими») воротами міста. Її ширина складала близько 6 м [Боровский, Сагайдак, 1985, с. 51, 52]. Ще одна вулиця проходила паралельно їй. Вона починалася в районі сучасної Десятинної вулиці № 3 і трохи не доходила до сучасної вулиці Великої Житомирської. Ще дві вулиці розміщувалися перпендикулярно у східній частині «міста Володимира». Одна з цих вулиць досліджена у 2002 р. за адресою вул. В. Житомирська, № 2 та № 2а. Була відкрита частина вулиці XI ст. завширшки близько 3 м, на якій досліджено 13 споруд — 12 каркасно-стовпової та одна зрубної конструкції [Мовчан, 2002; Янченко, 2012].

Під час розкопок на Майдані Незалежності у 2001 р. були досліджені фрагменти ще двох вулиць, які починалися від площі на внутрішньому боці літописних Лядських воріт та вели до центру міста. Встановлено, що дорога, яка прямувала до Софійського собору, була завширшки 6—7 м, тоді як інша, що вела у бік «міста Володимира» — 3,5 м. Слід відзначити стабільність меж вулиць та садиб, які збереглися в одних параметрах, незважаючи

на досить часті перебудови [Сагайдак, 2010, с. 409].

Виходячи з теми нашого дослідження ми представимо деякі приклади фіксації дерев'яних конструкцій проїжджих частин X—XIII ст. у Києві. Мова йде про фіксацію мостових («мостовими» ми називаємо ті ділянки, де зафіксовані будь-які залишки дерев'яних конструкцій).

Необхідно сказати про те, що збереженість дерев'яних конструкцій давньоруського часу Києва не можна порівнювати зі станом збереженості, наприклад, Давнього Новгороду. На Неревському розкопі було зафіксовано 28 рівнів мостових. За хронологією до давньоруського періоду належать яруси з 13 (1220—40-і рр.) по 28 ярус (середина X ст.) [Колчин, 1956, с. 44—137]. Збереженість дерева навіть дозволяла зробити аналіз порід. Так в конструкціях мостових Пробойної вулиці у 70 % трапляється сосна. В ранніх ярусах X—XI ст. відзначено використання колод з дуба, берези і осики в якості підкладок і в одному випадку — лаги [Тарабардина, 2005, с. 133—144]. На жаль, морфологія ґрунтів та рівень ґрунтових вод не дозволяють провести в Києві аналогічні дослідження.

### «Місто Ярослава», 1981—1982 рр.

Дорога мала дерев'яну мостову, на що вказують повздовжні відбитки лаг завдовжки 1,5—2,0 м, завтовшки 0,3 м. По ширині укладалися шість таких лаг, які перекривалися поперечними колодами. Загальна ширина вулиці — 6 м. З обох боків вулиці досліджені дерев'яні вимостки-хідники для пішоходів завширшки 0,4—0,5 м. Від вимостки залишилися сліди дерев'яних обалолів. Глина в цьому місці (уздовж розкопаної проїжджої частини дороги) сильно обпалена. Розріз дороги дозволив виявити два настили. Уздовж обох сторін вулиці розміщувався дерев'яний паркан [Сагайдак, 2010, с. 409].

### Вул. Оболонська, 7, 1988 р.

На ділянці зафіксовано сім ярусів мостової другої половини XI — початку XIX ст. Залишки четвертого настилу були датовані другою половиною XII — початком XIII ст. Стосовно верхніх ярусів, він зміщений на північ на 0,75 м. Зафіксовані фрагменти трьох поздовжніх лаг з горизонтально підтесаним зовнішнім боком. Вони простежені на два метри у напрямку із заходу на схід. Ширина лаг — 0,15—0,2 м. Одна з них лежала на переводині, фрагмент, розчищений *in situ*, чітко розміщався перпендикулярно до лаги. Настил припинив існування під час пожежі. Ширину всього настилу можна реконструювати за залишками «гнізд» кріплень

та слідам колій на північ від них — 2,78 м [Андрушук, 1988, с. 65—70].

### Вул. Нижній Вал, 43, 1989 р.

Зафіксовано два відрізки вулиць. В стратегічному розрізі простежено, як мінімум, чотири яруси дорожнього полотна, що представлені смугами щільного гумусованого ґрунту темно-сірого кольору з вкрапленнями деревного тліну, вугликів та відбитків зітлілих дощок. Ширина дороги складала 3,28 м. Даний ярус проїзду підстилає алювіально-делювіальний прошарок потужністю від 0,15 до 0,25 м. Поверхня нерівна, зі слідами колісних колій та з фрагментами обвугленої деревини на всій площі тракту. В північній частині вулиці простежені три групи дерев'яних кілків, що перетинали проїжджу частину. Вони зафіксовані у вигляді тліну з вугликами діаметром 0,1—0,15 м. З обох боків дорога обмежена рівчачками від парканів завширшки 0,25—0,35 м та завглибшки 0,3—0,4 м.

З північного боку вулиці, біля східного узбіччя зафіксований фрагмент кріплення дорожнього покриття — «полушки». Кріплення представляло собою два обаполи, скріплені в обло. Один з них запущений в «полушку» вуличного тракту, а другий — орієнтований вздовж дорожнього полотна. Залишки, вочевидь, такого ж самого кріплення, у вигляді тліну, зафіксовані і біля протилежного узбіччя. Це вказує на наявність помосту або іншої вуличної дерев'яної конструкції, яка існувала не дуже тривалий час, бо також фіксуються і колії від колісного транспорту. З обох боків простежені рівчачки паркану завширшки 0,25—0,35 м та завглибшки 0,3—0,4 м.

Напрямок другої вулиці, стосовно першого відрізка — перпендикулярний. Характер заповнення ярусів — ідентичний першій. У плані досліджена частково, але вдалося також зафіксувати фрагментарні залишки дощатих помостів [Бобровський, 1989].

### Вул. Межигірська, 43, 1989 р.

Дорога простежена за дерев'яними конструкціями, що збереглися у вигляді тліну. Складалася з двох ярусів. На відстані 3,75—3,85 м були покладені два ряди повздовжних лаг, на яких перпендикулярно до їх напрямку лежали поперечні лаги-бруси за 0,5—0,75 м одна від одної. Виноси поперечних лаг назовні складали близько 0,5 м. Інколи траплялися поперечні лаги, встановлені на ребро. Ширина поперечних лаг — 0,13—0,18 м. Система кріплення лаг одна з одною не з'ясована через незадовільну збереженість дерев'яних конструкцій. Але в місцях перехрестя повздовжних та поперечних лаг зафіксовані залишки

від дерев'яних вертикальних кілків, які, напевне, з'єднували лаги верхнього та частково нижнього ярусу. Проміжки між лагами утрабовані піском та перевідкладеним культурним шаром.

На нижній ярус був покладений верхній з аналогічною конструкцією та з чітким збігом розташування лаг. Дорога з обох боків укріплена шаром в'язкої глини, що лежала у вигляді відкошу. Мостова досліджена в шарі другої половини XI — початку XII ст. [Занкин, 1990].

Конструкція мостових виглядала як в Києві, так і в Новгороді приблизно однаково. На лаги, що склалися в основному з напівколот (хоча найраніші виробляли з кругляка) кількістю від двох до чотирьох (єдиний відомий випадок в Києві, коли зафіксовано шість лаг [Боровський, Сагайдак, 1985, с. 51, 52]) перпендикулярно клали напівколоті або дошки настилу проїжджої частини. На Київському Подолі зафіксовані «гнізда» кріплення настилу до лаг, схоже, що вони кріпилися дерев'яним кілком, який наскрізь проник через них. Або кріплення методом врубки «в обло». Ширина лаг складала від 0,2 до 0,35 м.

Якщо розглядати мостову, як інженерний комплекс, необхідно представити побічні ознаки вулиці — паркан, дренажі, в'їзди до садіб, ширину проїжджої частини.

## ПАРКАНИ

На сьогоднішній день проаналізовано інформацію з 62 розкопів Київського Подолу, де зафіксовано об'єкти давньоруського часу. За кількістю, після споруд, паркани займають друге місце, їх зафіксовано понад 160. Аналізуючи розташування парканів у планувальній структурі садіб і кварталів, можна стверджувати, що конструкції з напівколот та дощок призначені для розмежування міжсадибних ділянок та вулиць від садіб, а плоти використовувалися, переважно, для внутрішньосадибних господарських потреб. Думка про те, що, головним чином, лінії парканів мали заокруглений вигляд [Занкин, 2009, 61—74] не знайшла свого підтвердження. Виявлені приклади такого планування так і залишилися поодинокими, тому його не можна вважати масовою практикою. Така сама ситуація і з розміщенням дощок та напівколот внакладку одна на одну [Тараненко, 2012, с. 84]. Безумовно, дані отримані на Подолі можуть бути характерними і для Верхнього міста.

## ДРЕНАЖ

Під час розкопок як Верхнього міста [Сагайдак 2010, с. 408, 409], так і Подолу [Івакін, Педітць, 2009, с. 14—17] фіксуються дренажні канали, що розміщувалися обабіч проїжджої частини. Їх ширина — 0,7—1,0 м, глибина — 0,6—0,8 м.

## ШИРИНА ДОРОГИ

Вулиці, як в Києві, так і в Новгороді, поділялися на «головні» та «другорядні». Ширина вулиць у середньому складала: «головні» — від 4,5 до 6 м; «другорядні» — від 2,6 до 3,7 м [Тараненко, 2010, с. 250].

## ЗАБУТОВКА ВІЗДУ ДО САДИБИ

Важливим елементом для реконструкції мостових є опис в'їздів до садиб. Такий приклад зафіксований у Верхньому місті у 1981—1882 рр. На одному з відрізків вулиці, уздовж її південної сторони розчищена широка кам'яна вимостка завдовжки до 7 м і завширшки 4 м. Викладена вона з уламків каменю, плінфи, шматків цем'янки, шиферу і кісток тварин на добре утрамбованій лесовій підстильці завтовшки до 0,15 м [Боровский, Сагайдак, 1985, с. 51—52].

## РЕКОНСТРУКЦІЯ

Аналізуючи відомі на сьогоднішній день писемні, картографічні та археологічні джерела, науковий інженерно-проектний відділ «Парку Київська Русь» підготував документацію для реконструкції мостових в центрі культури та історії «Парк Київська Русь». Дані проектні роботи проводилися в рамках затвердженого плану реконструкції дитинця давньоруського Києва. Всього планується відтворити дев'ять вулиць загальною довжиною 2500 м, які будуть займати площу 18500 м<sup>2</sup>. Серед цих вулиць ми виділяємо дві — центральні, які мають власні назви: вул. Десятинна та вул. Володимирська (рис. 1).

Відтворення в сучасному житті давньоруських мостових, зрозуміло, процес надзвичайно складний, який потребує знання не тільки джерелознавчої бази, але й врахувань сучасних інженерно-технічних вимог в контексті поставленого завдання — відтворення Дитинця Києва.

Було підготовлено проекти двох типів мостових.

### Перший тип

По трасі вулиці викопувалася траншея (її ширина залежала від проектного завдання) глибиною 0,39 м (рис. 2). Стратиграфічний розріз від рівня підшви дороги виглядає наступним чином:

— насипний пісок від 0 до 0,15 м;

— щебінь, що складався з двох фракцій: фракція 5—10, що розміщувався над піском; фракція 20—40, що розміщувався над попереднім;

— по боках вулиці, на відстані 0,1 м від краю розміщувалися дубові антисептовані лаги. Їх розміри 0,1 × 0,1 м. В залежності від ширини вулиці їх кількість змінювалася, крім

обов'язкових двох лаг всередині знаходилися лаги на відстані 1 м одна від одної. Наприклад, для вулиці шириною 4,5 м використано п'ять лаг. По всій трасі вулиці лаги з'єднувалися між собою;

— на лаги настилалася соснова дошка 0,4 м і кріпилася до них двома саморізами. По боках мостової дошки прикривалися напівколодою діаметром 0,08—0,1 м. Крім естетичного навантаження, напівколода прикриває простір між торцями дошок від пилу та сміття.

### Другий тип

Як і в першому випадку викопувалася траншея (її ширина залежала від проектного завдання), але на цей раз глибина складала 0,45 м (рис. 3). Стратиграфічний розріз від рівня підшви дороги виглядає наступним чином:

— насипний пісок від 0 до 0,1 м;

— щебінь фракції 20—40;

— від рівня сучасної денної поверхні на глибину 0,2 м вертикально закопувався дубовий або акацієвий антисептичний кругляк. Діаметр колод коливався від 0,7 до 0,14 м. Відстань між ними складала приблизно до 0,05 м. Простір між кругляком заповнювався щебнем фракції 5—10.

На сьогоднішній день вже реконструйовано 550 м мостових першого типу, та 42 м<sup>2</sup> другого типу. Ширина вулиць коливається від 4,5 до 6 м. Дренажні канали по боках мостової не планувалися, оскільки піщано-щебнева пісипка сама по собі буде слугувати дренажем.

Автор цілком певен, що реконструкції мостових в Парку Києвська Русь не є реплікою археологічно зафіксованих об'єктів. Але необхідно врахувати, що це перший досвід подібної реконструкції на теренах України. Поставлена мета — відтворення Дитинця Давнього Києва вимагає кореляцій згідно сучасних інженерних норм та технічних можливостей. У будь-якому випадку центр культури та історії «Парк Київська Русь» чекає на конструктивну критику та завжди відкритий для конструктивних пропозицій.

*Алфёрова Г. В.* Киев во второй половине XVII века / Г. В. Алфёрова, В. А. Харламов. — К., 1982. — 160 с.

*Андрощук Ф. А.* Отчёт об исследованиях Почайнинского отряда Подольской постоянно-действующей экспедиции ИА НАН УССР за 1988 г. / Ф. А. Андрощук, Т. А. Бобровский, В. Н. Зоценко // ИА НАНУ. — 1988/25а.

*Бобровский Т. А.* Отчёт об археологических исследованиях Почайнинского отряда Подольской постояннодействующей экспедиции ИА НАН УССР за 1989 год по ул. Нижний Вал, 43 / Т. А. Бобровский, В. Н. Зоценко, А. П. Трухан // ИА НАНУ. — 1989.

Боровський Я. Е. Археологические исследования Верхнего Киева в 1978—1982 гг. / Я. Е. Боровський, М. А. Сагайдак // Археологические исследования Киева 1978—1983 гг. — К., 1985. — С. 38—61.

Занкин А. Б. Отчёт о полевых исследованиях Подольской экспедиции НПК «Археолог» на Киевском Подоле по ул. Межигорская, 43 в 1989 г. / А. Б. Занкин, С. В. Полин, А. П. Калюк // НА ИА НАНУ. — 1989/81.

Занкин А. Б. Исторична топографія і геоморфологія стародавнього київського Подолу IX—XVIII ст.: (історико-природознавчий аспект) / А. Б. Занкін // Археологія. — 2009. — № 2. — С. 61—74.

Івакін В. Г. Про археологічні дослідження Подільської постійнодіючої експедиції влітку — восени 2006 р. за адресою: Київ, вул. Сковороди, 14 / В. Г. Івакін, Д. М. Пефтіць // АДУ 2006—2007 рр. — К., 2009. — С. 14—17.

Іванцов І. А. Стародавній Київ / І. А. Іванов. — К., 2003. — 277 с.

Колчин Б. А. Топографія, стратиграфія і хронологія Неревського розкопу / Б. А. Колчин // МИА. — 1956. — № 55: Труды Новгородской археологической экспедиции: Т. 1. — С. 44—137.

Мовчан І. І. Звіт про археологічні дослідження по вул. Велика Житомирська, 2 / І. І. Мовчан, В. М. Гончар, М. М. Ієвлев, А. О. Козловський // НА ИА НАНУ. — 2002/84.

Сагайдак М. А. Актуальні питання зародження та формування раннього Києва / М. А. Сагайдак // Магістеріум: Вип. 6: Археологічні студії. — К., 2001. — С. 6—18.

Сагайдак М. А. Містобудування / М. А. Сагайдак // Історія українського мистецтва: у 5 т. / під ред. Г. Скрипник; — К., 2010. — Т. 2: Мистецтво середніх віків. — С. 408, 409.

Тарабардина О. А. Строительная древесина в средневеком Новгороде (по материалам Троицких XI и XII раскопов) / О. А. Тарабардина // Новгород и Новгородская земля. Археология и история Новгорода. — Вип. 19. — Новгород, 2005. — С. 133—144.

Тараненко С. П. Давньоруські дороги та вулиці з розкопок Подолу Києва / С. П. Тараненко // Болховітіновський щорічник. — К., 2010. — С. 240—250.

Тараненко С. П. Давньоруські паркани Подолу Києва / С. П. Тараненко // Археологія та фортифікація Середнього Подністров'я: Зб. матеріалів II Всеукраїнської наук.-практ. конференції / під ред. В. С. Травінського. — Кам'янець-Подільський, 2012. — С. 82—84.

Тихомиров М. Древнерусские города / М. Тихомиров. — М., 1956. — 477 с.

Толочко П. П. Пути-дороги Киевской Руси / П. П. Толочко // Толочко П. П. Київ і Русь. Вибрані твори 1998—2008 рр. — К., 2008. — С. 316—330.

Янченко В. В. Проект Парка «Киевская Русь». История оживает / В. В. Янченко // Пам'ятки історії та культури слов'ян: Матеріали міжнародної наукової конференції (Київ, травень 2012 р.). У друці.

Taranenko S. The street network of Kyiv Podil in X—XIII centuries by the archaeological records / S. Taranenko // Cultural Heritage and New Technologies: 16th International Conference (Vienna November 14—16, 2011). — Vienna, 2011. — S. 80—81.

Taranenko S. Archaeological interpretation of streets and roads in Kiev X—XIII centuries / S. Taranenko // Streets and squares — an archaeological/historical excursion. Miscellany of «Monographien der Stadtarchäologie Wien» (MSW). Vienna, 2013. У друці.

*В. В. Янченко*

### РЕКОНСТРУКЦИЯ МОСТОВЫХ ДРЕВНЕРУССКОГО КИЕВА (опыт «Парка Киевская Русь»)

Статья посвящена проблеме исторической реконструкции одного из основных элементов древнерусской градостроительной культуры — деревянных мостовых. На основе комплексного анализа исторических, археологических и картографических источников воссозданы инженерно-технологические характеристики двух типов мостовых X—XIII вв.: вымостка из горизонтальных конструктивно соединенных досок и мостовая, состоящая из вертикальных бревен. В качестве основания реконструкции использованы археологически исследованные отрезки средневековых улиц Киева и Новгорода.

*V. Yanchenko*

### RECONSTRUCTION OF KYIV PAVEMENT IN ANCIENT RUS PERIOD (experienced of «The Keivan Rus Park»)

The article deals with the historical reconstruction of the main elements of ancient mass building: a wooden corduroy. Based on a comprehensive analysis of the historical, archaeological and cartographic sources the engineering and technological characteristics of the two types of pavement X—XIII century are reconstituted: of horizontal structurally connected boards and pavement consisting of vertical logs. The basis of the reconstruction are archaeologically investigated segments of the medieval streets of Kyiv and Novgorod.

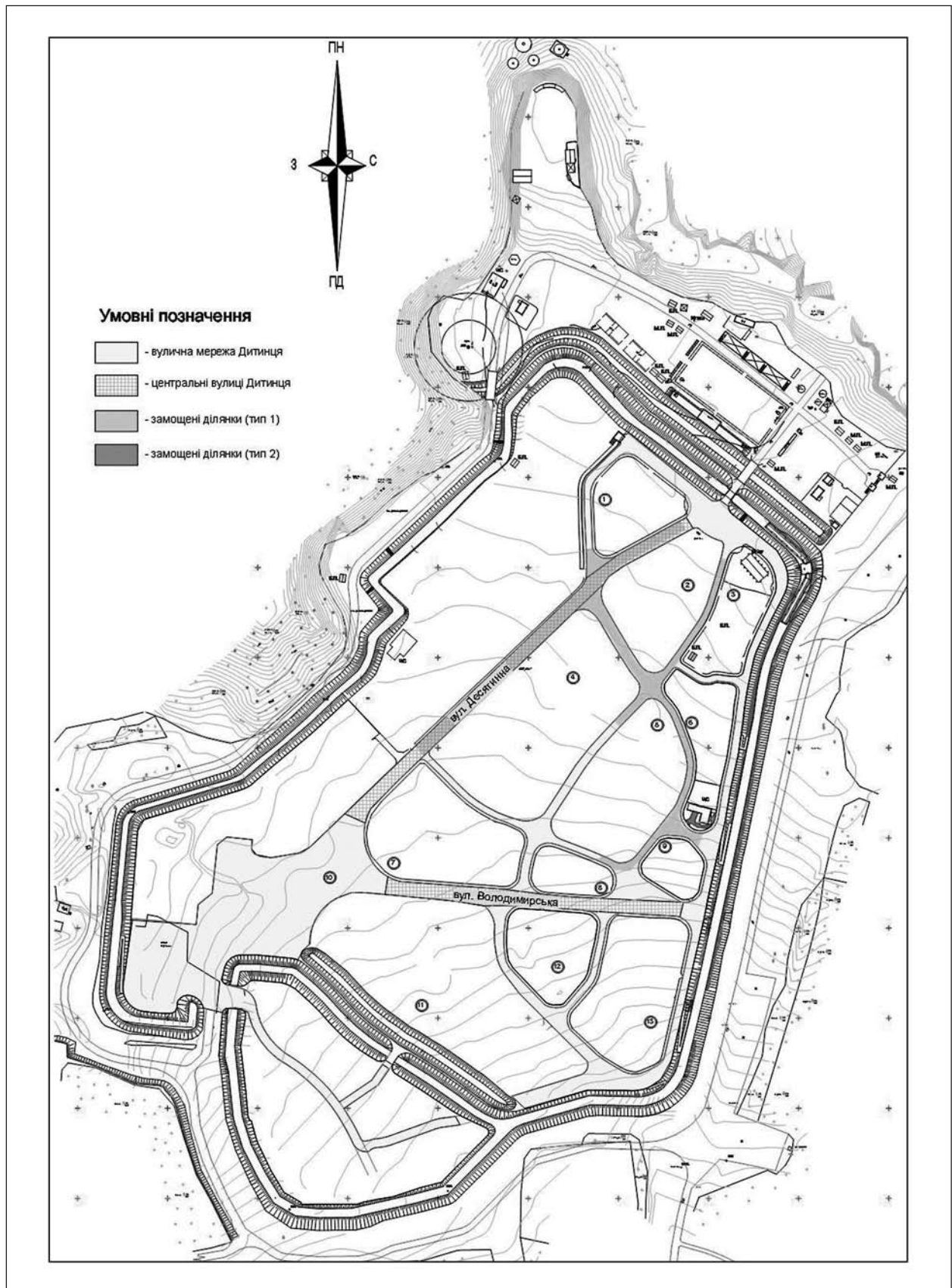


Рис. 1.

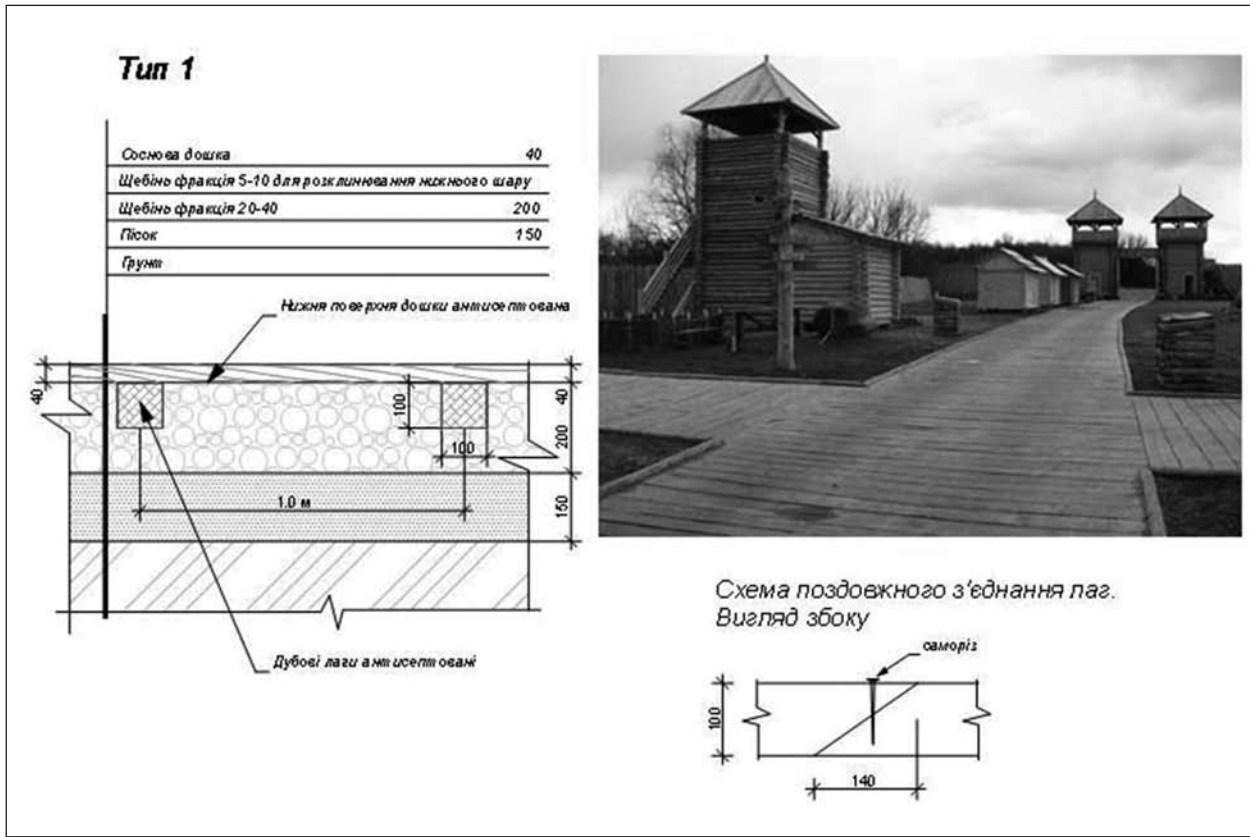


Рис. 2.

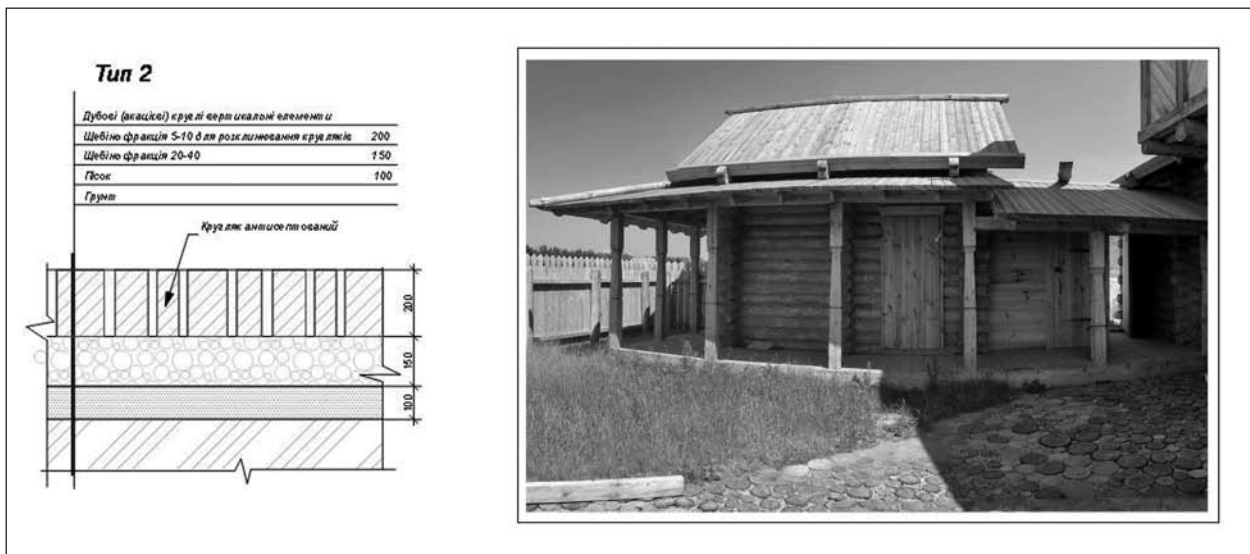


Рис. 3.