

Олексій
ГЛУШОК

Е
ВОЛЮЦІЯ
ФОРТИФІКАЦІЇ
НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ
ПІД ВПЛИВОМ
ЗМІН У ТАКТИЦІ
ОБЛОГИ

(XV—XVIII ст.)





Christopher M.



Олексій
ГЛУШОК

ЕВОЛЮЦІЯ
ФОРТИФІКАЦІЇ
НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ
ПІД ВПЛИВОМ
ЗМІН У ТАКТИЦІ
ОБЛОГИ
(XV–XVII ст.)

МОНОГРАФІЯ

КИЇВ
Університетське
видавництво
ПУЛЬСАРИ
2009

ББК 63.4(4УКР)

Г55

Рекомендовано до друку на засіданні кафедри археології та музеєзнавства історичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка 03.06.2009 / протокол № 10.

Рецензенти:

Р. В. Терпиловський, д. і. н., професор, завідувач кафедри археології та музеєзнавства історичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Г. Ю. Івакін, д. і. н., професор, заступник директора Інституту археології Національної Академії Наук України

Це видання — духовна пам'ятка археологові, невтомному дослідникові українських старожитностей (передусім, фортечної справи XV–XVII ст.), молодому талановитому вченому Олексію Глушку (1985–2008). На жаль, його життя трагічно обірвалося тоді, коли він тільки починав свій шлях у науці. Але його наукові розвідки, зібрані друзями з любов'ю і пам'яттю в цій книзі, яскраво свідчать, що він мав усі риси, притаманні справжньому науковцю. Тому ця книга буде цікавою як фахівцям — історикам, археологам, історикам архітектури, так і всім, хто цікавиться історією української культури.

Друкується в авторській редакції.

Ілюстративний матеріал підібрано автором.

На обкладинці:

Кам'янець-Подільський замок.

Фото Максима Коломейцева

*Рідні, близькі й друзі Олексія Глушка
вдячні всім, кому дорога пам'ять про нього
та хто долучився до видання цієї книги.*

© Глушок О. В., 2009

© Синиця Є. В., передмова, 2009

© Міщук Л. В., художнє оформлення, 2009

© Університетське видавництво ПУЛЬСАРИ,
2009

ISBN 978-966-2171-48-8

ЗМІСТ

Пам'яті Олексія Глушка. Є. Синиця	4
Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом змін у тактиці облоги (XV–XVII ст.)	7
<i>Вступ</i>	11
<i>Розділ 1. Вплив артилерії на розвиток фортифікації у Європі: загальноєвропейські тенденції</i>	<i>15</i>
<i>Розділ 2. Бастейові замки</i>	<i>23</i>
<i>Розділ 3. Бастіонні замки</i>	<i>36</i>
Висновки	66
Література	68
Список скорочень і абревіатур	73
Додаток	74
Давньоруська кераміка з розкопок у Старокостянтинові ..	105
Бастіонові укріплення Правобережжя XVI–XVII ст.: спроба типології	112
Про автора	123

Пам'яті Олексія Глушка

Останні два – три роки, на превеликий жаль, рясніли сумними звістками щодо відходу з життя багатьох українських археологів. Йшли від нас не лише літні люди, які прожили у науці чи не півстоліття, лишивши по собі обсяжний спадок розкопаних пам'яток, опублікованих статей та монографій, які встигли виплекати учнів, здатних продовжити справу вчителів, розвивати надалі ідеї наукових шкіл. Часто смерть перестрівала у розквіті років, коли попереду мало б бути ще чимало експедиційних сезонів, публікацій, конференцій, коли на втілення всіх творчих задумів просто не вистачало часу, але були сподівання невдовзі надолужити. Будь-яка смерть здається передчасною та несправедливою, хоча б скільки років було людині, скільки б вона не встигла зробити за життя. Проте абсолютною несправедливістю видається відхід тих, хто тільки-но почав шукати власний шлях у житті та науці, ледь встиг оперитись, отримавши університетський диплом, і заявити про бажання стати науковцем, вступивши до аспірантури.

Трагедія, що сталась у червні 2008 року, стала шоком для всіх, хто знав Льошу. Просто не вірилося, що таке могло трапитися саме з ним. І лишалася надія, що все минеться. Навіть не надія, а впевненість у тому, що за кілька тижнів, нехай — за кілька місяців завжди чимось заклопотаний молодий чоловік знову буде у своїй манері бігцем долати коридори університету, Інституту археології, бібліотек та архівів, поспішаючи впоратися з десятком запланованих на день справ. Ніхто навіть не припускався думки, що може бути якимось інакше. Показовою була реакція на приголомшливу звістку будь-кого з тих, хто був знайомий з Льошею: “Яка потрібна допомога?” Але Долю не дарма часто характеризують як сліпу та несправедливу...

Традиційна формула “на вшанування пам'яті” якимось погано в'яжеться з ім'ям людини, яка ледь розміняла третій десяток, та Олексієві Глушку судилося саме таке. Пропоноване видання — спроба залишити у науці те невеличке, що встиг зробити Льоша за

своє вкрай нетривале життя. Магістерська робота, блискуче захищена у 2007 році, згодом мала б стати основою кандидатської дисертації. Ця робота сама по собі — достатньо цілісне та самостійне дослідження, гідне опублікування без жодного огляду на трагічні обставини, що спричинили видання, яке гортає читач. Крім магістерської, до цієї збірки увійшли також дві завершені статті. Одна ще студентська. Друга мала стати першою повноцінною самостійною публікацією аспіранта Олексія Глушка.

Льоша був досить своєрідним студентом-дипломником та аспірантом. Він не любив залучати наукового керівника до “кухні”, намагався одразу представити кінцевий результат власних наукових розвідок. Вкрай не часто він звертався за консультаціями. Переважна більшість таких звернень стосувалася конкретних питань щодо оформлення роботи, зокрема — наукового апарату. Порівняно нечисленними були звернення стосовно методологічних порад щодо опрацювання матеріалу та формулювання певної ідеї у найкращій спосіб. Тож “самостійність” — найперше, що спадає на думку, коли згадуєш співпрацю з Олексієм.

Тема магістерської була обрана не одразу, певний час Льоша шукав себе в дещо іншій сфері. Його бакалаврська, зокрема, була присвячена давньоруському гончарному посуду та керамічному виробництву Болоховської землі. Уявлення про напрям цих пошуків дає його перша стаття. Однак захоплення саме мілітарикою, насамперед — фортифікацією межі Середньовіччя та Нового часу, виявилось сильнішим. Цю тему Льоша розробляв будучи студентом молодших курсів, а магістерська стала певним підсумком кількарічного цілеспрямованого наукового пошуку. Захопленість автора предметом свого дослідження дуже добре відчувається у тексті роботи.

Період, якому присвячена магістерська робота Олексія Глушка, вважається “умовно археологічним”, адже епоха пізнього Середньовіччя та Ранньомодерна доба лишили по собі достатню кількість історичних свідчень, документів. Тож археологічному матеріалу відводиться роль хіба що ілюстрацій до писемних свідчень, але пропонується робота демонструє саме археологічний підхід до матеріалу. Велика кількість ілюстрацій, що відображають конкретні деталі певних фортифікаційних споруд, застосування картографічного методу задля унаочнення певних думок — все це пряме свідчення археологічного фаху автора, який вбачає в речі, чи то

споруді повноцінне джерело, а не просто “цікаву картинку”. Проте і відомості документальних джерел належним чином враховані у роботі, що дозволяє вважати дослідження міждисциплінарним.

Самостійність та чітко виражена авторська позиція, досить ґрунтовне вивчення джерел, толерантне ставлення до думок попередників, зрештою — виваженість та достатня аргументованість висновків дозволяють вважати пропоновану роботу завершеною. Звісно, подальше опрацювання матеріалу (Льоша планував розпочати влітку 2008 року самостійні натурні роботи, здійснювати власноруч обміри споруд, що його цікавили), розширення кола джерел, як археологічно-архітектурних, так і писемних та архівних, узагальнення цих відомостей на рівні кандидатської мали б зробити основні ідеї, закладені у магістерську, більш рельєфними. Але з огляду на згадані трагічні обставини не судилося...

Для тих, хто знав Льошу особисто, він назавжди залишиться молодим усміхненим юнаком, який любив життя у багатьох його різнобарвних проявах. Він був не лише сумлінним студентом та аспірантом, який подавав великі надії. Він полюбляв подорожувати, накопичувати враження від особистих зустрічей з мальовничими куточками України. Література для нього не обмежувалася лише спеціальними, необхідними для наукової роботи виданнями. В рюкзаку завжди і всюди, чи-то в місті, чи-то в експедиції або подорожі, знаходилося місце для художнього томика. А ще була музика, захоплення рольовими іграми, активне спілкування з багатьма людьми з усіх усюд через Інтернет.

Тексти, вміщені в цій збірці, дають можливість познайомити з Льошею, нехай і лише в одній його іпостасі — молодого науковця — тих, хто його особисто не знав. Познайомити і хоча б у такий спосіб спробувати обдурити Час та злу Долю, що судилася одному з найяскравіших моїх “дипломників”.

*З пошаною та жалобою Євген СИНІЦЯ,
к. і. н., асистент кафедри археології та музеєзнавства
історичного факультету КНУ ім. Т. Шевченка*

ЕВОЛЮЦІЯ
ФОРТИФІКАЦІЇ
НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ
ПІД ВПЛИВОМ
ЗМІН У ТАКТИЦІ
ОБЛОГИ

(XV-XVII ст.)

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка
Історичний факультет
Кафедра археології та музеєзнавства

Магістрська робота на тему:

**Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом
змін у тактиці облоги (XV – XVII ст.)**

До Значення.
[Підпис]
5.06.07

студента V курсу
(денної форми навчання)
Глушка Олексія Віталійовича

Науковий керівник
к. і. н. ас. Синиця Є.В.

Київ - 2007

Рецензія

на магістерську роботу
студента 5-го курсу (денна форма навчання)
історичного факультету

Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Глушка Олексія Віталійовича

„Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом змін у тактиці облоги
(XV – XVII ст.)”

Не можна сказати, що проблематика щодо фортифікаційних споруд зазначеного періоду була позбавлена дослідницької уваги. Проте, останніми роками значно збільшився обсяг натурних досліджень (зокрема, археологічних розкопок), що проводяться на цих пам'ятках. Акцент на результатах цих робіт, що зроблений у рецензованому дослідженні, безперечно робить його цілком актуальним. Разом з цим, слід відзначити, що автором враховані й відомості інших груп джерел, а отже, порівняння різних відомостей дозволило О.В.Глушку дійти досить цікавих висновків.

Структурна побудова дослідження відповідає завданню ґрунтового опрацювання як історіографії з обраної проблематики, так й конкретних матеріалів щодо останньої. Стосовно першого, то автором опрацьована основна частина наукового доробку попередників, про що свідчить доволі обсяжний список використаної літератури. Що ж до другого, то ним враховані практично всі наявні на наш час відомості про фортифікаційні споруди Правобережжя, реконструйовані або побудовані у зазначений період.

Окремо слід зупинитися на додатках, де упорядкований значний іконографічний та планіграфічний матеріал, що належним чином ілюструє не лише описові, а й аналітичні частини роботи.

Підсумкові висновки роботи вбачаються достатньо аргументованими й не викликають заперечень. На нашу думку, автор досить чітко показав, що зміни у фортифікації на Правобережжі, викликані широким застосуванням вогнепальної зброї, в цілому вкладаються у загальноєвропейські тенденції цього періоду, проте, мають регіональну специфіку, втілену у конкретних спорудах.

Попри цілком позитивне враження від рецензованого дослідження не можна оминати увагою й певних недоліків. Зокрема, слід відзначити недостатньо чітке оформлення вступної частини роботи, наявність редакційних помилок у тексті тощо.

Проте, ці зауваження мають рекомендаційний характер й жодною мірою не заперечують самостійність та наукову повноцінність зроблених автором висновків. Магістерська робота О.В.Глушка відповідає основним вимогам щодо робіт такого плану, демонструє володіння автором навичками сучасного історико-археологічного дослідження і заслуговує на високу позитивну оцінку.

Рецензія



Моласhevський Андрій Васильович
К. і. н., ст. наук. ст.бр.д.і.н.к.

ІА НАКУ

Моласhevський Андрій Васильович
Київ, вул. Шевченка, 101

Відгук

наукового керівника
на магістерську роботу
студента 5-го курсу (денна форма навчання)
історичного факультету

Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Глушка Олексія Віталійовича

„Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом змін у тактиці облоги
(XV – XVII ст.)”

Тема, обрана для опрацювання автором, вбачається цілком актуальною, адже він намагається розглянути зміни конкретних архітектурно-фортифікаційних форм певного регіону на доволі широкому тлі розвитку способів ведення війни, що відбувався у кінці середньовіччя – на початку нового часу у Європі. Такий підхід дозволяє характеризувати рецензовану роботу як цілісне та самостійне історко-археологічне дослідження.

Структура роботи не викликає заперечень. Автором досить стисло висвітленні загальноєвропейські тенденції розвитку фортифікаційного мистецтва у зазначений період (розділ 1). Натомість, основна частина роботи присвячена конкретним втіленням цих тенденцій на теренах Правобережної України (розділи 2 та 3). Певний дисбаланс розділів за обсягом в даному випадку вбачається цілком виправданим.

Автором опрацьований достатньо значний науковий доробок понерединків, що засвідчено поважним списком літератури, який нараховує понад 70 позицій. Цілком логічним вбачається й звернення до іноземної, зокрема – польської, історіографії, що стосується теми дослідження. Текстова частина роботи супроводжується обсяжним додатком, що містить понад 80 ілюстрацій та карту, які не лише спрощують сприйняття тексту, а й значною мірою є самостійним джерелом інформації.

Особливої уваги потребує доволі різноманітний корпус джерел, використаних в роботі. О.В.Глушком залучені письмові та іконографічні матеріали, різноманітні креслення фортифікаційних споруд, а також враховані результати архітектурно-археологічних досліджень. Щодо останніх, то ситуація з розкопками пізньосередньовічних пам'яток в Україні значною мірою покращилася протягом останнього десятиліття, тому певне підбиття підсумків цих досліджень, запропоноване у роботі, має вагоме значення. Висновки, яких дійшов автор, докладно аргументовані. Зокрема, автором вперше чітко визначені специфічні риси укріплення на українських землях, що вирізняють їх серед європейського загалу.

Серед недоліків роботи слід відзначити перевантаженість деяких параграфів специфічною термінологією, що подекуди ускладнює сприйняття тексту. Доцільним, на нашу думку, було б подати у додатках глосарій, де давалися б визначення таких термінів.

Втім, ці зауваження мають рекомендаційний характер і не заперечують головних підсумків дослідження. Робота виконана на належному рівні і відповідає основним вимогам до магістерських робіт, а отже, може рекомендується до захисту.

Науковий керівник

к.і.н., ас.Синиця Є.В.

Вступ

Важливим аспектом історії українських земель у складі Великого князівства Литовського і Королівства Польського, а згодом і Речі Посполитої був розвиток фортифікації. Зважаючи на прикордонне положення українських воєводств, спорудження укріплень, що захищали південні межі держави, велось тут постійно, від другої половини XIV ст. до кінця XVII ст. До нашого часу дійшла велика кількість найрізноманітніших оборонних споруд тих часів. Вони були як кам'яні, так і земляні та дерево-земляні. Залишків перших особливо багато на Західній Україні, багатій на відповідну будівельну сировину. Ближче до кордону, на Правобережжі і Лівобережжі будували найчастіше земляно-дерев'яні фортифікації (Мальченко, 1966б, с. 8).

В період входження українських земель до складу Велико-го Князівства Литовського і Польщі у військовому мистецтві Європи сталися важливі зміни — поширилась і завоювала провідну роль вогнепальна зброя і перш за все це відбилось на способах ведення облоги. Поява артилерії призвела до того, що старі прийоми фортифікації, які ґрунтувались на зведенні баштово-стінних укріплень, досить швидко довели свою повну непридатність. Перед військовими інженерами і архітекторами постала нагальна задача щодо напрацювання принципово нових прийомів уфортифікування, які б забезпечували не лише захист від артилерії атакуючих, але і можливість активного застосування її захисниками. Кінець XV – початок XVI ст. став переломним у розвитку європейської фортифікації. Перелом цей полягав у відмові від баштово-стінних і переході до земляних укріплень. Також виникли нові фортифікаційні форми, такі, як бастеї і бастіони. В першій половині XVI ст. в Європі поширюються бастейові та бастіонні замки.

Процеси ці відбувались і у Східній Європі, зокрема в Польщі та Литві, їхніх руських землях. Особливо посилюлись

вони зі зростанням турецької могутності на південних рубежах у першій половині XVI ст. — османська армія, як відомо, володіла тоді найпотужнішою артилерією в Європі (Разин, 1957, т. II, с. 428). У XVI ст. магнатами у своїх резиденціях споруджуються бастейові замки, а з другої половини цього століття з'являються перші бастіонні укріплення.

Отже, предметом дослідження є еволюція фортифікації на Правобережжі й Західній Україні під впливом удосконалення артилерії і зміни способів ведення облоги й оволодіння укріпленнями.

Об'єктом дослідження є найрізноманітніші укріплення, в яких можна прослідкувати цей вплив — як модернізовані баштово-стінні, так і бастейові й бастіонні.

Метою є прослідкувати ці зміни, при цьому більш детально зупинитись саме на бастейових і бастіонних замках, прослідкувати особливості їх появи і розвитку в умовах українських земель, визначити школи, на засадах яких вони будувались.

Актуальність. Дослідження є актуальним сьогодні, оскільки до цього часу в Україні не вийшло жодної роботи, у якій би всебічно освітлювалась історія фортифікації Нового часу на нашій території. Крім того, воно особливо актуальне через те, що нині тривають дискусії щодо передання архітектурних пам'яток у приватну власність і швидкими темпами розвивається пізньосередньовічна археологія, проводяться польові дослідження фортифікаційних споруд.

Часові й географічні межі дослідження охоплюють територію Правобережжя і Західної України у складі Великого Князівства Литовського, Польщі, а згодом Речі Посполитої у XV–XVII ст. Ця територія досить довго входила до їхнього складу й була колонізована набагато краще, ніж Лівобережжя. Часові межі охоплюють час, коли відбувались найважливіші зміни — від їх початку в другій половині XV ст. до занепаду фортифікаційного мистецтва в Речі Посполитій в кінці XVII ст. через загальну кризу держави.

Основні методи дослідження — це аналіз елементів фортифікації, їх порівняння і атрибуція, а також картографування. В додатках подано ілюстративний матеріал, який допоможе краще зрозуміти суть роботи.

При написанні роботи було проведено також великі історіографічні дослідження. Були опрацьовані численні роботи українських вчених з історії окремих пам'яток архітектури і розвитку фортифікаційного мистецтва в середньовічній і ранньомодерній Україні загалом. Специфіка даної проблематики полягає в тому, що дослідження ведуться в основному архітекторами й істориками, які залучають писемні, графічні джерела, а також дані натурних обстежень, а ось археологічно пам'ятки досліджені явно недостатньо, адже в радянські часи вивченню пізньосередньовічних пам'яток надавалось дуже мало уваги. В останнє десятиліття ситуація трохи покращилась — розкопки і розвідки проводились на таких пам'ятках, як Чигирин, Старокостянтинів, Збараж, Брацлав, Пилява та ін. Але пізньосередньовічна архітектурна археологія робить лише перші кроки.

Питання, порушені в цій роботі, опрацьовано у вітчизняній історіографії досить поверхово. З цікавих статей, що стосуються порушеної теми, можна виділити статті Ю. Нельговського “Некоторые особенности замков Подольских земель Украины XVI – начала XVII вв.” і “Каменные замки Западной Украины конца XVI – первой половины XVII вв.” (остання у співавторстві з Є. Годованюком). Перша з них присвячена бастейовим, а друга — бастионним замкам Західної України. В першій з них висвітлюються питання використання бастей, бійниць особливої конструкції, заломів куртин, що фланкуються бастеями та інших прийомів у замках в Тербовлі, Язловці, Бережанах, Сидорові й інших і висловлюється думка про те, що в Україні сформувалась особлива подільська школа фортифікаційної архітектури. У другій статті поверхово розглядаються найвідоміші бастионні замки.

Крім Нельговського і Годованюка, цієї проблематики опосередковано торкались П. Ричков, С. Кравцов, Т. Трегубова, Є. Пламеницька, І. Оконченко, М. Бевз. Зокрема, П. Ричков, дослідивши численні графічні документи з вітчизняних і зарубіжних архівів, досить детально опрацював історію містобудівного розвитку Станіслава (сучасного Івано-Франківська), значну увагу, звичайно, приділивши його укріпленням, які були на час їх спорудження одними з найпотужніших у Речі Посполитій. Впливам французької школи у

пізньосередньовічній фортифікації України присвятив декілька невеликих статей М. Бевз, досить детально реконструкцію міста-фортеці Полонне, яку вона віднесла до голландської школи, дала Т. Трегубова. Але єдиної роботи, що висвітлювала б історію розвитку фортифікації, немає. Різним є і ступінь дослідженості пам'яток. Так відносно непогано вивчено розвиток фортифікацій Станіслава (Івано-Франківська), Жовкви, Чигирини, Збаража, Тереховлі, Язловця. Натомість майже зовсім недослідженими лишаються замки у Мурованому, Вишневці, Сидорові, Добромилі, Мурованих Курилівцях, фортеці Кодак, Окопи та багато інших.

Крім українських, при написанні роботи використовувались праці білоруських та польських вчених. Роботи білоруських вчених М. Ткачова і А. Трусова “Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII ст.” і “Страчаная спадчына” використовувались для порівняння процесу еволюції фортифікацій в різних частинах Речі Посполитої. Серед польськомовних робіт хочеться особливо виділити праці Б. Геркена “Zamki w Polsce” і “Zamek Jazlowiecki” (Guerqin, 1974; 1960), а також Грушецького “Bastionowe zamki w Maloposce” (Gruszecki, 1962). Б. Геркен детально зупиняється на бастейових замках, визначаючи їх особливості у Польщі. Праця Грушецького є дуже гарною з огляду на теорію військової справи і гарним узагальненням для території Східної Польщі.

Крім того, використовувались роботи із загальної теорії та історії військової архітектури і фортифікації, такі, як праці Е. Віолле-ле-Дюка “Замки и осадные орудия”, В. Яковлева — “История крепостей”, В. Шперка — “Фортификационный словарь”.

Робота призначена для істориків, археологів, архітекторів і всіх, хто цікавиться військовою історією та архітектурою України.

Розділ 1

Вплив артилерії на розвиток фортифікації у Європі: загальноєвропейські тенденції

Період XIV–XV ст. став часом поступових, але невідворотних змін у тактиці облоги і оборони укріплень у Європі. Викликані вони були появою такого важливого фактора, як артилерія. Піонерами у її використанні були араби, які застосовували її проти іспанських фортець ще у XIII ст. Іспанці, французи та італійці швидко запозичили цей винахід і вже в першій третині XIV ст. досить широко використовували бомбарди і кулеврини при облогах та обороні. Так, 1324 р. англійська фортеця Ла-Реоль у Гієні була взята французами виключно за допомогою вогнепальної зброї. Хоча легенда приписує винайдення пороху німецькому монаху Бертольдусу Шварцу в 1320 р., але фактично рецепт пороху у пропорції 6:1:1 (тобто шість частин вугілля і по одній частині сірки та селітри) був відомий європейцям ще в XIII ст. (Разин, 1957, т. II, с. 423). Артилерія швидко поширилась і на Східну Європу та Близький Схід.

XV ст. стало часом стрімкого розвитку артилерії. В кінці попереднього століття з'явилися чугунні ядра, які швидко поширились, хоча продовжували використовуватись і кам'яні (перш за все, для мортир і бомбард). Це викликало справжній переворот у виготовленні гармат — удільна вага чавуну в 2,5 рази більша, ніж каменю, тому ядра при однаковій вазі тепер були менші за діаметром, що дозволило зменшити калібри гармат, натомість подовживши довжину стволів, що сильно покращило дальнєбійність. Строки проведення облог значно скоротились — так, якщо прослідкувати тривалість облог французьких міст Нормандії англійцями у 1415–1420 рр., то вона сягає 5–6 місяців, у той час як французи у 40–50-х роках того самого століття, широко використовуючи досконалу на той час артилерію, відбивали їх за декілька тижнів (Разин, 1957, т. II, с. 426).

Інженерам-фортифікаторам потрібно було швидко реагувати на ці зміни, використовуючи нові прийоми зведення укріплень і пристосовуючи старі фортеці до нових умов. Важкі облогові гармати відзначались такою вогневою потужністю, що високі стіни і башти середньовічних замків просто морально застаріли. Застосування артилерії обложеними у відповідь кардинально ситуацію не змінювало: легкі гармати, встановлені на стінах, були недостатньо дальньобійними, через що їхні ядра часто просто не долітали до батарей нападників. Іноді з великими зусиллями на стіну вдавалось піднімати важкі гармати, але це призводило до негативного ефекту — віддача від пострілів була надзвичайно сильною і погано впливала на міцність самих стін. До того ж високі, але порівняно тонкі (близько 1,5–2 м) стіни середньовічних замків не могли довго витримати прицільний артилерійський обстріл, сконцентрований на одній точці. Вони становили ідеальну ціль для ворожих артилеристів, натомість оборонцям було дуже важко затаскувати на стіни гармати (у баштах це було ще важче зробити через гвинтові сходи, що сполучали поверхи), а вузькі бойові ходи не давали змоги артилеристам нормально їх обслуговувати. До того ж порохові гази, що збирались у закритих приміщеннях, робили майже неможливим використання гармат.

Якщо раніше звичайними прийомами оволодіння фортецею був штурм за допомогою драбин або облогової башти, а металеві машини використовувались в основному для того, щоб розбити хорди (дерев'яні галереї на стінах, на Русі мали назву “бланкування”), то з появою вогнепальної зброї змінилась сама тактика облоги — артилерія пробивала великі бреші у стіні, які атакувались масами піхоти (Виолле-ле-Дюк, 2007, с. 165). Відповідно в оборонців виникла потреба у спорудженні позицій, з яких можна було вести фланкуючий вогонь по наступаючих піхотинцях ворога. Всі ці обставини вплинули на кардинальну зміну самого принципу спорудження фортифікацій.

Втім, спочатку інженери-фортифікатори намагались просто удосконалити існуючу систему, діючи у рамках існуючих правил і принципів. Це проявлялось у потовщенні стін і деякому пониженні їх, зміні форми амбразур. Гармати, розташо-

вані на бойових галереях стін могли вести лише навісний ко-соприцільний вогонь, малоефективний проти ворога, тому вони розташовували амбразури в нижніх ярусах, на рівні контрескарпу ровів, щоб можна було вести настільний вогонь. Зникають мерлони і зовсім вже непотрібні машикулі, що поставило проблему оборони підосви стін фланкуванням ще гостріше. Тому з'явились башти, які далеко виступали за лінію мурів — щоб можна було вести фланкуючий обстріл. Вони мали різну форму, але зазвичай півкруглу або п'ятикутну — прообрази майбутніх бастей, пунтоне і бастіонів. Декілька таких замків збереглося і на території України, про що йтиметься далі. Замки набувають регулярних абрисів.

У кінці XV ст. остаточно сталась принципова зміна — стіни понизилися і почали підсипатись земляними валами, на яких робилися широкі валганги — бойові проходи, на яких встановлювались гармати. Зникли високі башти, натомість рови стали глибші й ширші, що ускладнило ведення підкопів. Відтепер основним засобом оборони був земляний вал, який зазвичай підсилювався муруванням — “кам'яними одежами”.

Провідником нових ідей у фортифікації кінця XV – початку XVI ст. по праву вважається німецький гуманіст Альбрехт Дюрер (1471–1528). Йому часто приписують саме винайдення бастей — приземкуватої округлої споруди зазвичай з відритою горжею, яка має далекий відступ у рів і часто каземати на нижньому ярусі, в яких розміщувались гармати для його фланкування. Їх також називали ронделями через їхню округлу форму (від іт. *gondo* — круглий). Характерною ознакою бастей було те, що вона, на відміну від башти, майже не вищувалась над куртиною — в цьому не було вже потреби. Бастей, як і пізніші бастіони, були як суцільно насипними, так і “пустими”, тобто валом, насипаним по периметру і облицьованим кам'яними блоками. Навряд чи саме Дюрера можна вважати винахідником ронделів, але його беззаперечна заслуга у тому, що він систематизував і розвинув теорію їх застосування у своєму трактаті “Настанови щодо укріплення міст, фортець і тіснин”, який вийшов у Нюрнберзі 1527 р. (Яковлев, 1995, с. 32–34). Бастей Дюрера були обов'язково казематовані на нижніх ярусах, мали великий випуск у рів, мали приміщення для життя гарнізону. Крім того, Дюрер

розробив два різновиди фортів — круглий форт і форт-заставу, в яких рови захищались особливими фланкуючими спорудами — капонірами, що знайшли своє широке застосування у XIX ст., а до цього майже не застосовувались. За проектом Дюрера на початку XVI ст. було укріплене його рідне місто Нюрнберг. Тут також був застосований один із прийомів, обґрунтованих ним у своїх “Настановах...”, — скруглена форма парапетів, що дозволяло краще відбивати ворожі ядра. Цей прийом, на думку деяких дослідників, застосовувався і на українських землях (Шевченко В., 1995, с. 84–87).

Після виходу трактату Дюрера бастей поширились дуже швидко. По всій Європі споруджували бастейні фортеці або прибудовували їх до старих баштово-стінних укріплень. Вони були побудовані в укріпленнях Лангра, Меца, Аугсбурга, Шаффхаузена, Верони (Виолле-ле-Дюк, 2007, с. 183–185; 213–220). В кінці 1530-х років ціла серія бастейових замків (Діл, Волмер і Сандаун) була споруджена у Кенті, Англія. Спорудження їх поширилось по всій Європі. Бастей застосовувались і в Україні. Характерною особливістю їх на наших землях була відсутність ґрунтової підсипки — тобто фактично бастей були лише вигином стіни, з амбразурами, призначеними для фланкування прилеглих куртин. Такими були бастей у замках в Бучачі, Сидорові, Язловці та ін. (рис. 10, 13–15).

Бастей мали один суттєвий недолік — їхня закруглена форма давала розсіяний, а не сконцентрований вогонь, що змусило інженерів надати їм форму багатокутника і на початку 1530-х років з’являються перші бастіони. Взагалі, італійський термін “*bastionato*” означав будь-яку сильно виступаючу в поле фортифікацію, але з часом за ним закріпилось досить конкретне значення — п’ятигранне укріплення, далеко висунуте за лінію куртин, яке однією своєю гранню примикало до неї, а інші чотири утворювали два фланки — грані, що відходили від куртин і призначались для їх фланкування, і фаси — грані, звернені в бік противника, які сходились і утворювали висхідний кут (так званий шпіц). Традиційно вважається, що перший бастіон був побудований у Вероні італійським інженером Мікеле Сан-Мікелі близько 1530 р. (Guerqin, 1974, s. 67). Це стало початком *бастіонної системи* і її першої школи — *староіталійської*, визначними представниками якої, крім

Мікеле Сан-Мікелі, були його брат Жан-Жіроламо, Антоніо Сангалло та ін. Втім, авторство Сан-Мікелі більш ніж суперечливе і є лише даниною традиції. Крім будівництва бастионів, нововведення торкнулись і самого профілю фортечних огорож. Куртину понизили, потовщили, верхню її частину для відбиття снарядів заокруглили, а нижню прикрили глибшим і ширшим ровом з ескарпованим схилом, викидаючи землю за його протилежний бік (контрескарп); утворюючи пологий насип — гласис (рис. 2–3). Часто контрескарп прикривали “кам’яними одежами”, щоб він не оповзав. По гребеню вала йшов валганг (від нім. *walgang* — хід по валу) — бойова позиція, на якій розміщувались гармати. Два півбастиони і куртина між ними утворювали так званий бастионний фронт.

Для староіталійської системи характерними були такі особливості — куртини довгі, а насипні бастиони невеликі, фланки завжди перпендикулярні куртині. Часто застосовували відступні фланки з орільонами — тобто 1/3 фланка, прилеглу до куртини, подавали назад, а решту 2/3 фланка закруглювали — утворювався орільон (від. фр. *orellion* — вушко). Такі бастиони часто називали булеварді, туріони, а німці — больверками. Для цієї системи характерними були прості гласиси, відсутність передових укріплень і невеликі “*piata forma*” (мала форма) — споруди, які фланкували занадто довгі куртини (Яковлев, 1995, с. 35–36). Хрестоматійним її прикладом є укріплення Верони і Остенде — нерегулярні, з малими бастионами і довгими куртинами між ними.

Староіталійська стала першою системою бастионної фортифікації в Європі і основою для подальших удосконалень і нових шкіл, які розвивались впродовж XVI–XVIII ст. Найважливішими з них були новоіталійська (середина – кінець XVI ст.), голландська (середина XVI – середина XVII ст.) і французька (початок XVII – середина XVIII ст.) Елементи всіх цих систем присутні і в бастионних замках в Україні, часто настільки змішано, що нелегко визначити, за канонами якої з них зведене те чи те укріплення.

Новоіталійська система (рис. 1–2) була суттєвим вдосконаленням староіталійської. Визначними її теоретиками були італійці Тарталья, де Марші і Катанео. Перед куртиною,

щоб прикрити її від прямого артилерійського вогню, почали споруджувати передове укріплення. Спочатку це була споруда у формі півкола — демілюна (від іт. *demilune* — півмісяць), а потім трикутна — равелін. Гласис тепер був відсунутий трохи від краю контрескарпа і утворилась понижена позиція, яка отримала назву прикритий шлях. Тут містились стрільці і легка артилерія, яка вела настільний вогонь по ворогу. Таким чином прикритий шлях став першим рубежем оборони фортеці. У його вхідних і висхідних кутах утворювали плацдарми, на яких оборонці концентрували війська під час вилазок. З цією самою метою у відступних фланках бастіонів часто влаштовувались ворота. Бастіони були суттєво розширені й на них почали влаштовувати кавальєри — підвищені позиції (Gruszecki, 1962, s. 57). Новоіталійська система широко поширилась по усій Європі. Визначними її прикладами слугують укріплення Мілана, Відня, Ла-Валетти, Фамагусті, Нікосії, Замостя.

Голландська система виникла, як видно з назви, у Нідерландах у другій половині XVII ст. під час боротьби за незалежність від Іспанської монархії. Її характерною особливістю була дешевизна, простота і відносна швидкість спорудження усіх верків.

По-перше, голландці відмовились від “кам’яних одеж”, понизили вали і перестали споруджувати насипні бастіони. Голландські бастіони являли собою простий п’ятикутник, утворений валом, а не суцільні казематовані споруди, і мали набагато гостріші висхідні кути. До того ж голландці майже не використовували відступні фланки і орільони (Gruszecki, 1962, s. 259). Щоб компенсувати відсутність “кам’яних одеж”, голландці придумали дуже цікавий спосіб укріплення верків — плакірування. Суть його полягала в тому, що поверхня вала засаджувалась насінням швидкоростучого бур’яну, зазвичай пирію, який за кілька тижнів проростав, потім скошувався і засівався знову — і так кілька разів.

По-друге, вони дуже широко почали використовувати передові укріплення, крім равелінів, споруджуючи горнверки (від голл. *hornwerk* — рогатий верк) — два півбастіони, сполучені куртиною, і кронверки (голл. *kronwerk* — короноподібний верк) — два півбастіони і бастіон між ними. Крім

того, використовувались уступи валу — берми, передові вали — контрагарди, а рови були суттєво розширені. Втім, поступово представники голландської школи повернулись до облицьовування бастіонів і іноді такі споруди відносять до “новоголландської” школи.

Виникнення і становлення *французької школи* пов’язане з іменами таких інженерів, як Бар-ле-Дюк, Де-Віль і Паган, які працювали в першій половині XVII ст. Але найбільш відомим її представником і напевне найбільш визначним інженером в усій історії бастіонних фортифікацій був Себастьян ле Петр де Вобан (1633–1707). Що цікаво, він не залишив по собі жодних теоретичних праць. Систематизацію його багатого практичного досвіду зробили вже його учні у XVIII ст., аналізуючи архітектуру численних фортець, які він побудував. Крім того, Вобан розробив принцип “поступової” атаки бастіонних фортець, чим, власне, і заклав початок занепаду цієї системи.

Французька школа запозичила у попередників їхні найкращі прийоми і досягнення. Тут використовувались як суцільні насипні (“барбетні”) бастіони, так і “пусті”, як у голландській. Для неї характерні укріплення п’яти- та шестигранні, які французькі інженери вважали ідеальними для спорудження фортець (Липа, 1998, с. 82). Де-Віль і Паган розробили чіткі формули співвідношення між всіма компонентами бастіонного фронту і, як сказав професор П. Яковлев, “були для інженерів тими, ким для геометрів був Декарт” (Яковлев, 1995, с. 46). Французи широко використовували такі засоби, як контрагарди і теналі (вали, які утворювали вхідний кут) для прикриття куртин, ретраншменти (кавалєри, відділені ровом) на бастіонах, різні вдосконалення гласису і прикритого шляху, тур-бастіони. Ще одною особливістю французької школи було те, що в ній застосовувалась єдина міра довжини — туаз (1,96 м). Найбільшого розквіту французька школа досягла в 60–70-х роках XVII ст. У XVIII ст. у розвиткові довготривалої фортифікації Європи спостерігається застій. Хоча французька школа продовжувала виховувати гарних теоретиків (Фуркуа і Мезьєрська школа фортифікаторів), нових ідей не було. Натомість артилерія розвивалась швидкими темпами і на кінець століття бастіонний фронт

вже не міг ефективно протистояти її міці. Розвиваються нові тенальні й полігональні фронти, а інженер Монталамбер пропонує новий принцип фортець, заснований на спорудженні декількох взаємопов'язаних фортів, остаточно перетворюючи фортецю на комплекс відокремлених укріплень. Втім, із середини XVII ст. Річ Посполита переживає постійну кризу — на підвладних їй землях нових фортець майже не споруджується (виключенням є лише фортеця Окопи Святої Трійці, зведена в 1690-х роках) і нові досягнення у фортифікації не впроваджуються. З упевненістю можна сказати, що період 1630–1640-х років, тобто перед Визвольною війною, був піком її розвитку в українських землях Польщі. Деякі роботи ведуться в Хотинщині й Закарпатті, підвладних відповідно Туреччині й Австрії.

Розділ 2

Бастейові замки

Початки мурованого фортифікаційного будівництва на руських землях сягають середини XII ст. Це були так звані “волинські башти”, детально досліджені П. Раппопортом у 50-х роках XX ст. (Раппопорт, 1952). Вони являли собою високі багатоярусні башти типу донжона, які вписувались у периметр дерев'яно-земляних укріплень. До нашого часу дійшло чотири таких башти: три на території Польщі (в Білотині, Хелмі й Стовп'є) і одна у Білорусі (Кам'янець-Литовський). На території України фундаменти такої башти було виявлено у Чорторийську (Раппопорт, 1952, с. 220–222). Вони споруджувались галицько-волинськими князями. Муровані ядра XIII ст. були виявлені також у Хотині й Кам'янці-Подільському (Пламеницька, 1972, с. 300–301).

Наступний етап мурованого оборонного будівництва припадає на другу половину XIV ст. і пов'язаний із входженням давньоруських земель до складу Польського королівства і Великого князівства Литовського. О. Пламеницька вважає, що саме в цей час (друга половина XIV–XV ст.) утворились ядра основних мурованих споруд Поділля і Галичини (Пламеницька, 1993а, с. 55). На Поділлі цей період пов'язаний з діяльністю литовських князів Коріатовичів — удільних володарів Гедиміновичів, які в 1362–1393 рр. правили Поділлям, та Спитком Мельштинським, краківським воєводою, який отримав край від короля Владислава II Ягайла у 1395 р. (загинув на Ворсклі у 1399 р.). Писемні джерела, зокрема білорусько-литовські літописи, саме їм і приписують спорудження численних укріплень: “мурами многие грады омурова..., ибо не было ещё ни одного града мурованного а ни деревянного” (ПСРЛ, т. 35, 1980, с. 160).

У Галичині й на Волині зведення або відновлення мурованих укріплень у другій половині XIV ст. пов'язане з боротьбою між поляками і литовцями за ці землі. Так, побудову

Теребовлянського замку приписують Казиміру III Великому, а Луцький замок споруджений Любартом Гедиміновичем. Тоді ж виникають численні приватні замки і замочки, такі, як у Бучачі, Язловці, Скалі, Підзамочку та багато інших.

Це були укріплення довогнепального періоду. Для них характерні високі башти, що несильно видавались за лінію мурів, бійниці, пристосовані для стрільби метальною зброєю, високі й вузькі з напілля та відносно тонкі мури, товщиною до 2 м, але в середньому — 1,6–1,8 м (Пламеницька, 1993а, с. 55).

Удосконалення і поширення артилерії викликає поступові зміни і модернізації в існуючих вже укріпленнях і накладає свій відбиток на спорудження нових. Це проявляється у використанні цілої низки фортифікаційних прийомів і нових принципів. Стіни замків потовщуються прикладками більш ніж у два рази — від 1,6–1,8 м до 4–4,5 м. Змінюється сам принцип зведення укріплень — вони набувають більшої регулярності і, що найголовніше, в них застосовуються фланкуючі вузли оборони, які далеко виступають за лінію мурів. Також змінюється форма бійниць — вони розширюються і понижуються, пристосовуючись до нової зброї, часто стають багатоканальними, пристосованими для ведення перехресного вогню і фланкування підступів (Пламеницька, 1992, с. 149–151; Нельговський, 1979, с. 95–96).

У кінці XV ст. в замках починають споруджувати бастей. Особливістю польських і західноукраїнських замків було те, що бастей в них являли собою не земляну споруду, а приземкуватий виступ муру. В польській історіографії вони отримали назву “вежових” бастей (Fugilewicz, 1991, s. 12). В українській історіографії досі немає чіткого загальноприйнятого визначення цього терміна й існує деяка термінологічна невизначеність. У цій роботі терміном “бастея” позначається півкругла або майже кругла фланкуюча споруда з бійницями для вогнепальної зброї, яка має однакову висоту з рівнем мурів (Шперк, 1946, с. 6).

Крім бастей, споруджувались також пунтоне — п'ятигранні башти з тупим висхідним кутом, які теж виступали за лінію мурів і фланкували підступи, являючи собою прообрази пізніших бастіонів.

Оригінальним місцевим прийомом було заломлення куртини, яке утворювало висхідний кут, що фланкувався двома бастеями. Він зустрічається у багатьох подільських і галицьких замках (рис. 10–19).

Аналіз фортифікацій конкретних замків допоможе краще прослідкувати їхню еволюцію під впливом артилерії. Цікавим прикладом замку, спорудженого за старими принципами довогнепального періоду, але з елементами пристосування для протистояння артилерії, є замок у селі Сутківці (Ярмолинецький район, Хмельницька обл.). Існують різні версії щодо часу його побудови. Сіцінський датував його 1623 р., приписуючи спорудження реконструкторові Теревовлянського замку Олександру Балабану (Сіцінський, 1928, с. 80), Логвин — XV ст. (Логвин, 1954, с. 5–6), а Нельговський — XVI ст. (Памятники градостроительства и архитектуры УССР (далі — *Памятники...*), 1985, т. 4, с. 233–234). О. Пламеницька на основі натурних обстежень і порівняння будівельних розчинів башти замку і відомої церкви-фортеці (чітко датованої XV ст.) дійшла висновку про одночасність їх спорудження і пов'язала зведення регулярного кам'яного замку з діяльністю Дахна Сутківецького у 1450–1470-х роках (Пламеницькая, 1992, с. 154).

Сутківці вперше згадуються у джерелах у 1407 р., коли король Владислав II Ягайло надав їх у володіння разом з Ярмолинцями шляхтичу Хотьку Кроату (Сіцінський, 1928, с. 81). Його нащадки і володіли цими землями впродовж XV–XVI ст. Син Хотька Оленхно побудував замок у Ярмолинцях у 1447 р., а онук Дахно суттєво перебудував укріплення. В XVII ст. село за шлюбною угодою перейшло Олександру Балабану.

Сутківецький замок займає мисове плато в луці, утвореній струмком, який впадає у р. Ущицю. Це був регулярний чотирикутник з п'ятигранними баштами на кутах, орієнтований по осі північний захід – південний схід (рис. 4). Сторони чотирикутника становили 50 x 64 м. Товщина стін становила 2,4 м, башти були триярусними і на нижніх ярусах товщина мурів у них становила близько 3 м. До нашого часу збереглась лише одна — східна — башта з прилеглими ділянками муру і незначні фрагменти північної башти (рис. 5, 7–9).

Втім, рештки мурів проглядаються на поверхні (Нельговський, 2002, с. 391). З північного заходу і південного сходу замок захищався ровом, з двох інших боків — природними схилами мису. У північно-західній стіні знаходилась надбрамна башта, до якої вів мурований міст (Логвин, 1954, с. 11).

Детальне обстеження замка здійснила О. Пламеницька. Вона виділяє п'ять основних будівельних періодів. Перший з них — спорудження одностороннього укріплення мисового типу — припадає на середину XIV ст. Це була кам'яна стіна товщиною 1,76 м, що обмежувала край мису (Пламеницька, 1992, с. 152–153). Під час другого періоду, що припадає на другу половину цього століття і пов'язується з Коріатовичами, відбувся ніби “стрибок” замку — стіна була переорієнтована таким чином, що напілля стало замковим двором, а колишнє городище — напіллям (Пламеницька, 1992, с. 153). Було насипано вали, які окреслили площу укріплення, що тепер займало середню частину мису. Тоді ж стіна була посилена прикладкою від 1,76 м до 2,4 м.

У середині XV ст. власники Сутківців Оленхно і Дахно Сутківецькі побудували замок таким, яким він існував до середини XVII ст. Спочатку Оленхно в 1440–1450-х роках побудував кам'яні північну і західну башти (3-й будівельний період), а в 1470-х роках Дахно добудував південну і східну, остаточно надавши укріпленню регулярних форм (Пламеницька, 1992, с. 155).

Цей етап нас цікавить найбільше, адже виник баштовостінний замок, але пристосований для протистояння артилерії. Розглянемо ці прийоми детальніше. На кутах замку знаходились саме башти, а не “протобастіони”, адже вони були вищими за стіни. Але сам регулярний план, великий виступ башт за лінію стін і їхня п'ятикутна форма, що в точності повторювала форму бастиону (тобто в них вже були фланки, які знаходились під кутом близько 60° до куртини, і фази) — все це свідчить про протиартилерійське пристосування укріплення (рис. 9). Про це саме свідчить товщина стін башт, які були здатні протистояти артилерії,— близько 3 м. Взагалі геометрія замку досконала. Основою окружності, в яку вписується внутрішній периметр башти, була менша сторона п'ятикутника. Змінилась і форма бійниць. В рештках муру,

що прилягав до східної башти, збереглась бійниця, за якою можна прослідкувати цю трансформацію. Спочатку це була вузька і висока лучна бійниця — висотою 72 см і шириною з напілля 10 см, з камерою з внутрішнього боку. Після переорієнтації стіни бійниця була пристосована до вогнепальної зброї — понижена і розширена, її розміри стали 24 x 44 см. Але найкраще про саме протиартилерійський характер замку свідчать канали для виходу порохових газів, які збереглись у стінах східної башти (рис. 8). Вони йдуть під кутом 50–60° у товщі мурів під пазами для балок перекриттів (Пам'ятники..., 1985, т. 4, с. 233).

Взагалі, на Поділлі й Галичині виробився тип регулярно чотирикутного замку з п'ятигранними фланкуючими баштами на кутах. Характерними прикладами таких укріплень є замки в Золотому Потоці, Рихті (рис. 22–25), Пилявцях та ін. Схожий замок і в Скалаті. Варіантами їх можна вважати замки із шестигранними (Кривче) та круглими (Микулинці) баштами (рис. 26). Цей тип укріплення був дуже популярним на зазначених землях і такі замки продовжували зводитись навіть у період найбільшого розквіту бастионної системи в Польщі — прикладом цього може слугувати замок у Пиляві, побудований досить пізно — 1640 р.— монахами Домініканського ордену (Сіцінський, 1928, с. 85).

Замок у Клевані, заснований у третій чверті XV ст. (ймовірно, в 1475 р.), теж будувався з урахуванням нових методів атаки. Він майже не досліджений — йому присвячена лише одна коротка розвідка Стеллецького початку минулого століття, більша частина якої, втім, висвітлює родову історію власників Клевані Чарторійських, а не власне замку (Стеллецький, 1911). Замок нерегулярний в плані, але його дві башти мають протиартилерійський характер. Вони обидві п'ятикутні, але східна має бастионоподібну форму з гострим висхідним кутом, а західна є пунтоне з тупим кутом і відкритою горжею. Особливістю Клеванського замку є те, що він, на відміну від подільських і галицьких фортифікацій та за аналогією з луцькими, зведений з цегли. Башти виглядають масивно і стіни їх досить товсті, товщина стін першого ярусу східної башти — 4 м, а другого — 3,5 м. Обидві башти далеко висунуті у поле, східна фланкує в'їзд, а західна — велику ділянку стіни.

Іншим цікавим прикладом удосконалення фортифікації під впливом вогнепальної зброї є Язловецький замок (Буцацький район, Тернопільська обл.) (рис. 10). В україномовній історіографії йому приділено небагато уваги, але ґрунтовне обстеження його здійснив польський архітектор Богдан Геркен (Guerqin, 1960). Тут, як і в Сутківцях, можна побачити декілька прийомів пристосування до нових умов облоги. Перша письмова згадка про Язловець відноситься до 1379 р. У цей час він належав родині Буцацьких-Язловецьких (Guerqin, 1960, s. 5). Їхня гілка, Язловецькі, володіли містом і замком до середини XVII ст. (Бойко О., Лонкевич Д., 2000, с. 80). Точна дата заснування замку невідома, ймовірно друга половина XIV ст. Його форма, нерегулярна і досить оригінальна, є наслідком кількох будівельних етапів XV–XVII ст. Розташований він на перешийку високої гори в луці річок Вільхець і Язлівчик — мисова конфігурація цього плато і обумовила форму замку. Давнім ядром його був західний двір, а саме укріплення було класичним прикладом баштово-стінної фортифікації. У середині XV ст. Теодор Буцацький-Язловецький розбудовує його в східному напрямку. При перебудові замок набуває форми витягнутого чотирикутника, а його західна і східна стіни набувають форми залому куртини — наріжника, симетрично розташованих на менших сторонах фігури (рис. 11). На заламах були башти (Guerqin, 1960, s. 98). Схожий прийом — симетричні наріжники було застосовано у Сидорівському замку (рис. 13–14).

Наступний будівельний етап припадає на середину XVI ст. Тоді Юрій Язловецький будує найбільший і наймогутніший елемент цього укріплення — величну чотириярусну ромбовидну башту розмірами 20 × 25 м, в якій на третьому ярусі був влаштований в'їзд. Ця споруда дуже цікава. В неї товсті, пристосовані для протистояння артилерії, стіни — 4,1 м (решта замкових мурів — близько 2,5–2,6 м) і надзвичайно цікаві багатоканальні амбразури. Їх можна виділити три типи — два двоканальних і один — триканальний (Нельговський, 1979, с. 91–92, рис. 10) (рис. 20), особливістю їх є різні розміри каналів — перетинаються широкі канали для важких гаківниць і вузькі — для ручної зброї. В башті також є канали для виходу порохових газів.

Наступний будівельний період — середина XVII ст., пов'язаний з переходом Язловця до нових власників — Конєцпольських (Бойко О., Лонкевич Д., 2000, с. 82). Олександр Конєцпольський, не шкодуючи коштів, доклав великих зусиль, аби піднести значення замку. В 1644–1659 рр. була побудована бастея на північній стіні і взагалі розбудований Нижній Замок. Бастея являла собою простий виступ муру і мала три яруси. Вона досить непогано збереглась до нашого часу і схожа на аналогічні споруди в Бучацькому і Сидорівському замках. Нижній Замок являв собою бастіонне укріплення, побудоване за канонами новоіталійської школи, з двома невеликими бастіонами і казематованою куртиною, побудоване на західних підступах до великої ромбовидної башти. З інших боків підступи до Верхнього замку були укріплені невисокою стіною.

Незважаючи на значне підсилення, у 1672 р. Язловецький, як і більшість подільських замків, був узятий турками. Після цього почався його занепад. В середині XVIII ст. були зриті бастіони Нижнього замку, а каземати стали фундаментом для палацу, що і зберігся до наших днів (Памятники..., 1985, т. 4, с. 58). Отже, як бачимо, з удосконаленням артилерії поступово посилювались і фортифікації Язловецького замку.

Подібним до нього видається і замок у селі Сидорів (Гусятинський район, Тернопільська обл.), в якому принцип наріжників, фланкованих бастеями, доведений до досконалості (рис. 14). Він розташований на високому мисі, в плані майже регулярний, має форму дуже витягнутого прямокутника (з довжиною 180 м), менші сторони якого утворюють заломлені наріжники, орієнтований по осі захід – схід. Вважається, що він був зведений у 1640 р. Конєцпольськими, які володіли тоді Сидоровом. Про це повідомляє кам'яна плита, поміщена над в'їзною брамою, що знаходиться в одній з бастей південного прясла укріплень (Czolowski, 1892, s. 36–37). Але, зважаючи на особливості архітектури цього бастейового укріплення, деякі дослідники схиляються до того, щоб датувати його більш раннім часом, а 1652 р. розцінювати як дату перебудови чи ремонту (Пламєницька, 19936, с. 6; Нельговський, 1986, с. 94–95).

Унікальність Сидорівського замку полягає в тому, що в ньому прекрасно зберігся такий елемент, як наріжник (рис. 13).

За типологією Б. Геркена його можна віднести до II типу (рис. 12) (Gueg̃in, 1960, s. 140). Над заломом вивищується двоярусна башта, зовнішній її абрис заокруглений, внутрішній — трикутний. Наріжник теж має деяке заокруглення, але дуже невелике — щоб не створювати “мертвих зон”. Він з обох боків фланкований невеликими бастеями. На протилежному боці замкового прямокутника знаходилась аналогічна конструкція, а по периметру стіни фланкувались ще трьома бастеями — двома на південному боці й однією — на північному. До нашого часу дійшли залишки цих бастей. В одній з них знаходився в'їзд, над яким вмонтована плита з написом. Всі бастей невеликі, двоярусні, як з відкритою, так і з закритою горжею, бійниці другого ярусу розтесані під вікна. Бійниці, що збереглися — багатоканальні. Товщина стін Сидорівського замку сягає 3,5 м, а у наріжнику — 4 м (Нельговський, 1986, с. 95).

Чудовим прикладом бастейового укріплення є Бучацький замок (рис. 15). Тут досить виразно видно відмінності між різними етапами будівництва, зумовлені зміною прийомів облоги. Він стоїть на скелястому місі, утвореному річкою Стрипою, має овальну форму і орієнтований по осі захід — схід. Східна частина має форму заокругленого залому, який повторює обриси мису, а західна — чотиричасного залому куртини, фланкованого з півночі й півдня двома бастеями. Перша згадка про Бучач, як і про Язловець, припадає на 1379 р. Тоді замок уже існував і належав Бучацьким-Язловецьким (Czolowski, 1892, s. 29–33). До цього періоду відноситься східна частина фортеці — заокруглений наріжник і прилеглі куртини, які відзначаються невеликою товщиною — 1,6–1,7 м (Пламеницька, 1993а, с. 51). Б. Геркен припускав, що, як і в Язловці, наріжник тут теж був увінчаний баштою, але круглою, діаметром близько 6 м (Gueg̃in, 1960, s. 140).

В середині XVI ст. Бучач переходить у володіння Творовських, які здійснюють значну перебудову замку (Czolowski, 1892, s. 30). Тоді він набуває виду бастейового укріплення. Територія замку була розширена на захід і збільшилась майже в три рази (із заходу на схід — 120 м, з півночі на південь — 60 м (Бойко О., Лонкевич Д., 2000, с. 69). Прибудовані північна, південна і західна куртини були значно товстішими

за стіни XIV ст.— близько 4 м і мали характерні невисокі багатоканальні бійниці. Серед них переважають триканальні, подібні до бійниць Язловецького замку, але зустрічаються і двоканальні. Взагалі, в тій частині, що збереглась до нашого часу, нараховується 19 бійниць, серед яких дві одноканальні, п'ять двоканальних і 12 триканальних. З 19 бійниць шість знаходяться у стінах південної бастеї. Якщо припустити, що північна бастея, яка не збереглась, була ідентичною південній, то загальна кількість амбразур була не менше ніж 25. Вони розміщувались дуже щільно, відстань між крайніми каналами становила близько 2 м.

Західна стіна утворювала чотиригранний залом, віднесений Б. Геркеном до IV типу (рис. 12) (Guerqin, 1960, s. 140). Дві грані цього залому, а також північна і південна куртини фланкувались двома бастеями, з яких до нашого часу дійшла лише одна — південна. Це характерний для місцевої архітектури тип бастей — простий вигин стіни з відкритою горжею, що виступає у поле на 16 м. У ньому, як уже зазначалось, шість бійниць, з яких три — двоканальні, а решта — триканальні. Над ними — вікна, розтесані пізніше, напевне з другого ряду бійниць.

Замок у Бучачі, як і більшість замочків Західного Поділля, зазнав значних руйнувань під час польсько-турецької війни 1672–1676 рр. (тоді він вже належав Потоцьким), і хоча після цього він відновлювався, але більше ніяких перебудов для посилення тут не робилось (Бойко О., Лонкевич Д., 2000, с. 70). У замку Синявських у Бережанах найповніше і найпослідовніше реалізовано прийом фланкування заломів куртин бастеями (рис. 16–17) (Нельговський, 1986, с. 93). Він був споруджений у 1550-х роках воєводою руським і гетьманом коронним Миколою Синявським на невеликому острові, утвореному річкою Золотою Липою (Czolowski, 1892, s. 43). Конфігурація замка дуже оригінальна — у плані він являє собою неправильний п'ятикутник, звернений гострим кутом на північний захід (рис. 17). Він фланкований гранчастою бастеєю і пунтоне. В'їзд знаходиться в південно-східній куртині й теж фланкується півкруглою бастеєю, яка прикриває і кут перетину південно-східної і західної куртин. Отже, взагалі ми бачимо три заломі, фланковані бастеями. Виразно помітна різниця

між західною і східною, яка була прикрита болотом і драговиною, сторонами замка. Стіни останньої були втричі тонші від стін першої, які досягали 4 м. Особливо масивною здавалась башта-пунтоне, яка навіть не мала на першому ярусі бійниць. В стінах південної бастеї були влаштовані двоканальні бійниці з каналами, що не перехрещувались, а розходились. Все це безумовно свідчить про протиартилерійський характер замку в Бережанах. Втім, незважаючи на це, замок не складав враження темної масивної громади — його прикрашали різні ренесансні декоративні елементи, такі, як аркатурні аттики (теж оборонні) й барельєфи, а внутрішнє розпланування двору взагалі ідеально пристосоване до життя. Ймовірно, він був споруджений комахками — італійськими архітекторами з ломбардського міста Комо (Нельговський, 1986, с. 94).

Згодом укріплення Бережанського замку були доповнені новими бастіонними фортифікаціями, які відповідали тогочасним умовам ведення військових дій, про що йтиметься у наступному розділі.

Оригінальною є архітектура замку шляхетської родини Гербуртів у Добромилі (Старосамбірський район Львівської обл.). Побудований він на вершині гори і являє собою витягнутий у плані правильний прямокутник розмірами 80 x 25 м. Менші його сторони завершуються гранчастими бастеями, а поздовжні стіни фланкуються розташованими посередині малими бастеями з дво- і триканальними бійницями. Час заснування цього замку відомий точно — 1566 р. Про це повідомляє гранітна плита, вмонтована над воротами. Побудував його Станіслав Гербурт (Кадничанський, 2003, с. 24). Замок з такою архітектурою є показовим як споруда, зведена в період найбільшої популярності бастейових замків. На жаль, систематичні дослідження цієї надзвичайно цікавої пам'ятки так і не проводились.

Бастейові замки у Теревовлі й Долині (Янові) відрізняються від усіх інших подібних формами своїх бастей. Тут вони представляють не простий вигин муру, а великі круглі (Долина) або еліпсоподібні (Теребовля) масивні приземкуваті споруди, подібні до Дюреровських бастей, які містяться на розі, утвореному двома стінами, що сходяться. Обидва замки досить пізні — відносяться до першої половини XVII ст.,

тобто до часу, коли в Польщі спостерігався розквіт бастионної системи. Це можна пояснити топографічними умовами, в яких вони розташовані — на вузьких вершинах гір Подільської височини, де регулярний бастионний замок звести було неможливо.

Діаметр найбільшої — південної — бастей Теремовлянського замку — 30 м. Обидва замки відзначаються великою товщиною стін — в Теревовлі — 4–5 м, а в Долині — 3 м.

Замок в Теревовлі досліджений досить непогано. Архітектурно-археологічні обстеження у ньому проводились ще в кінці XIX ст., потім у часи польської влади у 1931–1932 рр., а найновіші дослідження здійснювалися в 1996–1997 рр. (Могитич, Лагуш, 1996, с. 19–23) і 2002 р. Це дало змогу намітити етапи розвитку теремовлянських фортифікацій.

Замок споруджено на високій горі, що домінує над місцем. Укріплення на ній існували ще з часів раннього заліза, в давньоруський період існувало дерев'яно-земляне укріплення, а в другій половині XIII ст. воно було посилене спорудженням муру. Отже, Теремовлянський замок, як і кам'янецький і хотинський, мав муровані укріплення ще до польсько-литовського часу (Могитич, Лагуш, 1996, с. 19–21). Польський період історії замку має три основних етапи — розбудова мурованого замку в середині XIV ст. (яку приписують королю Казимиру III Великому) і відбудови середині XVI і середині XVII ст. Невеликий мурований замок середини XIV ст. був спалений у 1498 р. молдавськими військами господаря Стефана Великого і відбудований аж у 1534 р. теремовлянським старостою каштеляном Краківським Андрієм Тенчинським. Споруджено було західне прясло стін і одна башта. Зберігся інвентарний опис цього замку 1551 р. Теревовля постійно зазнавала нападів татар. Так, у першій половині XVII ст. відбулось 15 татарських нападів.

На початку 1630-х років теремовлянський староста Олександр Балабан вирішив реконструювати замок, який вже значно підупав. Втім, ця реконструкція була більше схожа на побудову зовсім нового укріплення. Вона досить добре висвітлена у писемних джерелах — під час будівництва в Теревовлю прибула ревізія, яка мала спостерігати за належним використанням державних коштів (Ковальчук, 1997, с. 68–69).

Після перебудови характер замку змінився — з баштово-стінного він перетворився на бастейовий (рис. 18–19). Було споруджено нові мури товщиною 5 м, які сполучали три бастей, найбільшою з яких була вищеописана південна, еліпсо-видна у плані. Укріплена територія розширилась — фундаменти нових мурів було закладено нижче по схилу, а велику південну бастею споруджено на пониженому плато. Для збільшення території було засипано рів, що обмежував замок з півночі й існував ще з часів залізного віку, а мури замку Тенчинського послугували основою для стіни фасаду кам'яного палацу, побудованого Балабаном. Північна стіна, підступ до якої був найбільш зручний, утворювала залом під кутом 100°, який фланкувався двома бастеями — західною шестикутною і східною чотирикутною, подібною до башти-пунтоне. Вона захищала браму. Ще один в'їзд знаходився у місці стику східної куртини і південної бастей. Висота куртин і бастей однакова — 13 м. Товщина мурів на різних ділянках коливається. Найтоншою є звернена у сторону урвища східна стіна, в якій були розміщені ворота — 2,5 м, стіни еліпсо-видної південної бастей — від 3,6 м зі східного боку до 5 м із заходу, а західний і північний мури, як найбільш загрозливі — 5 м (Ковальчук, 1997, с. 17).

Триканальні бійниці, характерні для бастейових замків Поділля і Галичини, були споруджені й тут, щоправда їх було небагато — вони склали нижній ряд амбразур у південній бастей — лише шість одиниць. У східній бастей були дві двоканальні бійниці й одна одноканальна, а в західній — чотири одноканальні. Мури мали одноканальні бійниці лише на другому ярусі.

Свою боездатність цей значний замок довів у численних бойових діях другої половини XVII ст. Особливо тяжкою вида-лась його оборона від турків у 1675 р.— під час походу Ібрагіма Шишмана, який став переломним фатальним моментом для більшості замків Західного Поділля. Але Теревовлянський ця доля ominула, незважаючи на широке використання турецькою армією артилерії і активне мінування, замок вистояв, а облога була знята військами короля Яна III Собеського.

Модернізації, пов'язані з пристосуванням до використання вогнепальної зброї, робились і в наймогутнішому форпості

Поділля — Кам'янці. Про це нам добре відомо з писемних джерел середини XVI ст. — “Regestr wsego bodowannia wokrag i zewnia zamku Kameinieckiego roku 1544” (Jablonowski, 1882, s. 11–30). Проводились ці роботи під керівництвом німецького архітектора Йокуба Бретфуса. Вони полягали у спорудженні на західній і східній сторонах фортечного прямокутника двох фланкуючих башт — Нової Західної і Нової Східної (рис. 21, 7, 1) (Данилов, 1995, с. 254). Вони далеко виступали за лінію мурів і обидві мали п'ятигранну форму, що відповідала тогочасним вимогам. Нова Східна башта була зведена над колодязем. При підготовці фундаменту Нової Західної поглибили рів, вирубавши його в скельній породі. Нова Західна башта була в період 1544–1621 рр. найбільш висунутою в поле точкою оборони і з неї прострілювалась не лише західна і частково північна сторона фортеці, а й підступи до Польної брами. До нас вона дійшла круглою, але споруджена була п'ятигранною пунтоне. Під час облоги фортеці турками вона була майже повністю знищена і відбудована новими володарями міста вже круглою.

Деякі дослідники вбачають прямий вплив ідей Альбрехта Дюрера на міські укріплення Кам'янця. Зокрема, В. Шевченко вважає, що саме його розробки відбилися у архітектурі Гончарської башти і периметра міських стін (Шевченко, 1996, с. 84–87). Вона вбачає їх у формі зубців-мерлонів, які мають зріз по кривій, і порівнює їх з мерлонами стін Нюрнберга. Можливо, таке твердження має певну рацію.

Залишки регулярного квадратного замку з пунтоне на кутах знаходяться у селі Заложці (Зборівський район Тернопільської обл.). До нашого часу збереглась лише одна башта на рівень першого ярусу, яка фланкує два могутні мури з характерними триканальними бійницями для перехресного обстрілу (рис. 23) (Пам'ятники..., 1985, т. 4, с. 69). По одній з таких бійниць знаходилось у кожній напільній грані башти-пунтоне, а ще чотири — у могутній південній куртині. Загалом замок дуже цікавий, але зовсім недосліджений.

Бастейові замки є не дуже численною, але промовистою групою фортець, які демонструють процес переходу від старих форм до нових — бастіонних укріплень.

Розділ 3

Бастіонні замки

Першим класичним бастіонним замком, спорudzеним на українських землях Речі Посполитої, був замок князів Радзивіллів у Олиці на Волині. Він непогано зберігся до нашого часу і йому присвячена досить широка наукова література, в основному польських авторів. Відомі й писемні, й іконографічні джерела з його історії — інвентарії 1682, 1686 і 1755 р. (Tomkowicz, 1923, s. 1–37) і мідьорит XVII ст., що зображує замок з висоти пташиного польоту.

Незважаючи на достатньо змістовну дослідженість, щодо часу спорудження Олицького замку немає єдиної думки. Більшість дослідників сходяться на тому, що він був споруджений до 1600 р. (Guerqin, 1974, s. 68), але в більш точному датуванні розходяться, називаючи дати 1564 р. і 1558–1567 рр. (Нельговский, 1986, с. 127). Томкович повідомляв про кам'яну плиту з погано збереженим написом, на якій нібито можна було прочитати, що замок закладений князем Миколаєм Радзивіллом Чорним (1515–1565) у 1564 р. (Tomkowicz, 1923, s. 20). Але з тим, що це був перший бастіонний замок в українських землях Польщі, погоджуються усі. Взагалі, Радзивіллів можна вважати найпрогресивнішими щодо фортифікації магнатами українських і білоруських земель, адже, крім Олицького, вони звели у XVI ст. ще низку бастіонних замків, зокрема у Біржяї, Несвіжі й Слуцьку (Ткачоў, 1978, с. 104–110).

Замок можна віднести до новоіталійської фортифікаційної школи. Він являє собою у плані прямокутник, майже квадрат, зі сторонами внутрішнього полігона 110 і 125 м. Товщина куртин теж різниться — довші сторони мають товщину 12 м, а коротші — 20 м (рис. 27).

“Кам'яні одежі” куртин і бастіонів, як і в іншого волинського бастіонного замку — Дубенського, цегляні, щоправда, в Олиці, на відміну від Дубна, вони цегляні повністю, а не

комбіновані. Широке використання цегли у фортифікації можна вважати загальною особливістю всіх замків Волині, бідної на природне каміння.

Куртини обмежують просторий двір, по периметру якого зведено анфіладні приміщення, подібно до замків у Бродах і Збаражі. Біля південно-східної куртини знаходився палац, який пережив численні перебудови (найбільш істотні у середині XVIII ст.), а в протилежній куртині був в'їзд. В 1730-х роках замок пережив значну перебудову — оборонні функції поступово відходили на другий план, він був пристосований для повсякденного життя і прикрашений. Тоді був розширений палац, у куртині, до якої він прилягав, для більшої зручності було зроблено проїзд, а над старими воротами споруджено башту з годинником, яка збереглась до нашого часу (Терський, 2001, с. 32–33).

Як виглядав замок до цієї перебудови, можна уявити з мідьориту XVII ст. невідомого автора зі збірки Павліковських у Львові (Терський, 2001, с. 30). На ньому зображене чотирикутне укріплення з великим внутрішнім двором і чотирима бастіонами — усіма різними. На зображенні два з них мають орільони, а інші два — ні. Ще однією цікавою особливістю зображеного тут замку є наявність башт на трьох із чотирьох бастіонів і двох башт у дворі. Башти на бастіонах містяться не на шпїцах, а у горжі, що є незвичайним для регулярного бастіонного замку (рис. 28). Нельговський порівнює Олицький замок із резиденцією Радзивіллів у селі Біржяй (сучасна Литва), спорудженою теж у цей період (в 1575–1589 рр.). На гравюрі 1613 р. бастіонний Біржяйський замок теж зображено з баштами на горжах і заламах куртин. Він вважає, що обидва замки належать до перехідного етапу, “етапу пошуків, які привели до чіткої бастіонної системи; етапу, на якому ще широко застосовувались елементи баштових і бастеевих укріплень” (Нельговський, 1986, с. 128). Втім, можна висловити сумніви відносно такого твердження. У Європі в 1560–1570-х роках бастіонна система вже сформувалась і навряд чи можна говорити про перехідний етап між баштовою і бастіонною системами.

З трьох боків замок оточений ровом, з облицьованим цеглою контрескарпом. З північно-західного боку він захищався

урвищем, яке спускалось до річки Олиці. Невеликі суцільно насипані барбетні bastiони з орільонами і прикритими фланками характерні для новоіталійської школи. Цікавим є устрій їхньої горжі і фланків — горжа не з'єднана з фортечним чотирикутником і барбета ніби відділена від куртинних валів. Між ними утворюється невелике подвір'я, з якого є доступ до невеликих прямокутних або квадратних казематів, розташованих в насипу bastiону. Така конструкція ізолює bastiон від решти укріплень замку і навіть якщо ворог зайняв би його, він не зміг би перейти на валганг куртини. Такі прийоми були досить поширені в усі періоди існування bastiонних укріплень. Насипи bastiонів у Олицькому замку, на відміну від більш пізніх укріплень цього типу в Україні, не мають внутрішніх ходів, а лише невеликі прямокутні каземати в горжі. Вони мають бруствер, в якому на фасах розташовані по чотири бійниці. Отже, таким був перший bastiонний замок на українських землях. Аналоги йому можна знайти і в інших землях Речі Посполитої, наприклад замок в Ляховичах поблизу Несвіжа у Білорусі (Ткачоў, 1978, с. 88–90).

Другий bastiонний замок на Волині, що зберігся до нашого часу, знаходиться у Дубні (рис. 28а). Це дуже цікаве і незвичайне укріплення. Споруджений він був князем Янушем Острозьким, останнім з Острозьких на початку XVII ст. поблизу старого замку, збудованого, у свою чергу, на місці старого давньоруського городища ще в кінці XV ст. (Фуголь, 1994, с. 57–58). Дубенський замок стоїть на березі річки Ікви, bastiонний фронт його звернений на північ, а з півдня і сходу він омивається водами річки Ікви та її невеликої притоки. Тому з південного боку укріплень взагалі немає — ворог не міг підступити по болотистій місцевості, перерізаний річкою. Схожий прийом застосовано у Вишневецьких в Кароліні (Білорусь) (Трусаў, 1978, с. 87–88). В деякій літературі зустрічається поширена думка, що Дубенський замок — це горнверк (Памятники..., 1985, с. 302–303; Ричков, Луц, 2002, с. 61). Проте, це не зовсім правильно. Таке твердження, певно, виникло через його ніби “половинчату” форму, тобто укріплення не є геометрично правильним — воно являє собою не квадрат, прямокутник або якусь іншу фігуру, прийняту у фортифікації, а трапецію з нерівною меншою стороною і має

лише два бастіони. Дійсно, така форма дещо нагадує горнверк — споруду голландської системи, але вона, як відомо, складається з двох півбастіонів, з'єднаних куртиною, тут же ми маємо саме бастіони, а не півбастіони. Дубенський замок, як і Олицький, можна віднести до новоіталійської фортифікаційної школи. Він має всі її ознаки — високі “кам'яні одежі”, великі гострокутні бастіони з орільонами і відступними фланками, кавальєри, влаштовані на них. Бастіонний фронт прикритий ровом з “одягненим” контрескарпом. Скоріше за все, перед ровом був гласис і прикритий шлях, оскільки в усіх фланках є проходи, що ведуть у рів, сполучені ходами із замковим подвір'ям. Тому видається сумнівним твердження, що в давнину рів заповнювався водами Ікви (Ричков, Луц, 2002, с. 59), адже ці проходи (подібні, до речі, є і в Кам'янецькому горнверку) призначались для сполучення з прикритим шляхом і організації вилазок.

Бастіони Дубенського замку дуже дивної форми — це великі, витягнуті верки з дуже гострим висхідними кутом — 60°, що було незвичайним показником навіть для новоіталійської системи. На них були влаштовані кавальєри — підвищені позиції. До нашого часу вони не збереглися, але чітко позначені на плані замку 1875 р. (Ричков, Луц, 2002, с. 62–63). На шпїцах, як і в більшості інших бастіонних укріплень першої половини XVII ст. — невеликі башточки, які збереглися до нашого часу. Що цікаво, на них було викладено цеглою невеликий герб Острозьких. Взагалі, особливістю цієї фортифікації є “кам'яні одежі” — вони викладені з двох матеріалів — каменю і цегли. Ескарп до карнизу викладений з каменю, а вище — обмурований цеглою. Застосування цегли характерне для Волині, не такої багатой будівельним камінням, як Галичина і Поділля. Довжина куртини північного бастіонного фронту — 160 м. Посередині її влаштовано ворота з просторим надбрамним корпусом з двома крилами.

Отже, ми бачимо ще один приклад новоіталійської школи, що хоч і значно відрізняється від Олики (сама конфігурація замку, форма бастіонів та ін.), несе ті самі ознаки, що дозволяє віднести їх до однієї групи.

На Волині збереглися вали ще одного бастіонного замку — у містечку Степань (Сарненський район, Рівненська

обл.). Вони описані ще Сендульським в кінці XIX ст. (Сендульський, 1882, с. 1126–1142). Укріплення було споруджене Острозькими. Точна дата невідома, але Степанський замок описаний в інвентарі маєностей Януша Острозького 1615 р. (Годованюк, 1996, с. 60–65). Вали збереглись дуже добре, вони утворюють правильний прямокутник зі сторонами 65 x 95 м, на рогах якого знаходяться насипи бастіонів (барбети), так само видовжених, як у Дубні (Ричков, Луц, 2002, с. 73–74). Як і в Дубні, з боку, прикритого річкою, куртини не було. Сама конструкція валів збереглась дуже добре (рис. 41). Ширина горизонтального майданчика на різних куртинах різна — найбільша на північній — 5,8 м, на західній — 4,5 м, а на східній — лише 2,5–2,7 м (Годованюк, 1996, с. 62). Висота валів над рівнем двору — 3,5–4 м. В'їзд знаходився в північній куртині. Інвентар, на жаль, не згадує, чи були вали обмуровані. Але всередині валів збереглись цегляні каземати, які, на жаль, повністю засипано. Також ще в 70-х роках минулого століття існували рештки цегляної брами. Її внутрішній устрій докладно описаний в інвентарі 1615 р. (Годованюк, 1996, с. 67). Взагалі, замчище в Степані є дуже перспективною пам'яткою саме з огляду на проведення археологічних досліджень через те, що тут не велось великих будівельних робіт в пізніші часи. До того ж, крім інвентарю 1615 р., немає ніяких інших писемних джерел щодо цього укріплення, і археологічні дослідження могли б пролити світло на історію його спорудження.

До новоіталійської школи можна віднести, як не дивно, Кам'янецький горнверк — Новий замок (рис. 29). Адже, незважаючи на те, що сама фортифікаційна форма була запозичена з голландської системи, виконаний він саме за канонами її попередниці. Споруджено його було за проектом королівського інженера Теофіла Шомберга (який потім розробляв плани щодо уфортифікування Львова) в 1617–1621 рр. Новий замок прикрив західну сторону прямокутника Старого замку, який на той час був вже безнадійно застарілим. Саме це укріплення прийняло на себе основний удар турецьких військ під час облоги 1672 р. і повністю виконало своє призначення, давши змогу невеликому польському гарнізону (близько 2,5 тис.) стримувати впродовж двох тижнів атаки

стотисячної турецької армії. Зустрічається думка, що спорудження горнверка не посилило, а навпаки, послабило оборонні можливості Кам'янця, тому що він домінував над Старим замком і при захопленні його ворогом давав можливість без особливих проблем подавити артилерію його оборонців, що і сталося в 1672 р. (Кам'янець-Подільський, 2003, с. 76). Але зважаючи на потужність і чисельність турецької артилерії, Старий замок не зміг би протистояти їй і кілька днів, і лише горнверк був тим укріпленням, яке реально було здатне затримати турків. Ще до цього, в 1650-х роках, він відіграв основну роль у відбитті козацьких нападів на Кам'янець.

Новий замок досить непогано зберігся до нашого часу, окрім того, існує декілька іконографічних джерел, які дають можливість побачити його за часів функціонування як оборонної споруди. Перш за все, це відомий мідьорит Кипріана Томашевича 1672–1674 рр. (рис. 30) і гравюра Якуба де Рубеїса 1684 р. (рис. 31) (Підгурний, 1997, с. 140–141; Пламеницька, 1996а, с. 82–105; Сіцинський, 1928, с. 10–13) і план міста 1773 р. (Пламеницька, 1996а, с. 91, 94, рис. 14) (рис. 32). Аналіз цих зображень, а також самого замку дає змогу побачити, що Шомберг поєднав теоретичні засади двох шкіл — голландської та новоіталійської. Куртина довжиною 80 м сполучає два півбастіони з відступними фланками, прикритими закругленими орільонами. В них були влаштовані проходи для виходу в рів, подібні до таких є у Дубенському замку. Куртина і півбастіони були казематовані, частина цих приміщень збереглась. Як видно з мідьорита Томашевича, по всьому периметру йшов широкий валганг, що сьогодні оплив. На цих самих зображеннях добре видно маленькі башточки на шпiцах півбастіонів. Позаду валганга були влаштовані два квадратні кавальєри. Горжа укріплення була значно нижча і утворювала просторий двір. На мідьориті добре видно дві апарелі, що вели з неї на валганг.

Горнверк був оточений широким ровом, в контрескарпі якого були корфи — приміщення на кшталт казематів для прострілювання рову — прийом, який не зустрічається в жодному іншому бастіонному замку України. Перед ровом був гласіс з прикритим шляхом, фрагменти якого збереглись до сьогодні. В 1763–1765 рр. роботи по широкій реконструкції

укріпленнь Кам'янця проводив комендант міста, військовий інженер, архітектор і артилерист голландський капітан Ян де Вітте (Пламеницька, 1996б, с. 248–249). Він розумів, що укріплення міста на той час безнадійно застаріли і намагався хоч якось, в міру тих обмежених коштів, що виділялися урядом Речі Посполитої, яка на той час знаходилася в стані поступового занепаду, пристосувати їх до нових умов. Тоді ж було проведено певні ремонтні роботи в Новому замку і вдосконалено прикритий шлях — його висхідні плацдарми розширили, надавши їм ромбовидної форми за канонами французької школи. Це добре видно на топографічному плані міста 1773 р. (рис. 32) (Пламеницька, 1996а, с. 94, рис. 14). На жаль, спеціальних ґрунтовних досліджень цієї надзвичайно цікавої пам'ятки не проводилось, не створено навіть плану-перерізу фортечного профілю, не кажучи вже про археологічне дослідження території.

Елементи староіталійської системи наявні у гетьманському замку Чигирин (Бажанова, 2002а, с. 65). Зараз від нього нічого не залишилось, але писемні, іконографічні і археологічні джерела дають змогу з великою точністю відтворити його вигляд. Дерев'яно-земляний замок на високій горі над Тясмином закладений в 1589 р. Олександром Вишневецьким, значно посилений був Богданом Хмельницьким, який збільшив його арсенал гарматами з Барського замку (Ленченко, 1994, с. 63–68). В першій половині XVII ст. це був дерев'яний замок з чотирма баштами (однією надбрамною) — збереглась його люстрація 1622 р. (Бажанова, 2002а, с. 61). В 1660-х роках гетьман П. Дорошенко побудував мурований протобастіон — єдиний кам'яний елемент замку, інші ж до самого кінця його існування залишились дерев'яними. Під час Чигиринських походів — оборони міста українсько-московськими військами від турків 1677–1678 рр.— Чигиринський замок був підсилений елементом голландської системи — кронверком. Його спорудив очільник оборони російський полковник Патрік Гордон (Ленченко, 1994, с. 65–66). Він же залишив найцінніший документ, що дає уявлення про тогочасну фортецю — план з розгорнутою експлікацією, вміщений у його щоденнику (рис. 33). Іншим важливим джерелом є літопис Самійла Величка і малюнок,

вміщений в ньому, що має реальне підгрунття (Бажанова, 2002б, с. 33–39).

В 1992–1993 рр. були виявлені каземати бастіону Дорошенка і проведено археологічне дослідження, що дало змогу остаточно відтворити вигляд Чигиринського замку в 1670-х роках (Ленченко, 1994, с. 63–64; Бажанова, 2002а). Замок повторював конфігурацію гори, на якій він був зведений, і мав форму видовженого трикутника, зорієнтованого по осі північ–південь. Всі стіни його були дерев'яними городнями (тарасами) (окрім бастіону Дорошенка) з бойовими галереями, що спирались на дерев'яні стовпи. Посередині східної і західної стіни знаходились невеликі фланкуючі виступи, схожі на італійські “*riata forma*”, а південна, звернена в бік поля, стіна мала невеликий тупокутний залом (рис. 34).

Взагалі, використання дерева для фортифікаційного будівництва було характерне для Правобережжя і Південного Поділля — ці регіони досить бідні на будівельне каміння і тут склалася міцна традиція дерев'яної фортифікації (Мальченко, 1996а, с. 13). На двох кутах, звернених у бік поля, знаходились протобастіони — Дорошенків і Кримський, а гострий третій кут, згідно з планом П. Гордона, увінчувала споруда з комбінації трьох заломів (рис. 33).

Дослідниця Т. Бажанова вважає, що в Чигиринському замку помітні ознаки староіталійської системи (Бажанова, 2002а, с. 65–67). Це загальні пропорції укріплення — куртини довгі, бастіони невеликі, наявність “*riata forma*”, відсутність зовнішніх оборонних споруд (вони з'явилися лише перед облогою 1678 р.).

Як вже зазначалось, в 1992–1993 рр. було проведено розкопки залишків “бастіону Дорошенка”. Він не був класичний насипний бастіон або бастіон, периметр якого був утворений валом. Це був протобастіон, тобто п'ятигранна споруда, утворена мурами, подібна до таких у замках в Чернелиці й Ужгороді (рис. 35–36). Він був невеликий і несиметричний — фасі 31,7 і 31,5 м, а фланки — 12,2 і 12,8 м. Нерівними були і плечові кути — 93° і 101°, а висхідний кут мав 68°. Карнизу не мав. Фланки були перпендикулярні до куртини. За реконструкцією Бажанової, він мав два ряди бійниць по три на фасі й дві на фланку, гармати верхнього ряду містились на дерев'яній

бойовій галереї, що йшла по периметру муру (Бажанова, 2002, с. 67–71). Внизу містився каземат для зберігання зброї і боєприпасів, виявлений в ході розкопок у 1992–1993 рр.

На протилежному куті фортечного трикутника містився так званий Кримський бастион — на плані Гордона він має форму витягнутого півбастиону. Він був дерев'яний і слідів від нього не залишилось. Можливо, вони будуть виявлені при проведенні подальших археологічних досліджень.

Цікаво, що, незважаючи на бастионний характер замку, в ньому продовжували існувати башти, ймовірно ще ті, що згадувались у люстрації 1622 р. Вони зображені на плані Гордона — одна на висхідному куті Кримського бастиону, а інша — в'їзна Спаська — на заломі південної куртини. Під час оборони Чигирин 1677–1678 рр. замок було розширено спорудженням нових зовнішніх укріплень. У експлікації до плану П. Гордона відзначено мурований рavelін, що захищав Спаську башту, і земляний рavelін, споруджений комендантом фортеці 1677 р. генералом Траурніхтом. Коли комендантом став сам Гордон, він заходився укріплювати фортецю. Він побудував просторий земляно-дерев'яний кронверк з південного, найбільш загрозливого боку. Його довжина від Спаської башти до шпiца центрального бастиону становила 120 сажнів, а бокові вали — 70 сажнів (Ленченко, 1994, с. 68). Якщо брати звичайну російську сажень в 2,13 м, то довжина кронверка становила близько 256 м, а бокових його куртин — 150 м.

Чигиринський замок, незважаючи на його посилення і відчайдушний опір захисників, був взятий турками. Московські війська і козаки гетьмана Самойловича були змушені відступити і Гордон наказав висадити укріплення у повітря. Після цього замок не відновлювався і його залишки були виявлені тільки в 90-х роках ХХ ст.

Чигиринський замок виразно демонструє пристосування європейської теорії фортифікації до місцевих умов. Тут ми спостерігаємо змішання місцевих прийомів зі староіталійською школою, доповнене спорудами, характерними для голландської школи фортифікації.

Дуже оригінальним за своєю архітектурою є замок у селі Чернелиця (Городенківський район, Івано-Франківська обл.).

Це звичайний квадратний замок з чотирма бастіонами, але відрізняє його те, що тільки два з них влаштовані як справжні бастіони, тобто земляні насипи. Інші два є протобастіонами — тобто мурами, що повторюють форму бастіонів і куртиною між ними (рис. 39). І в мурах протобастіонів, і в куртині, що їх сполучає, є численні бійниці. Сторона фортечного полігону — 70 м. Бастіони мають “кам’яні одежі” з карнизом, що переходять у мури невеликої товщини — всього лише 1,8 м. Отже, перед нами цікавий приклад змішання двох фортифікаційних традицій. Зустрічається думка, що він являє собою замок, перехідний між бастейовим і бастіонним (Нельговський, Годованюк, 1986, с. 127; Історія української архітектури, 2003, с. 165).

Замок почали будувати князі Чарторийські перед Визвольною війною. Ще незакінчений, він був захоплений козаками в 1648 році. Після завершення війни князь Міхал Єжи Чарторийський закінчив будівництво в кінці 1650-х роках. Замок двічі облягали турки у 1672 і 1675 рр., а потім він служив важливим форпостом, де концентрувались польські сили під час воєн за Поділля 1685–1699 рр. (Максимюк, 2003, с. 104). На жаль, замок зовсім не досліджений і знаходиться в жалювкому стані. Можливо, ґрунтовні дослідження могли б пролити світло на етапи його спорудження і дати відповідь на питання, чи було це спочатку протобастіонне укріплення, яке потім було модернізоване насипанням двох “справжніх” бастіонів, чи навпаки, недобудоване бастіонне укріплення було після закінчення війни 1648–1657 рр. нашвидкуруч доведене двома тонкостінними протобастіонами. Два бастіони можна, в принципі, віднести до французької школи, популярної в Польщі в 1630-х роках — вони прості, неказематовані, без орільонів, мають різні за довжиною фасади (рис. 39).

Другим після Кам’янецького за розмірами і значенням вважався замок у Барі на Брацлавщині. Історія його складна і цікава. Спочатку дерев’яний, а потім кам’яний баштовостінний замок неодноразово руйнувався татарами і перебував (Сіцінський, 1928, с. 90). На кінець XVI ст. він перетворився фактично на цілковиту руїну. Новий етап в його історії почався тоді, коли за відбудову взявся гетьман коронний Станіслав Конєцпольський у 1630 р. Як і в спорудженні

багатьох інших бастионних замків, тут брали участь такі відомі інженери, як Гійом Левассер де Боплан і Андреа дель Аква, також голландець Себастьян Андерс (Пламеницька, 2002, с. 104). План, складений Сіцінським в 1920-х роках на основі залишків укріплень, що збереглися на той час, показує, що це було чотирикутне бастионне укріплення, але досить незвичайне (Сіцінський, 1928, с. 91). Архітектурна особливість замку полягала в тому, що плани абрисів бастионів були різні. Півбастионний фронт завдовжки 190 м, повернений до ставу, було вирішено кліщовим способом: заламана всередину куртина утворювала вхідний кут, в якому знаходився редан — верк з двох фасів, подібний до равеліну, але не відділений від куртини. Протилежний бастионний фронт мав довжину 180 м, західний і східний — 170 і 160 м (рис. 43). Отже, укріплення не було ні квадратним, ні навіть прямокутним. Зважаючи на асиметричність абрисів бастионів та півбастионів, зі значною ймовірністю можна припустити, що вони враховували абрис укріплень попередніх будівельних етапів. Вали заввишки 7 м були вкриті “кам’яними одежами”, подібними до обмурувань Дубенського замку — до карнизу, який йшов на висоті 6 м вони були кам’яними, а бруствер, що над ним починався, — цегляним. Залишки їх існували ще в середині ХХ ст. і навіть зафіксовані на фотографіях (Пламеницька, 2002, с. 106). Барський замок брав участь в усіх конфліктах середини XVII–XVIII ст., що прокотилися Брацлавщиною, його неодноразово здобували і на середину XVIII ст. він повністю втратив обороноздатність і військове значення. Не дивлячись на виняткове значення і багату історію Барського замку, до нас дійшло дуже мало писемних джерел і жодних графічних. Тому для встановлення детального плану споруди, визначення прийомів і особливостей її архітектури необхідно провести архітектурно-археологічні дослідження цієї визначної пам’ятки ранньомодерної фортифікації.

Архітектура іншої фортеці Боплана — Кодака, відома набагато краще. Крім численних описів, залишився також чудовий і чіткий план, створений Фридеріком Геткантом, королівським інженером (автором проекту укріплення Львова, див. нижче), який керував її відбудовою після захоплення

твердині козаками Івана Сулими в 1635 р. (Мальченко, 2001, с. 168–169). На ньому подано не лише абрис фортеці, а й профіль куртини. Кодак — чудовий приклад староголландської системи фортифікації (рис. 45–46). Вибір саме її пояснюється тим, що потрібно було швидко і за обмежений кошт звести укріплення, яке б контролювало Пороги. І проста та дешева голландська система підходила для цього ідеально.

Кодак являв собою майже квадратне в плані укріплення, один з фронтів якого прилягав до річки і повторював контури берега, тому був геометрично недосконалий. Довжина внутрішнього полігону фортеці складала 225 краківських ліктів (близько 125 м), загальна висота ескарпу — 36 ліктів (близько 20 м), з яких 14 ліктів була висота вала над поверхнею. На рівні гребеню гласису була зроблена берма — прийом характерний для голландської школи. Куртина мала земляний бруствер. Вал мав ширину 33 лікті (Мальченко, 2001, с. 168–169). За ним був прикритий шлях з гласісом, за яким, що цікаво, теж було прокопано вузький рів. З північного боку була брама, яку прикривав маленький рavelін.

Бастіони Кодака були барбетними, з простими фланками, перпендикулярними до куртини, не мали “кам’яних одеж”. Північно- і південно-східний були скоріше півбастіонами — куртина, що їх сполучала, виходила прямо на берег річки, тому потреби в її фланкуванні не було. Вони були не барбетними, як інші два, а утворені валом. На південно-східному півбастіоні на вал вела апарель. Ні вали, ні бастіони, згідно з засадами староголландської школи, казематованими не були. Отже, перед нами чудовий приклад фортеці, побудованої за канонами школи, що виникла ще в середині XVI ст., але не втратила своєї актуальності впродовж усього періоду бастіонних укріплень.

Ще одним підтвердженням цього може бути фортеця Окопи Святої Трійці, споруджена взагалі у 1692 р. (рис. 47). Після поразки Польщі у війні з Туреччиною 1672–1676 рр. і втрати нею таких важливих фортець, як Кам’янець і Бар, не кажучи вже про багато менших подільських замків, які були або зруйновані після походу Ібрагіма Шишмана 1675 р., або відійшли до турків, постало нагальне питання про спорудження великої державної фортеці в Середньому Подністров’ї,

яка б служила не лише для захисту південних кордонів Корони, а й для концентрації військ і припасів для майбутнього відвоювання Кам'янця. Таке укріплення було швидко споруджене 1692 р. в дуже зручному для оборони місці — на вузькому мисі, утвореному при впадінні Збруча у Дністер. Місце для її спорудження було вибране коронним гетьманом Станіславом Яблоновським і Яном Собеським, а будівництво проводилось за проектом голландця Тільмана ван Гамелена. Споруджена вона була в мінімальні терміни — всього лише за шість тижнів. (Czolowski, 1892, s. 55) Планувальна структура фортеці складалася з двох оборонних ліній, що перетинали перешийок на заході і сході. З півночі й півдня круті вертикальні скелясті береги робили неможливим штурм з цих боків. Західна лінія являла собою два півбастіони з кам'яною Львівською брамою, прикритою рavelіном, а східна була подібною, але з бастіоном посередині. В ній також була влаштована брама, прикрита рavelіном. За ровом був влаштований прикритий шлях з гласісом і вхідними плацдармами. Отже, укріплення було дуже просте, але на ділі довело свою ефективність в 1769 р., коли невелика група учасників Барської конфедерації захищала її від російських військ.

Низка приватних бастіонних замків збереглась у Західній Україні. Оскільки вони були одночасно магнатськими резиденціями, ці укріплення пристосовані для повсякденного життя й у них часто оборонним функціям надавалось набагато менше значення.

Відомий бастіонний замок у Золочеві, споруджений у 1634–1636 рр. Якубом Собеським, каштеляном краківським, завжди привертав увагу дослідників саме як пишна резиденція, а на його оборонний аспект зверталось мало уваги. Він належить до новоголландської системи. Це звичайний за розплануванням прямокутний замок з чотирма великими бастіонами (рис. 37–38). “Кам'яні одежі” Золочівського замку дуже невисокі й не виступають над рівнем рову (рис. 42). Скоріше за все, тут відбилися ідеї відомого німецького фортифікатора XVI ст. Даниїла Спекле (1536–1589), який вважав, що “жодного каменя не повинно бути видно з поля, щоб противник міг робити у куртніні пролом не інакше як з гребеня гласису” (Яковлев, 1995, с. 41). На шпіцах бастіонів розташовані

невеликі башточки, які мають дещо декоративний вигляд. В усіх чотирьох бастіонах влаштовані кавальєри (рис. 38, 42).

Замок протистояв ворогам з перемінним успіхом — в 1672 р. його було взято, а в 1675 р. він облогу витримав (Історія української архітектури, 2003, с. 166).

Укріплення іншого бастіонного замку в Підгірцях мають суто декоративний характер. Він належить до типу так званих *palazzo en fortezza* (Leksikon zamkow w Polsce, 2006, s. 65), тобто вишуканих резиденцій палацового типу, в яких оборонні елементи носили характер прикраси. Таким, за проектом Вінченцо Скамоцці, мав бути і замок у Збаражі, але проект був змінений і постало добре пристосоване до оборони укріплення, житлова функція якого було підпорядкована оборонній. У Підгірцях же було зведено справжній палац, оточений укріпленнями, які були мало придатні для дієвого захисту (рис. 48–50). Це була перша ластівка у процесі втрати колишніми замками своїх оборонних функцій і перетворення їх на цивільні резиденції. Зведення його зазвичай пов'язують з іменами двох визначних фігур в історії української фортифікації — італійцем дель Аква і французом де Бопланом.

Аналіз укріплень Підгорецького замку дає можливість побачити слабку придатність їх до оборони. Замок розташований на вершині гори, але зорієнтований неприродно для оборонної споруди — до урвища він звернений стороною з в'їзною брамою, а у сторону долини, найбільш зручну для атаки — бастіонним фронтом, над яким міститься палац, який стоїть безпосередньо на куртині, до того ж крила його займають більшу частину бастіонів, що фактично робить їх небоєздатними (рис. 49–50). Натомість, з вікон палацу відкривається набагато красивіший вид, ніж якби він знаходився з протилежного боку, — тут бачимо, що естетична функція виходить на перший план. Довжина сторони фортечного полігону становить 100 м. Куртини і бастіони замку досить товсті, але вони утворені не валами, а суцільно казематовані і фактично не здатні протистояти артилерії (рис. 48). Бойова галерея більше схожа на майданчик для прогулянок, ніж на валганг, на якому розташовується артилерія. Навколо замок оточено ровом з контрескарпом.

Отже, саме естетична, а зовсім не захисна функція переважає у Підгорецькому замку, який правильніше буде називати палацом. Подібним за своїм характером був проєкт Збараського замку В. Скамоцці, а також комплекс у Ксьонжі-Велькому у Польщі (Захватович, 1967, с. 157) та деякі інші.

Міста Збараж і Вишнівець знаходяться недалеко один від одного. В XV–XVIII ст. вони були значними центрами Волині й резиденціями великих магнатських родин Збараських і Вишнівецьких, звісно, укріпленими. В обох містах ще з XIV ст. існували замки. Збараський Старий замок неодноразово відбивав напади татар, але був ними зруйнований у кінці XVI ст. Він був кам'яний, баштово-стінного типу, а його руїни існували на околиці Старого Збаража до кінця 40-х років минулого століття (Нельговський, 1971, с. 199). Князь Христофор Збараський вирішив побудувати у своєму родовому гнізді укріплення, які б відповідали тогочасному рівню розвитку фортифікації. Для цього в нього були й відповідні кошти, і зв'язки — в молодості він багато подорожував і навчався в Італії, де познайомився з інженером архітектором Вінченцо Скамоцці, якому і замовив проєкт замка близько 1612 р. (Нельговський, 1971, с. 200).

Скамоцці спроектував не фортифікаційну споруду, а справжній *palazzo en fortezza*, помістивши цей проєкт у своєму трактаті “Ідеї універсальної архітектури” (“*Idea della architectura Universale*”), виданому в 1615 р. (Czolowski, 1892, s. 67–68). Зображення Збараського замку у ньому кардинально відрізняється від існуючого зараз — це великий квадратний палац з внутрішнім двориком, що займає весь простір фортечного прямокутника, на кутах якого містяться маленькі декоративні бастіони з орільонами. Одразу ж над куртиною містяться ряди великих вікон. Але цей проєкт було змінено, щоправда не зовсім зрозуміло, на якому етапі — дехто з дослідників вважає, що замок почали таки будувати за проєктом Скамоцці, але потім характер його радикально змінили. Підстави для цього дає зіставлення вимірів палацу на плані Скамоцці й реально існуючого (Іванов, 2002, с. 19–20; Нельговський, 1971, с. 200). Автором нового проєкту традиційно вважається голландець Генрік ван Пеен, можливо, у співпраці з відомим італійським інженером дель Аквою. Серед

дослідників не досягнуто єдності й у виділенні точної дати спорудження замка, яку визначають в діапазоні 1620–1631 рр.

Замок являє собою квадратне бастионне укріплення зі стороною фортечного полігону в 93 м. В одній з куртин розташовано браму з надбрамним корпусом, а до протилежної примикає двоповерховий палац із крилами. По периметру двір оточений анфіладою приміщень, що примикають до валу, подібно як у Бродівському замку. Вони надають ще більшої товщини і без того значному валу куртини і разом з ними профіль куртини має товщину 23 м, що складає 1/4 довжини полігону (рис. 51). Це дуже великий показник — на той час нормою вважалося співвідношення 1/8 довжини куртини до ширини профілю (Gruszecki, 1962, s. 133).

Взагалі, визначити систему, до якої належить Збараський замок, досить важко. В ньому поєднано прийоми голландської школи (товсті земляні вали, прості бастіони без орільонів) і староіталійської (бастіони маленькі суцільні з казематами (рис. 52)) з певною долею імпровізації. Всі бастіони сильно поруйновані (були підірвані австрійськими військами під час Першої Світової війни). Вони невеликі і виглядають досить архаїчно для укріплення середини XVII ст. В їхніх “кам’яних одежах” зроблені бійниці — по три на фасах і два на фланках. Бійниці невеликі, призначені для ручної вогнепальної зброї. Взагалі, зважаючи на розміри бастионів, видно, що вони не могли забезпечити нормальне фланкування підступів до куртини. Рови шириною 12 м оточували замок з усіх боків і їх контрескарпи мали кам’яне обмурування (рис. 53–55).

Збережений до нашого часу палац князів Вишнівецьких у Вишнівці знаходиться на місці старого бастионного замку середини XVII ст. Хоча місто відіграло значну роль у історії Волині XVII–XVIII ст., збереглося лише одне джерело, за яким можна взнати про архітектуру і оборонні можливості місцевого замку — це план середини XVIII ст., що зберігається у Національному музеї у Кракові (Кривенко, Крощенко, 1996, с. 201). Він досить детальний, але демонструє замок у його перехідному варіанті — коли він вже втратив свої оборонні функції і перетворився на палацовий комплекс, оточений старими укріпленнями (рис. 44). Його відродження у такому вигляді після руйнацій Визвольної і Північної воєн

сталось за Михайла Сервація Вишнівецького у 1720-х роках (Михайлишин, 2002, с. 250–251).

З плану видно, що замок у Вишнівці був набагато більш досконалим у плані фортифікації і краще пристосованим до оборони, ніж у сусідньому Збаражі. Це укріплення, в якому виразно простежуються прийоми французької і голландської фортифікаційних шкіл. На плані бачимо прямокутне укріплення з трьома бастіонами і одним півбастіоном. Зі сходу і заходу воно захищене передовими укріпленнями. Із заходу (на плані — справа) знаходився рavelін, від якого через рів вів міст. Зі сходу укріплення були більш масштабними. Тут знаходився класичний голландський горнверк з двома півбастіонами, куртина між якими була прикрита теналлю — верком, характерним для французької школи — валом, що утворював тупий вхідний кут і був призначений для захисту куртини і фланків півбастіонів від вогню ворожих батарей. Навколо горнверку і теналі також був рів. На плані добре видно, що перед ним було влаштовано прикритий шлях із гласісом, який утворював висхідний плацдарм навпроти теналі. Площа горнверка (“підзамча”) була дуже значною, майже такою, як основного укріплення. Тут знаходився великий монастир ордену Кармелітів, залишки якого дійшли до нашого часу (Кривенко, Крощенко, 2002, с. 82–83). Навпроти теналі у куртині горнверку містилась брама, до якої вів міст. В’їзд у власне замок було три — із заходу, сходу (через підзамче) і півночі. На плані детально зображено внутрішній устрій палацу, що зберігся до нашого часу, і парку поряд із ним.

Особливістю бастіонів замку є те, що їхні фланки перпендикулярні не до куртини, а до оборонної лінії (умовної лінії, утвореної продовженням фасу) протилежного бастіону, через що між куртиною і фланком утворюється тупий розгорнутий кут у 120° , що покращує оборону бастіону (рис. 44). Цей прийом був винайдений французьким архітектором Паганом (1604–1665) і потім широко застосовувався інженерами французької школи (Яковлев, 1995, с. 46–47). Його також перейняли і часто використовували представники голландської школи.

Бастіони Вишнівецького замку різняться. Північно- і південно-східний однакові — “пусті”, північно-західний — великий

барбетний бастион з кавальєром, теж обмурованим. Проти-лежний до нього південно-західний є півбастионом, оскільки топографічні умови (урвище) не давали змогу спорудити повноцінний верк.

На жаль, на плані немає мірила, але за співвідношенням між укріпленнями і палацом, що добре зберігся до нашого часу, можна відтворити розміри замку. Укріплення були зриті у кінці XVIII ст., коли замком володів граф Михайло Мнішек і комплекс остаточно перетворився на палац-маєток. (Кривенко, Крощенко, 1995, с. 201). Зараз від них залишився лише фрагмент південної куртини, підсилений пізніше контрфорсами.

За голландською системою було споруджено й нові укріплення навколо бастейового замку у Бережанах. Відбулось це у 1619–1626 рр. Навколо замку звели чотири земляні бастиони без “кам’яних одєж” із земляним бруствером, сполучені куртинами (Czolowski, 1892, s. 62). Взагалі, їх начертання було зовсім нерегулярним (рис. 58). Земляні укріплення фактично позбавляли бастейовий замок XVI ст. оборонної функції, перетворюючи його на цивільну резиденцію (Нельговський, 1983, с. 44–45). Як і у Дубнівському замку, тут периметр валів не був суцільним — укріплення були відсутні зі сходу, звідки замок захищався річкою і болотом (Нарис історії архітектури Української РСР, 1957, с. 88–89). В західній куртині знаходився проїзд, який захищався рavelіном.

Нові бастионні укріплення сполучалися з міськими валами, насипаними в цей самий час. Вони були зриті у 30-х роках XIX ст. (Ричков, 1990, с. 21).

Прекрасним зразком французької системи є пентагонний замок у Бродах. Втім, не всі дослідники погоджуються з тим, що Бродівський замок належав саме до цієї школи, вважаючи, що він побудований за канонами новоіталійської школи (Піхурко, Кривошеева, Личко, 1996, с. 89). Нам здається правильнішою перша точка зору, про що йтиметься нижче.

Традиційно вважається, що Бродівську твердиню зведено водночас з міськими укріпленнями в 1630–1633 рр. (Кравцов, 1993, с. 33; Нельговський, Годованюк, 1986, с. 132) на місці більш раннього дерев’яного замку, спорудженого коронним гетьманом Станіславом Жулкевським у кінці XVI ст., і що

авторами цього проекту були відомі Андреа дель Аква і Гійом де Боплан. Існує думка про більш раннє зведення фортеці — одразу бастионної у кінці XVI ст. (Піхурко, Кривошеєва, Личко, 1996, с. 88), але вона не підтверджена ні писемними, ні археологічними джерелами і лишається припущенням.

Бродівські укріплення склалися із замку, відділеного від решти міста ровом, і міських укріплень з десятима бастионами, що овалом охоплювали територію міських кварталів (рис. 65). Замок мав форму пентагона з довжиною сторони внутрішнього полігону 100 м, досить рідкісну для бастионних замків на українських землях (рис. 59). Аналогії йому можна вбачати в укріпленнях Полонного, але принципова різниця між ними полягає у тому, що останні були саме міськими укріпленнями, а не замком в якості резиденції магната (Трегубова, 1980, с. 205). Паралелі можна прослідкувати в Польщі, де п'ятигранні замки Вісніч і Кшиштопур (рис. 62–63) споруджені у цей самий час — відповідно 1621 р. і 1637 р. (Захватович, 1957, с. 22–223, рис. 80–81; *Leksykon zamkow w Polsce*, 2006, s. 69). П'ятигранна форма широко застосовувалась у французькій системі. У трактаті Самюеля Маролюа “Фортифікація, або військова архітектура”, виданому 1615 р. у Гаазі французькою мовою, який зараз зберігається у НБУ ім. Вернадського (Липа, 1998, с. 81), зазначається, що найкращою для замку є форма п'ятикутника, а для міських укріплень — восьмикутника (Липа, 1998, с. 82). Як бачимо, укріплення Бродів майже повністю відповідають цим вимогам. Скоріше за все, саме цим трактатом користувався Боплан при їх спорудженні. За це говорить і те, що автором ілюстрацій і креслень у “Фортифікації...” був Генріх Гондіус, батько відомого фортифікатора Вільгельма Гондіуса, що тісно співпрацював з Бопланом. Накреслений ним план “ідеального міста з п'ятикутним замком” майже тотожний плану Бродів (Липа, 1998, с. 82, рис. 2) (рис. 65).

Профіль куртини подібний до профілю Збаразького замку, але тут вона не така масивна — загальна її товщина сягає 15 м. За земляним валом, як у Збаражі, йде анфілада казематів (рис. 59). Товщина валу складає 6 м. На кутах пентагона споруджені шестигранні приміщення, решта казематів — прості прямокутні кімнати. Загальне число їх становить 70.

При проведенні обмірів і розвідкових обстежень 1995 р. у товщі валу було знайдено фрагменти керамічних труб, призначених для його дренажу (Піхурко, Кривошеєва, Личко, 1996, с. 93). Сам вал був укріплений плакуванням. “Кам’яні одежі” валу і бастіонів були цегляними, на кутах використовувався тесаний вапняк. Бастіони, подібно до бастіонів замку в Підгірцях, теж були казематовані (рис. 60–61). В горжі знаходилося шестикутне приміщення, склепіння якого підтримувались стовпами (рис. 60). З нього прохід вів до внутрішніх приміщень бастіону. У фланках були бійниці, також у товщі стін знаходилися канали витяжки для виходу порохових газів. Довжина сторони фортечного полігона складала близько 100 м.

Бродівський замок згадують мандрівники Ульріх фон Вердум у 1671 р. і Франсуа Далейрак у 1686 р. (Кравцов, 1993, с. 33). Опис Вердума дуже лаконічний і має помилки (він, наприклад, повідомляє, що замок укріплений чотирма бастіонами). Опис Далейрака більш докладний і цікавий для нас. Він повідомляє, що замок представляє собою простий п’ятикутник без будь-яких зовнішніх верків. Але вже інвентар замку 1704 р. згадує рavelін — “бастіон на брамі” (Кравцов, 1993б, с. 34). Отже, в кінці XVII ст. замок був підсилений цим елементом. Ймовірно тоді ж була побудована башта з годинником над брамою (рис. 67).

Метрологічні дослідження дають підстави припустити, що в основі вимірів фортеці лежить туаз — французька міра довжини, що дорівнює 1,96 м (Кравцов, 1993а, с. 24). Вона також використовувалась у фортифікаціях Станіслава.

Зараз замок перебуває у жахливому стані — добре збереглися лише анфілади казематів, вали частково зруйновані, а з п’яти бастіонів зберігся лише один. Руйнування замку почалося ще в XIX ст., коли для звільнення проїзду були зриті рavelін, південно-східна куртина з двома прилеглими до неї бастіонами і надбрамною баштою (Кравцов, 1993б, с. 34). Тоді ж був засипаний рів і почався демонтаж міських фортифікацій.

П’ятигранний замок, бастіонні укріплення якого споруджено на початку XVII ст., існував також у Ляшках Мурованих (сучасне с. Муроване Старосамбірського району Львівської обл.).

Замок побудований в 1559 р. власником містечка Андрієм Тарлом (Czolowski, 1892, s. 68–69). Це спочатку був простий баштово-стінний замок, який на початку наступного століття був обнесений земляними валами у формі неправильного п'ятикутника. Цікаво, що на двох з п'яти кутів фортечної фігури були не bastіони, а башти (рис. 56–57). Це цікавий приклад поєднання старих і нових прийомів. Зараз від замку в Ляшках Мурованих залишились великі фрагменти валів. Також існує досить детальний план 1734 р., який дає гарне уявлення про цю цікаву і незвичайну фортецю (Czolowski, 1892, s. rys. 25).

Можливо, шестигранний bastіонний замок існував і в Шаргороді на Брацлавщині. Підставою для такого припущення є зображення такого укріплення на панегіричному малюнку на честь Яна Замойського, виконаному італійським гравером Якубо Лаурто в 1617 р. (Трегубова, 1995, с. 59). Над зображенням напис: “Sargorod Urbs adversus Tartaros” (Шаргород, місто, що татарам протистоїть). Але розвідки в Шаргороді й околицях поки що дали негативні результати.

Міські bastіонні укріплення. Крім замків, за принципами bastіонної системи укріплювались також і міста. Першим з польських міст, укріплених за новими принципами, вважається Замостя, засноване в 1581–1583 рр. (рис. 64) і укріплене архітектором Бернардо Морандо за новоіталійською системою (Захватович, 1967, с. 159; Захватович, 1956, с. 18). На українських теренах найбільшими містами, укріпленими за новою схемою, були Жовква, Полонне, Станіслав, Львів, Броди і Збараж (рис. 68). П. Ричков, вслід за польським дослідником А. Виробішем, виділяє їх в окрему категорію міст-фортець, до яких, крім вищезгаданих відносить Кам'янець, Луцьк, Березани та ін. (Ричков, 1990, с. 20–22). Найкраще уфортифіковані міста-фортеці укріплювались саме за bastіонною системою. Детальніший аналіз їхніх укріплень може показати низку закономірностей.

Місто Жовква було закладене Станіславом Жулкевським 1594 р. В плануванні міста значною мірою відбилися ідеї ренесансного “ідеального міста”, популярні тоді в Європі (Турчин, 2002, с. 3–4). Зокрема, це знайшло свій вияв у плануванні

міських кварталів, співвідношенні між розмірами замку і міської площі, й, звичайно ж, у спорудженні земляних, пристосованих для ефективного протистояння артилерії, укріплень.

Бастіонні укріплення Жовкви були насипані для підсилення мурів, споруджених раніше. Вони оточували квадратний замок і периметр міських мурів (рис. 69–70). За своєю конструкцією це прості земляні верки без обмурування, з земляним бруствером з банкетом для стрільців, характерні для староголландської школи (рис. 71–73). Ще однією ознакою цієї школи є їхня невелика висота — близько 5 м (Оконченко О., Оконченко І., 2003). Бастіони були не суцільно насипні, а “пусті” — утворені заламами валу. Це взагалі було характерним для всіх бастіонних міських укріплень — такими вони були і в Станіславі, і Бродах, Бережанах, Львові (виключенням були тільки Полонне і Збараж), що пояснюється великою протяжністю міських укріплень, а отже, величезними зусиллями, які докладали при їх спорудженні.

Вали йшли вздовж мурів, бастіони прикривали підосви башт (рис. 71–73). Взагалі по всьому периметру укріплень було п'ять бастіонів і два невеликих редани (Історія української архітектури, 2000, с. 157). Крім того, в'їзні брами прикривались великими рavelінами. Два бастіони і два редани захищали і башти замка, поєднуючись із міським валом. Від міських мурів вал відділявся ровом, також рів з гласісом був перед ними. Загальна довжина земляних укріплень (разом з валами навколо магнатського замку) становила більше ніж 2 км.

Міські укріплення Бродів, у принципі, подібні до жовківських, тільки відзначаються більшою регулярністю. Вони охоплюють територію міської забудови рівним овалом (рис. 65). Оскільки вали були насипані набагато пізніше від виникнення міста, то частина забудови була зруйнована задля збереження геометричної досконалості периметра (Ричков, 1990, с. 22). Бродівські міські вали, як і жовківські, були зведені за канонами староголландської школи. Як і в Жовкві та Збаражі, вони творили спільний комплекс з магнатським замком, який, втім, залишався окремим автономним укріпленням, здатним захищатись за умов падіння міста чи заколоту жителів. Укріплення Бродів мають десять бастіонів з простими перпендикулярними фланками і відкритою широкою горжею.

Рову і будь-яких зовнішніх верків лінія не мала. Вони дуже подібні до міських укріплень Слуцька, “бастіона Литви”, за своєю конфігурацією (Страчаная спадчына, 1998, с. 26–28).

Укріплення Збаража, споруджені одночасно із замком, мали взагалі дві лінії оборони, які оточували Верхнє і Нижнє місто й були розділені річкою Гнізною (Історія української архітектури, 2000, с. 156). Що цікаво, бастіони Збаража були барбетними, а не “пустими”, як в більшості інших міських фортифікацій (рис. 66).

Окремою групою серед міст-фортець стоять Полонне і Станіслав. Головна особливість їх полягала у тому, що тут магнатський палац не мав окремих укріплень і не творив окремих пункт, пристосований для автономної оборони, а розташовувався як цивільна споруда на території міста. У них відбулося свідоме зрощення практично завжди автономних складників тогочасного міста — палацу та власне міського організму (Ричков, 2002, с. 201–202). Для європейського містобудування XVII–XVIII ст. це нетиповий випадок, хоча за більш ранній прототип можна вважати міську забудову того ж таки Замостя. В архітектурі обох міст відбилися ідеї “ідеального міста” ренесансної доби (Історія української архітектури, 2000).

Полонне, укріплене Станіславом Любомирським в 1640 р., отримало фортифікації староголландської системи популярної тоді п'ятигранної форми. До нашого часу добре збереглось два плани міста кінця XVIII ст., складені російськими військовими інженерами після входження міста до складу імперії (Трегубова, 1980, с. 207–208). Через те, що вони склались для військових потреб, то представляють великий інтерес, оскільки на них подано не тільки план міста і його фортифікацій, а і профіль куртини міських укріплень (рис. 74–75).

Як вже зазначалось, вони пентагоном оточували середмістя, в якому розташовувались дві міські доміанти — ринкова площа і магнатський палац. “Кам'яних одеж” не мали. Три звернуті в бік поля бастіони були досить правильної форми, а форма південно-західного і західного бастіонів була, вірогідно, обумовлена обрисами берегових схилів річки Хомори, так само, як і форма двох прибережних куртин, які отримали ламані обриси у плані.

Профіль куртини був характерний для верків голландської школи — невисокий вал, широкий рів, наявність берми й відсутність обмурування ескарпу і контрескарпу (рис. 76). Ширина валу становила 22–23 м, висота над рівнем поверхні міста — 6 м, а над рівнем рову — 12 м. Перед ескарповим схилом на дні рову був прокопаний рівчак шириною 2,5–3 м як додаткова перепона для атакуючої піхоти. Посеред ескарпу була влаштована берма (прийом, характерний для голландської системи) з фоссебреями для розміщення стрільців. По валу йшов валганг шириною 7 м, прикритий земляним бруствером зі стрілецьким банкетом (Трегубова, 1980, с. 209). Така посилена конструкція валу, створюючи додаткові позиції для стрільців, компенсувала відсутність за ровом гласису з прикритим шляхом. Цікаво, що бастіони Полонного були суцільно насипними, тобто мали барбети. Деяко відрізнялись два бастіони, звернені до річки — західний не мав одного фланку, а південно-західний взагалі був нерегулярним, майже круглим. Можливо, тут існувало якоесь більш раннє укріплення. В цілому фортифікації міста були, безсумнівно, задумані у вигляді регулярного п'ятикутника. Ця концепція, очевидно, скоректована у зв'язку з реальними топографічними умовами.

Форма плану укріпленого центру Полонного викликає певні асоціації з аналогічними за абрисом бастіонними укріпленнями замків у Віснічу і Ланцьоті в Польщі, спорудженими Станіславом Любомирським у 1615–1621 рр. (Leksykon zamkow w Polsce, 2006, s. 66–67). Можливо, більші за розмірами та конструктивно відмінні від них укріплення Полонного можна вважати варіантом застосованого у володіннях одного і того самого магната рішення, пристосованим для уфортифікування міста. Нині вали у сильно розмитому стані все ще добре спостерігаються в сучасному місті.

Іншим прикладом міста-фортеці, яке становило єдине ціле з магнатською резиденцією, є Станіслав (сучасний Івано-Франківськ), заснований у 1661 р. Анжеєм Потоцьким на місці с. Заболотово у Прикарпатті. Питання розвитку міських фортифікацій Станіслава досить добре досліджене через велику кількість писемних і графічних джерел, які дають змогу в точності відтворити основні етапи формування комплексу. Новозасноване місто отримало спочатку шестигранний периметр

укріплень, автором якого, як повідомляє Ульріх фон Вердум, був французький інженер Франсуа Корассіні з Авіньйона (Грач, 2002, с. 210). Французькі впливи підтверджує і метрологічний аналіз — при спорудженні лінії оборони використовувались французькі туази (Кравцов, 1992, с. 130). Підтверджує це і план розширення міських фортифікацій 1743 р. (про нього йдеться нижче), масштабна сітка якого теж виконана в туазах (Ричков, 1996, с. 33). Але фортифікації були зведені за принципами голландської школи, без кам'яного обмурування з простими “пустими” бастіонами без барбет і ровом без гласису. До міста вело троє воріт — Галицькі, Тисменицькі й Вірменська хвіртка. Але вже тоді Анжей Потоцький задумав розширити їх, включивши до міського організму свій палац. Вердум, який відвідав місто в 1672 р., повідомляв про підготовчі роботи, що вже велись. Для здійснення цього задуму довелось зліквідувати північно-східну куртину, частково також два прилеглих до неї бастіони та засипати на цьому відтинку зовнішній рів. Після перебудови двох цих бастіонів вони втратили характерну п'ятикутну форму, перетворившись на невеликі трапецієподібні верки, але забезпечили поєднання старих валів з новими. Останні в свою чергу були доповнені двома новими бастіонами, які дещо поступались за розмірами спорудженим раніше. Таким чином територія міста зросла майже втричі. Побудований на розширеній площі палац Потоцьких відділявся від міста лише еспланадою і огорожею і не був укріплений (Кравцов, 1992, с. 133).

Станіслав отримав оригінальний оборонний периметр, аналогів якому не було не лише в Речі Посполитій, а й в усій Європі. Він виник після поєднання типових шести- і чотирикутного укріплень (Рычков, 1996, с. 82, рис. 3) (рис. 79). Нові укріплення, як і старі, теж були побудовані за староголландською системою. Було зведено два рavelіни — один зі сходу, навпроти палацу, інший із заходу, він прикривав Тисменицькі ворота. Це був другий будівельний період, за якого Станіслав отримав в основному оборонний периметр, який проіснував до початку ХІХ ст. і зафіксований на всіх планах (рис. 76–77). Вже тоді ці фортифікації довели свою ефективність — турецьке військо було відбите в 1676 р. після кількадечної облоги.

Третій будівельний період в історії станіславських фортифікацій, пов'язаний з іменем наступного власника міста Юзефа Потоцького, його сина Станіслава і швецького інженера і архітектора Крістіана Дальке, припадає на 1736–1737 рр. Тоді верки нарешті отримали “кам'яні одежі”, були споруджені нові кам'яні ворота з годинниковими баштами і берми, що йшли вздовж куртин між фасадами бастионів. Тоді ж був розроблений план розширення міських фортифікацій, що датується 1743 р. і зберігається в *Kriegsarchiv* м. Відня (Ричков, 1996, с. 33, рис. 2). На ньому відсутні будь-які елементи міської забудови, натомість детально викреслені всі існуючі і проєктовані верки, що доводить саме мілітарне призначення цього документа (рис. 78). Згідно з ним, вже існуюча система укріплень мала бути доповнена ззовні полігональним фронтом пологих гласисів, які б прикривали 28 нових артилерійських позицій — шість рavelінів, десять вхідних і 12 висхідних плацдармів. Якби цей план був виконаний в повній мірі, то Станіслав перетворився б в найсучаснішу і найдосконалішу фортецю усієї Речі Посполитої. Але він так і не був втілений, хоча деякі пункти, зокрема насипання гласису, реалізовані були, що доводять плани і схеми профілів куртин кінця XVIII ст. (Ричков, 2002, с. 203).

Укріплення міста було зрито, в основному в 1810–1819 рр., хоча роботи велись аж до середини XIX ст.

Іншим великим проєктом, що так і не був реалізований в повній мірі, стало укріплення Львова. Плани щодо насипання нових сучасних фортифікацій навколо передмість столиці Галичини розроблялись ще з кінця XVI ст., але бодай до часткової реалізації їх дійшло лише в останній чверті наступного століття. В розробленні цих проєктів брало участь кілька королівських інженерів-іноземців, яких прислав до Львова сам король або їх запрошував магістрат.

Першим з таких інженерів був фортифікатор Замостя італієць Бернардо Морандо, що приїздив до Львова в 1589 р. Він спорудив декілька шанців під Високим замком і склав проєкт укріплення всього міста, який, на жаль, не зберігся до наших часів (Вуйцик, 1994, с. 18). Наступним після Морандо інженером-фортифікатором, який навідав Львів, був болонець Авреліо Пасаротті. У 1607 р. передміщани Краківського

і Галицького передмість звернулись до короля Сигізмунда III з проханням надати їм привілей щодо будівництва нових бастионних укріплень (Вуйцик, 1994, с. 20). Король відправив до Львова Пасаротті. Інженер розробив три варіанти начерку міських укріплень Галицького передмістя і три моделі профілю куртини, але жоден з них не був реалізований через гігантські масштаби і великі фінансові витрати. До того ж проект наразився на рішучі протести радців, які мали у передмісті свої землі, через які мала пройти майбутня лінія (Бевз, Оконченко, 2004, с. 31). Ширина всього профілю, згідно з цими проектами, мала становити 100 ліктів (близько 55 м), а висота ескапового схилу — 30 м (близько 16,5 м). Враховуючи, що довжина оборонної лінії мала становити 8610 ліктів (близько 4,7 км) видається дійсно мало реальним, щоб цей проект був реалізований.

Пізніше теж створювались проекти укріплення — такі, як розробки Теофіла Шомберга (1608 р.), Павла Римлянина (1614 р.), Вільгельма Аппельмана (1615 р.), Фридеріка Гетканта (1634–1635 рр.), Яна Беренса (1678–1682 рр.) і Сіра Десро (1695 р.) (Бевз, Оконченко, 2004, с. 33). З цих проектів до нашого часу дійшли лише три — Гетканта, Беренса і Десро.

Оригінал проекту будівничого Кодака зберігається нині у Військовому архіві Стокгольма. Це досить схематизований план, з якого видно, що Геткант розробив проект лінії оборони за канонами староголландської школи — “безвухі” бастиони і низько посаджений профіль укріплень без обмуровання. Характерним було широке застосування клішових форм. Можливо, цей проект використовував і Ян Беренс при розробці свого плану. В усякому випадку, до реалізації плану Гетканта так і не дійшло.

Втім, наступний проект Яна Беренса все ж був частково реалізований. Згідно з ним лінія мала починатись від південно-східного крила Високого замку, і охоплюючи Галицьке і Краківське передмістя, йти до його західного крила. Складатись вона мала з 13 бастионів і півбастионів, сполучених 11 куртинами і дев'ятьма рavelінів різного розміру, в двох з яких були б проїзди (рис. 81). Перед головним валом йшла контрагарда — менший і нижчий вал, який часто використовувався інженерами цієї школи для прикриття основного валу (Яковлев,

1995, с. 44). Проект Беренса був реалізований лише частково — на найбільш загрозливому східному відтинку, від Високого замку до річища Полтви (Могитич, 2002, с. 165). Це підтверджується пізнішими планами, на яких ділянка цих валів повністю збігається з беренсовою схемою і археологічними дослідженнями 2001 р., коли було виявлено ділянку валу на вул. Павла Римлянина (Могитич, 2001, с. 164–169).

На той період укріплення передмість Львова були найсучаснішими в усіх українських землях Корони і одними з найкращих в усій державі. Вони були побудовані за голландською системою, яка найбільше підходила для таких масштабних робіт, але в них вже відчувався вплив тенальних фортифікацій, які особливо поширились у Європі у XVIII ст.

Зведена ділянка “лінії Беренса” складалася з п’яти бастіонів, сполучених куртинами і одного равеліну (рис. 82). Її загальна довжина складала 1770 м. Характерним для неї є досить широке використання “кліщів”, всі бастіони мають нерегулярні абриси лише з одним фланком і неоднаковими фасадами, наближуючись формою до реданів, у чому відчувається вплив тенальної техніки. Розміри бастіонів величезні — наприклад, розміри одного з них такі: лівий фас — 110 м, правий — 100 м, горжа — 100 м. Звичайно, для таких величезних верків не підійшла б жодна система з насипними барбетними бастіонами, тому тут вони являють собою скоріше вигини куртини, які в наступному столітті перетворились на тенальні профілі (Яковлев, 1995, с. 64–72).

Профіль куртини “лінії Беренса” складався з трьох основних елементів — головного валу, контрагарди (передвалу) і гласису з прикритим шляхом (рис. 83). Ширина валу на бастіонах і куртинах була різна. На бастіоні вал був 15 м завширшки, а на ділянках куртин, що їх сполучали — 11 м. Вал мав бруствер з банкетом, а ширина валганга становила відповідно 6 м і 3,5 м (Бевз, Оконченко, 2004, с. 36). Відстань від контрагарди до головного валу — 16–20 м. Вона починалась аж від третього бастіону, а перших два бастіони лінії передвалу не мали. Загальна її довжина становила 1250 м, ширина — 7,5 м, висота її була такою самою, як головного валу. Обидва верки мали посеред ескарпового схилу невелику берму. Від контрагарди ровом шириною 15 м відділявся

широкий гласис з прикритим шляхом шириною 4 м (Бевз, Оконченко, 2004, с. 38). В куртинах було два в'їзди — Личаківська і Галицька брами, остання була прикрита великим рavelіном (рис. 82). Отже, укріплення “лінії Беренса” були дуже досконалі для свого часу і, якби вдалось оточити ними увесь периметр передмість, могли б добре прислужитися в обороні міста. Але, на жаль, коштів, щоб довести справу до кінця, знов не вистачило, і “лінія” прикрила лише найбільш уразливу ділянку підступів до Львова.

Останній з відомих нам планів належить Сіру Десро, французькому інженеру (Вуйцик, 1994, с. 22). Приводом до його створення був напад татар на місто 1695 р. Вони не змогли зашкодити Галицькому передмістю, захищеному “лінією Беренса”, натомість спалили Краківське, яке укріпленнь не мало. План Десро передбачав спорудження укріплень навколо Краківського передмістя, виконаних за канонами французької фортифікаційної школи,— з посиленою розбудовою зовнішніх укріплень, нагромадженням рavelінів і теналеподібних верків, а також характерними для цієї школи розширеними, ромбічної форми висхідними плацдармами прикритого шляху (рис. 84). Крім того, передбачалось модернізувати старі укріплення, Високий замок пристосувати до сучасних умов ведення війни. Що цікаво, на плані Десро “лінія Беренса” збігається з планом 1678 р.

Враховуючи критичний стан, в якому на той час знаходилась Річ Посполита, цей проект теж не був реалізований. Зведені в 1678–1682 рр. укріплення ліквідовувались, починаючи з 1777 р., останні сліди їх були суттєво пошкоджені в 1970–1980-х роках при веденні сучасної забудови (Могитич, 2002, с. 167).

Отже, підсумовуючи все викладене, можна сказати, що на українських землях Речі Посполитої наряду з баштово-стіnnими і бастейовими укріпленнями зводились і бастіонні. Їх було небагато, авторами були іноземні фахівці з Західної Європи. Це були як магнатські приватновласницькі замки, так і державні фортеці й міські укріплення. Спорудження їх починається із середини XVI ст., а пік припадає на 1620–1630-ті роки і пов'язаний з діяльністю таких визначних архітекторів, як Боплан, дель Аква і Геткант. З цього часу

принцип земляних бастионних укріплень поступово витісняє старі фортифікації стінового типу і всі настінні фортеці будуються вже за новими прийомами. Втім, їх було не так вже багато, тому що постійна і глибока криза, в якій опинилась Річ Посполита із середини XVII ст., не сприяла спорудженню нових укріплень. Що стосується методів спорудження, то тут можна з впевненістю говорити, що домінуючими були дві фортифікаційні системи — новоіталійська і голландська в обох своїх різновидах (особливо при спорудженні міських укріплень). Суттєвий вплив мала також французька школа.

Висновки

Розвиток фортифікації в Україні — процес надзвичайно цікавий і багатоплановий. Ця робота є спробою осмислити його на території, де він проходив найбільш інтенсивно — Правобережжі й Західній Україні і в період, який був переломним — у XV–XVII ст. В цей час в Європі відбувався процес швидкого розвитку артилерії, що не могло не вплинути на принципи уфортифікування. Відповіддю йому став перехід від баштово-стінних укріплень до бастионних через проміжну ланку — бастейові. Проаналізувавши численні укріплення Правобережжя і Західної України з огляду на пристосованості до протистояння артилерії і нових умов ведення облоги, доходимо до таких висновків:

- Еволюція фортифікації в українських землях Речі Посполитої відбувалась у річищі загальноєвропейського процесу з незначним відставанням (бастионні укріплення почали впроваджувати приблизно на 50 років пізніше).

- Пристосування замків до використання артилерії і протистояння вогню атакуючих почалось в другій половині XV ст. і полягало в набутті ними більшої регулярності, спорудженні численних фланкуючих вогневих точок (башт, що далеко виступали за лінію мурів, бастей і пунтоне), потовщенні і пониженні мурів, впровадженні нових типів бійниць, спорудженні у стінах башт каналів для виходу порохових газів, використанні місцевого специфічного прийому — залому куртини, що фланкувався бастеями. Ці прийоми застосовували в замках Язловця, Сутківців, Бучача, Теревовлі, Добромиля, Сидорова, Бережан та ін. Особливістю місцевої архітектури бастей було те, що вони являли собою не земляну казематовану споруду, а простий вигин муру.

- Процес впровадження бастионних укріплень почався в кінці XVI ст. і досяг піку в 20–30-х роках XVII ст. Кількість нових бастионних укріплень так і не змогла зрівнятися з кількістю

старих баштово-стінних і бастейових, які продовжували функціонувати і навіть будуватись у цей час.

· Провідними школами, за канонами яких споруджувались бастіонні фортифікації в Україні, були новоіталійська і голландська, значний вплив мала також французька школа. Типологічно всі бастіонні укріплення можна поділити на магнатські замки, державні фортеці й міські укріплення. Щодо останніх двох груп можна стверджувати, що вони, за незначними винятками, будувалися за староголландською системою, яка відзначалась дешевизною, відносною простотою і швидкістю зведення верків.

З початку XVIII ст. загальний занепад Речі Посполитої призводить і до занепаду фортифікаційного будівництва, а в перманентних війнах замки і фортеці руйнуються і занепадають, аж поки зовсім не втрачають військового значення в кінці XVIII – на початку XIX ст.

Література

1. *Бажанова Т.* Традиції фортифікаційного будівництва у Старому замку Чигирина (XVII ст.) // АСУ.— № 5.— К., 2002а.— С. 61–74.
2. *Бажанова Т.* Малюнок Чигирина з літопису Самійла Величка: спроба історико-містобудівної інтерпретації // ПУ — № 2.— К., 2002б.— С. 33–39.
3. *Бевз М.* Оконченко І. Ідентифікація втраченої оборонної архітектури Львова XVII ст. “Лінія Беренса” // ПУ — № 1.— К., 2004.— С. 26–39.
4. *Вечерський В.* Втрачені об’єкти архітектурної спадщини України.— К., 2002.— 592 с.
5. *Виолле-ле-Дюк Э.* Крепости и осадные орудия. Средства ведения войны в Средние века.— М., 2007.— 255 с.
6. *Вуйцик В.* Фортифікатори Львова XV–XVII ст. // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 2 — Львів, 1994.— С. 18–23.
7. *Годованюк О.* Оборонні споруди Поділля за “Інвентарем” 1615 р. // АСУ.— № 3, ч. 2.— К., 1996.— С. 60–74.
8. *Грач Л.* До питання про містобудівну трансформацію Станіслава // АСУ — № 5.— К., 2002.— С. 209–215.
9. *Данілов І.* Йокуб Бретфус (архітектор та військовий інженер, будівничий кам’янецької твердині) // Поділля і Волинь в контексті українського національного відродження. Науковий збірник.— Хмельницький, 1995.— С. 253–255.
10. *Захватович Я.* Польская архитектура до половины XIX в.— Варшава, 1956.— 32 с.
11. *Захватович Я.* Польская архитектура.— Варшава, 1967.— 545 с.
12. *Іванов С.* Традиції середньовічного фортечного будівництва на прикладі Збарзького замку // Будуємо інакше.— № 4.— Львів, 2002.— С. 19–21.

13. Історія української архітектури.— К., 2003.— 472 с.
14. *Кадничанський Д.* Замок Гербуртів у Добромилі // Галицька брама.— № 10–12 (106–108).— Львів, 2003.— С. 24.
15. *Ковальчук М.* Теремовлянський замок. Історична розвідка.— Львів, 1997.— 87 с.
16. *Кравцов С.* Из градостроительной истории Ивано-Франковска // АН — № 39.— М., 1992.— С. 130–134.
17. *Кравцов С.* Сліди французької школи у фортифікаціях України XVII ст. // Матеріали міжнародної конференції з питань охорони фортифікаційних пам'яток в Україні.— Кам'янець-Подільський, 1993а.— С. 24.
18. *Кравцов С.* Бродівський замок // Матеріали міжнародної конференції з питань охорони фортифікаційних пам'яток в Україні.— Кам'янець-Подільський, 1993б.— С. 33–34.
19. *Кривенко А., Крощенко Л.* Комплексні дослідження архітектурної спадщини Вишнівця // АСУ.— № 3, ч. 2.— К., 1996.— С. 198–208.
20. *Кривенко А., Крощенко Л.* Барокко на Волині. Ансамбль монастиря босих кармелітів у Вишнівці // АСУ — № 5.— К., 2002.— С. 82–104.
21. *Ленченко В.* Гетьманський замок у Чигирині // ПУ.— № 3–6.— К., 1994.— С. 63–68.
22. *Липа К.* Французький трактат з фортифікації у українській книгозбірні // ПУ.— № 3–4.— К., 1996.— С. 81–83.
23. *Липа К.* Малі міста Поділля XVI–XVII ст. Проблема стилю // АСУ.— № 4.— К., 1997.— С. 30–38.
24. *Логвин І.* Оборонні споруди у Сутківцях.— К., 1954.— 12 с.
25. *Лонкевич Д., Бойко О.* Замки Тернопільської області // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 11.— Львів, 2000.— С. 59–89.
26. *Максим'юк М.* Чернелицький замок // Військово-історичний альманах.— Число 2 (7).— К., 2003.— С. 100–105.
27. *Мальченко О.* Фортифікаційне будівництво на південно-східному українському порубіжжі: Автореф. дис. на здоб. канд. іст. наук.— К., 1996а.— 25 с.
28. *Мальченко О.* Типологія замкових та міських фортифікаційних систем на південно-східному українському порубіжжі (кін. XIV –

- сер. XVII ст.) // Наукові записки інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського. Збірник праць молодих вчених.— К., 1996б.— С. 5–23.
29. *Мальченко О.* Укріплені поселення Брацлавського, Київського і Подільського воеводств (XV – сер. XVII ст.).— К., 2001.— 380 с.
30. *Михайлишин О.* Містобудівні особливості локалізації палацово-паркових ансамблів Волині.— АСУ.— № 5.— К., 2002.— С. 245–268.
31. *Могитич Р.* Дослідження фрагменту валу на вул. Павла Римлянина, 3 у Львові // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 12 — Львів, 2002.— С. 164–169.
32. *Могитич Р., Лагуш З.* Архітектурно-археологічні дослідження міста Тереховлі Тернопільської області // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 6.— Львів, 1996.— С. 19–23.
33. Нарис історії архітектури Української РСР: дожовтневий період.— К., 1957.— 559 с.
34. *Нельговський Ю.* Замок у Збаражі // Українське мистецтвознавство.— № 5.— К., 1971.— С. 199–205.
35. *Нельговський Ю.* Некоторые особенности замков Подольских земель Украины XVI – нач. XVII вв. // АН.— № 27.— М., 1979.— С. 89–96.
36. *Нельговський Ю.* Ренесанс в архітектурі України XVI – першої половини XVII ст. // Українське мистецтво у міжнародних зв'язках.— К., 1983.— С. 42–54.
37. *Нельговський Ю., Годованюк Е.* Каменные замки Западной Украины конца XVI – первой пол. XVII века // АН.— № 34.— М., 1986.— С. 125–133.
38. *Оконченко О., Окунченко І.* Дослідження міських оборонних башт Жовкви XVII ст. // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 13.— Львів, 2003.— С. 96–108.
39. Памятники градостроительства и архитектуры Украинской ССР: В 4-х т.— К., 1985.
40. *Підгурний І.* Оборонна архітектура Поділля в іконографії // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 7.— Львів, 1998.— С. 138–145.
41. *Піхурко І., Кривошеева Д., Личко А.* Замок в Бродах Львівської області. На основі матеріалів проекту реставрації // Вісник

- інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 6.— Львів, 1996.— С. 88–96.
42. *Пламеницька Є.* Дослідження Кам'янець-Подільського замку // Слов'яно-руські старожитності.— К., 1969.— С. 14–37.
43. *Пламеницька О.* Замок в Сутковцях // АН.— № 39.— М., 1992.— С. 148–153.
44. *Пламеницька О.* Початок мурованого оборонного будівництва на Поділлі // АСУ.— № 1.— К., 1993а.— С. 39–57.
45. *Пламеницька О.* Висліди і перспективи студій мурованого оборонного будівництва Поділля // Матеріали міжнародної конференції з питань охорони фортифікаційних пам'яток в Україні.— Кам'янець-Подільський, 1993б.— С. 5–8.
46. *Пламеницька О.* Забудова Кам'янця-Подільського за мідьоритом К. Томашевича 1673–1979 рр.: до проблеми дослідження української ведуги // АСУ.— № 3, ч. 1.— К., 1996а.— С. 82–105.
47. *Пламеницька О.* Творчість і особистість майстра в дослідженні З. Горнунга (рецензія на книгу Zbigniew Hornung. Jan de Witte, architect kosciola Dominicanow we Lwowe) // АСУ.— № 3, ч. 2.— К., 1996б.— С. 247–252.
48. *Пламеницька О.* Барський замок // Військово-історичний альманах.— Число 2 (5)— К., 2002.— С. 100–107.
49. ПСРЛ.— Т. 35.— М., 1980.— 765 с.
50. *Разин Е.* История военного искусства. Том II. Военное искусство феодального периода войны.— М., 1957.— 654 с.
51. *Раппопорт П.* Вольнские башни.— МИА, № 31.— М., 1952.— С. 210–225.
52. *Ричков П.* Західноукраїнські міста-фортеці XVI–XVII ст. // ПУ.— № 2.— К., 1990.— С. 20–22.
53. *Ричков П.* Першоджерела до історії архітектури та містобудування України в збірках Відня // АСУ.— № 3, ч. 2.— К., 1996а.— С. 31–44.
54. *Рычков П.* Градостроительная эволюция Станислава // АН.— № 41.— М., 1996б.— С. 81–88.
55. *Ричков П.* Містобудівна еволюція Станіслава // АСУ.— № 5.— К., 2002.— С. 197–208.
56. *Ричков П., Луц В.* Архітектурно-мистецька спадщина князів Острозьких.— К., 2002.— 168 с.

57. *Сендульский А.* Местечко Степань Ровенского уезда // Волинские епархиальные ведомости.— № 35.— Житомир, 1882.— С. 1126–1142.
58. *Сіцінський Є.* Оборонні замки Західнього Поділля XIV–XVII ст. (історично-археологічні нариси).— К., 1928.— 120 с.
59. *Стеллецький Н.* Замок в Клевани // Военно-исторический вестник.— № 9–10.— К., 1911.— 11 с.
60. Страчаная спадчына.— Мінск, 1998.— 352 с.
61. *Ткачоў М.* Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII ст.— Мінск, 1978.— 143 с.
62. *Трегубова Т.* Полонне — місто-фортеця XVII століття // Мистецтво і сучасність. Зб. наук. праць.— К., 1980.— С. 204–210.
63. *Трегубова Т.* Стародавнє місто Шаргород // Теорія та історія архітектури. Зб. наук. статей.— К., 1995.— С. 57–71.
64. *Турчин С.* Місто-ідеал в контексті середньовічного містобудування // Будуємо інакше.— № 4.— Львів, 2002.— С. 3–4.
65. *Фуголь І.* Замок в м. Дубні Рівненської області // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.— № 3.— Львів, 1995.— С. 57–58.
66. *Шевченко В.* Фортифікаційні ідеї Альбрехта Дюрера: втілення їх в Україні // ПУ.— № 3–4.— К., 1996.— С. 84–87.
67. *Шперк В.* Фортификационный словарь.— М., 1946.— 28 с.
68. *Яковлев В.* История крепостей: эволюция долговременной фортификации.— СПб., 1995.— 312 с.
69. *Czolowski A.* Dawne zamki i twerdzie na Rusi Halickiej.— Lwow, 1892.— 70 s.
70. *Gruszecki.* Bastionowe zamki w Malopolsce.— Warszawa, 1962.— 310 s.
71. *Fugilewicz S.* Ilustrowana historia fortyfikacji.— Warszawa, 1991.— 24 s.
72. *Guerqin B.* Zamek Jazlowecki // Studia i materialy do historii i teorii architektury i urbanistyki.— Warszawa, 1960.— 163 s.
73. *Guerqin B.* Zamki w Polsce.— Warszawa, 1974.— 323 s.
74. *Jablonowski A.* Zamek Kamieniecki u schyłku pierwszej połowy XVI wieku // Przegląd Bibliograficzno-archeologiczny.— Т. II.— Kraków, 1882.— S. 11–30.
75. Leksikon zamkow w Polsce.— Warszawa, 2004.— 592 s.
76. *Tomkowicz St.* Olyka // Prace komisji historii sztuki.— Т. III.— Kraków, 1923.— S. 1–37.

Список скорочень і абревіатур

АН — Архитектурное наследство;

АСУ — Архітектурна спадщина України;

МИА — Материалы и исследования по археологии СССР;

ПСРЛ — Полное собрание русских летописей;

ПУ — Пам'ятки України.

Додаток

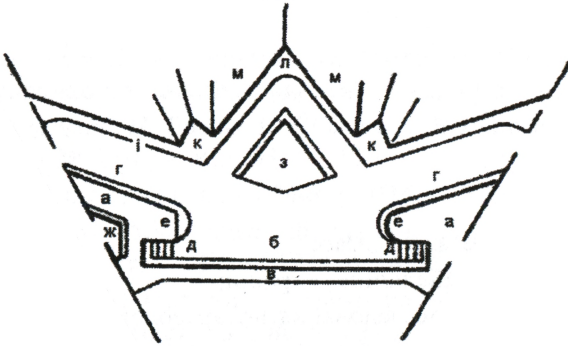


Рис. 1. Бастіонний фронт новоіталійської системи:
 а — бастіон; б — куртина; в — валганг; г — фас бастіону;
 д — відступний фланк бастіону; е — орільон; ж — кавальєр;
 з — равелін; і — прикритий шлях; к — вхідний плацдарм;
 л — висхідний плацдарм; м — гласис.

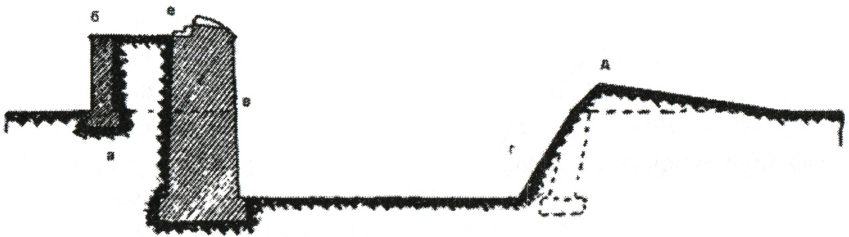


Рис. 2. Профіль валу в середині XVI ст.:
 а — вал; б — валганг; в — ескарп; г — контрескарп; д — гласис; е — банкет.

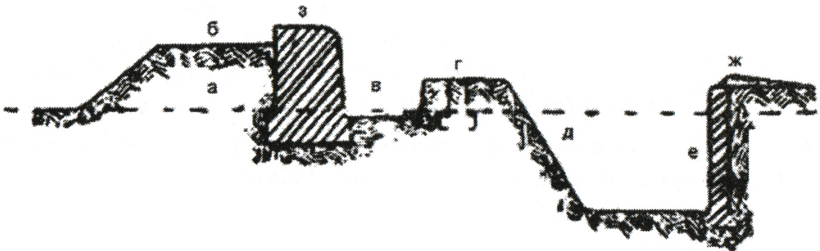


Рис. 3. Профіль валу в середині XVII ст.:
 а — вал; б — валганг; в — берма; г — фоссебрєя; д — ескарп; е — контрескарп;
 ж — гласис; з — бруствер.

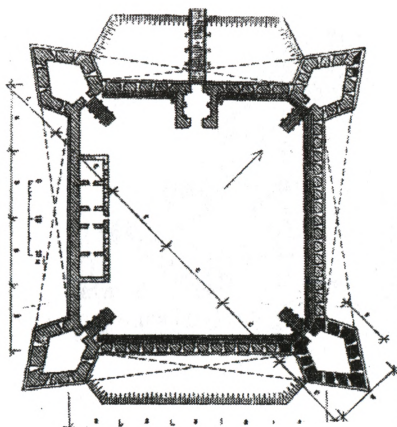


Рис. 4. План-реконструкція замку в Сутківцях.

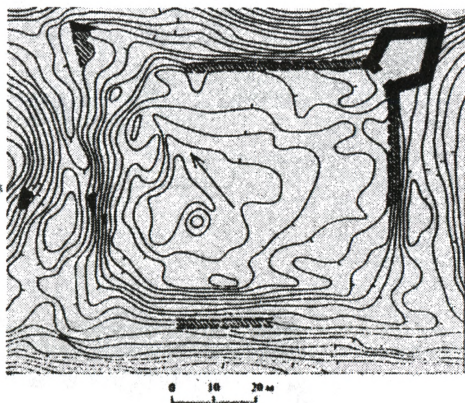


Рис. 5. План руїн замку в Сутківцях.

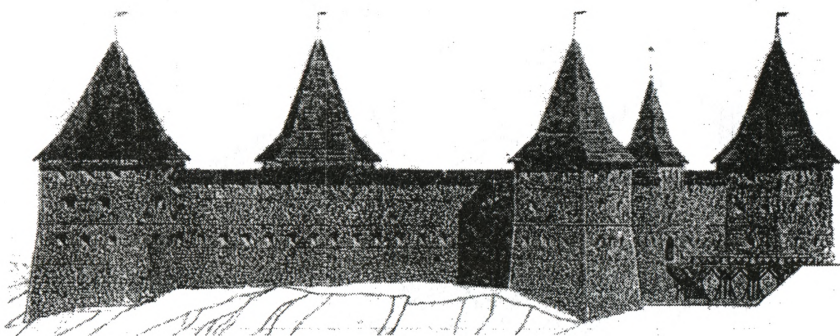


Рис. 6. Реконструкція Сутківецького замку станом на кінець XV ст. (за О. Пламеницькою).

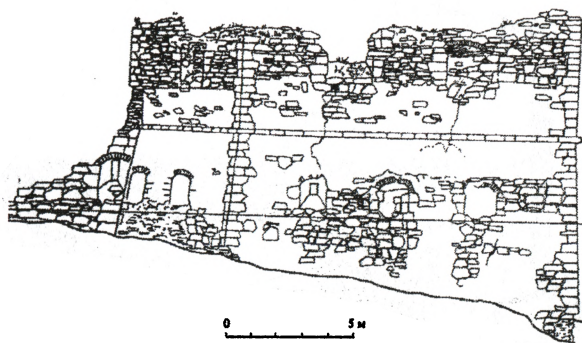


Рис. 7. Башта
Сутківецького зам-
ку. Вид ззовні.

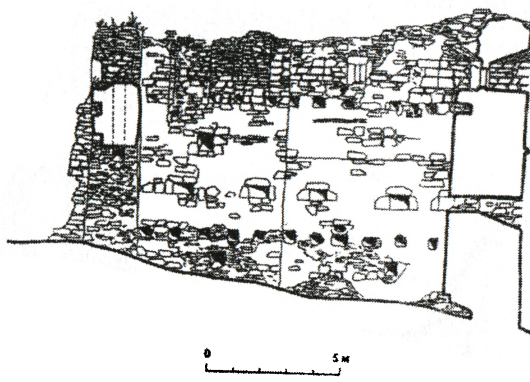


Рис. 8. Башта
Сутківецького зам-
ку. Вид зсередини.

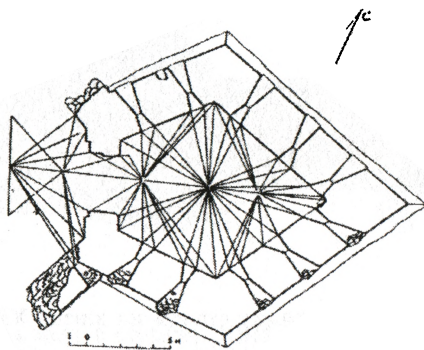


Рис. 9. План башти
Сутківецького
замку (за О. Пламе-
ницькою).

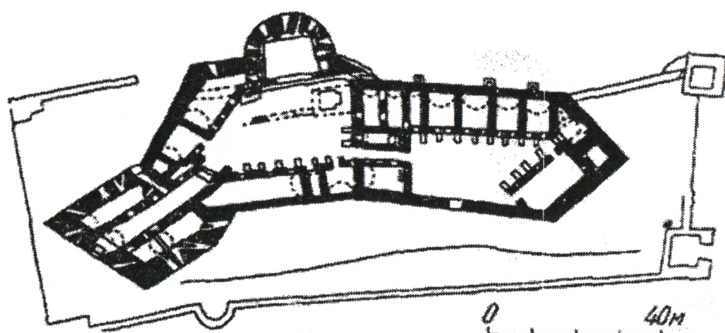


Рис. 10. План замку в Язловці.

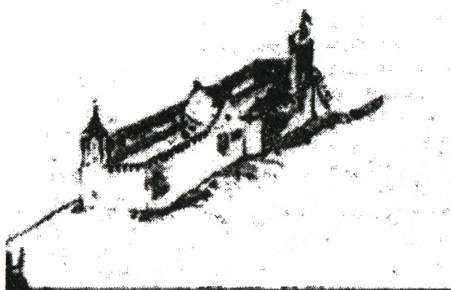
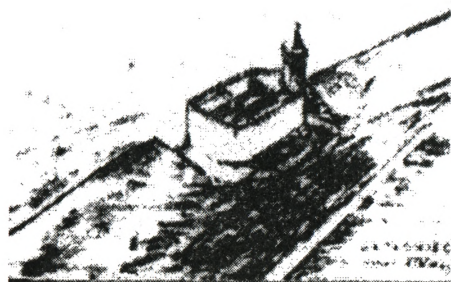


Рис. 11. Перший і другий будівельні періоди Язловецького замку. Характерне використання куртинного залому (за В. Guerquin).

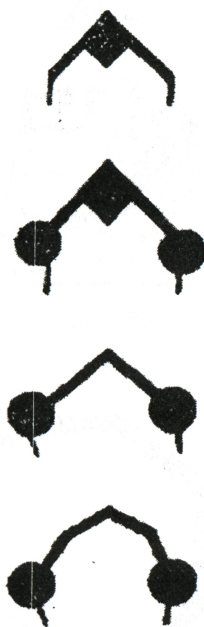


Рис. 12. Типи наріжників — заломів куртини, що фланкуються бастеями або баштами (за В. Guerquin).



Рис. 13. Наріжник замку в Сидорові.

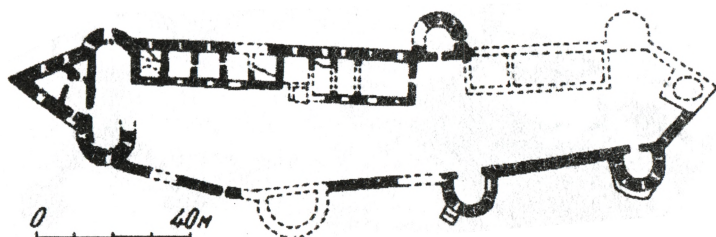


Рис. 14. План замку в Сидорові.

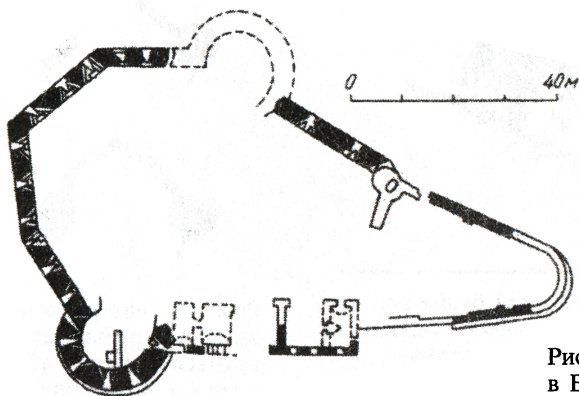


Рис. 15. План замку в Бучачі.

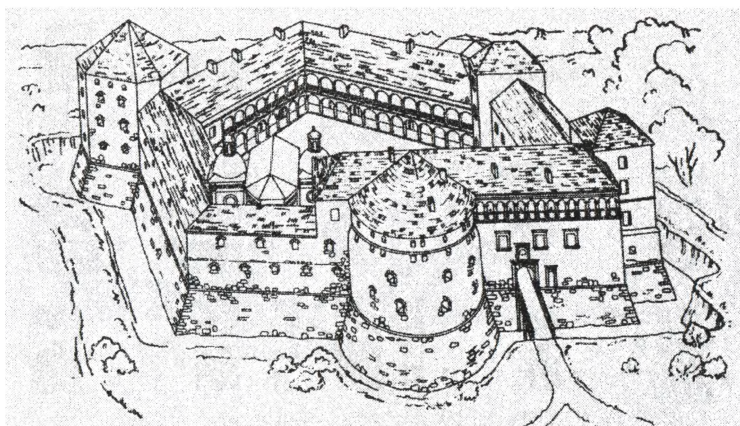


Рис. 16. Аксонометрія замку в Бережанах.

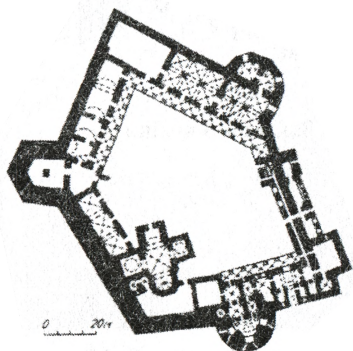


Рис. 17. План замку в Бережанах.

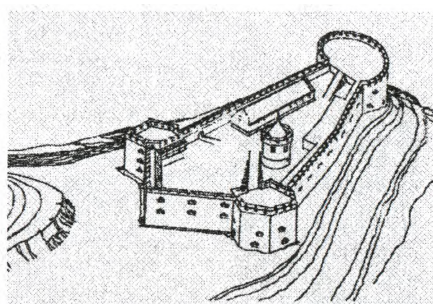


Рис. 18. Аксонометрія замку в Тереволі.

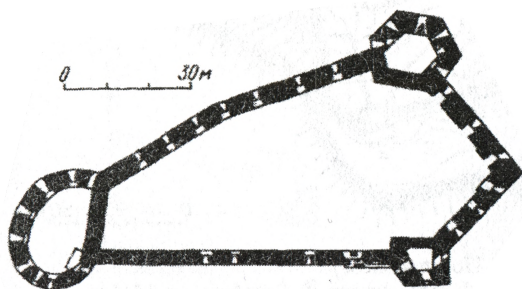


Рис. 19. План замку в Тереволі.

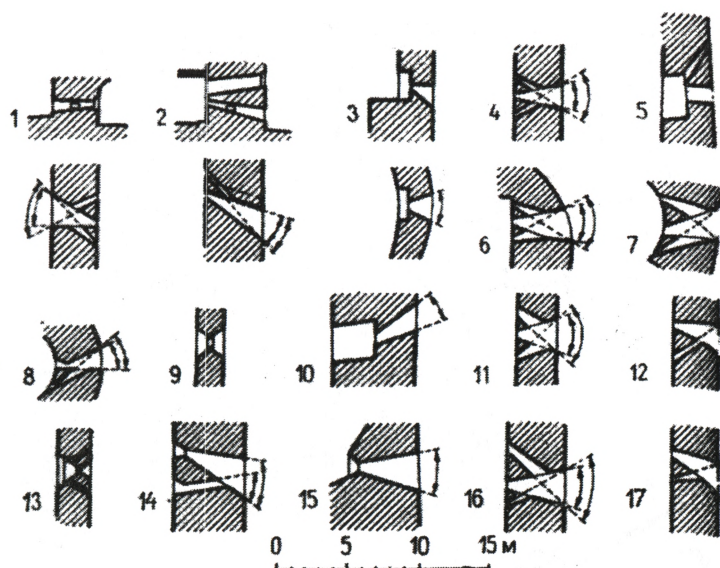


Рис. 20. Типи бійниць бастейових замків Західної України (за Ю. Нельговським).

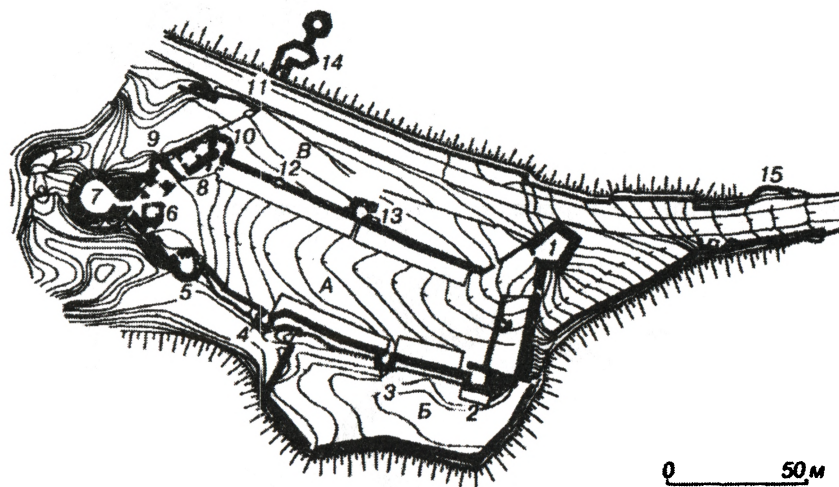


Рис. 21. План замку в Кам'янці-Подільському.
1 і 7 — Нова Східна і Нова Західна башти, зведені Й. Бретфусом в 1544 р.

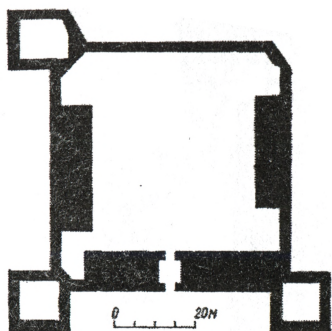


Рис. 22. План квадратного регулярного замку в Золотому Поточі.

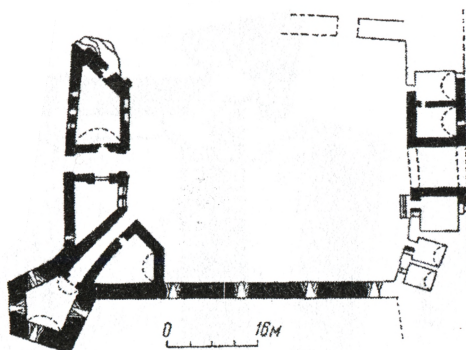


Рис. 23. План замку в Заложцях.

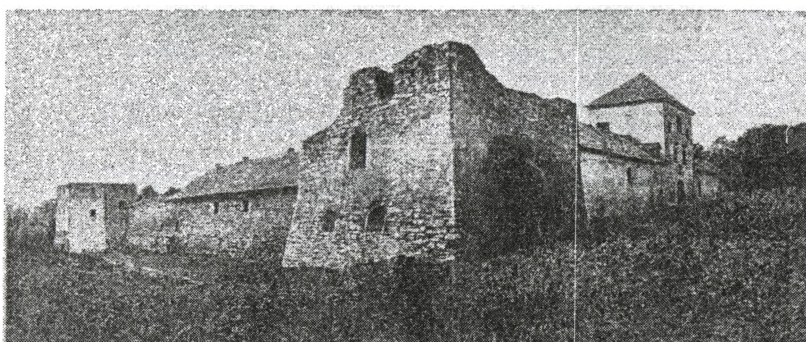


Рис. 24. Замок у Золотому Поточі.

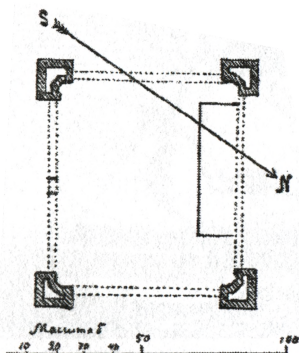


Рис. 25. План замку в Рихті.

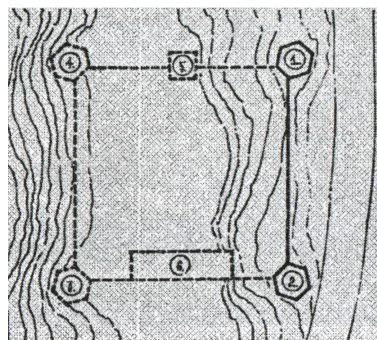


Рис. 26. План замку в Кривче.

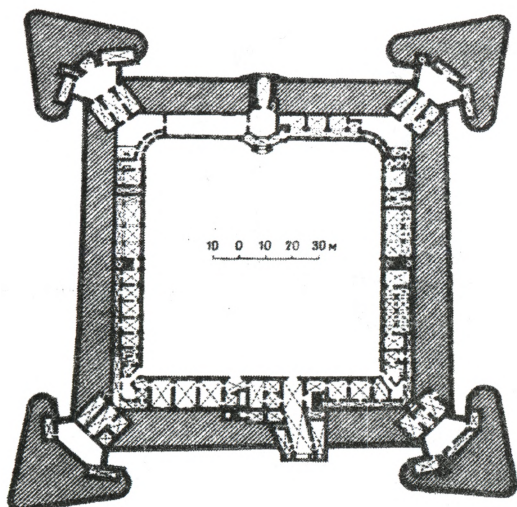


Рис. 27. План бастионного замку в Олиці.

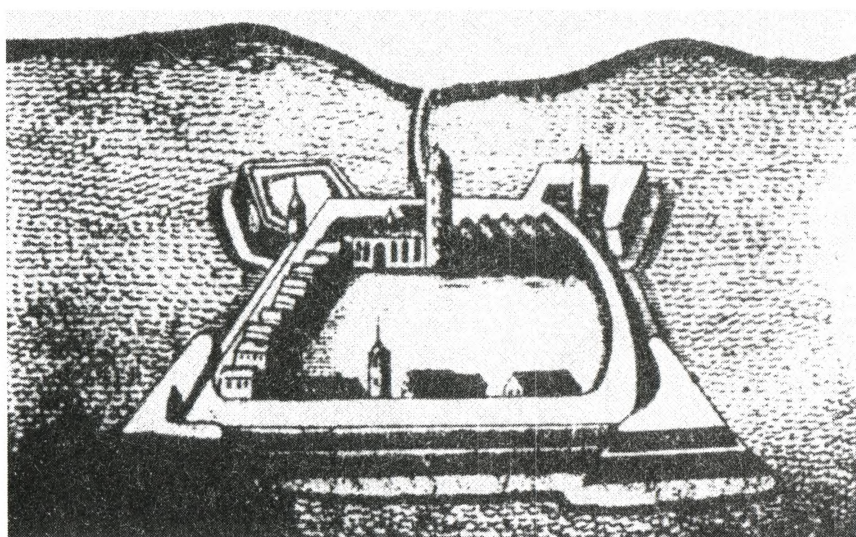


Рис. 28. Мідьорит XVII ст. із зображенням Олицького замку.

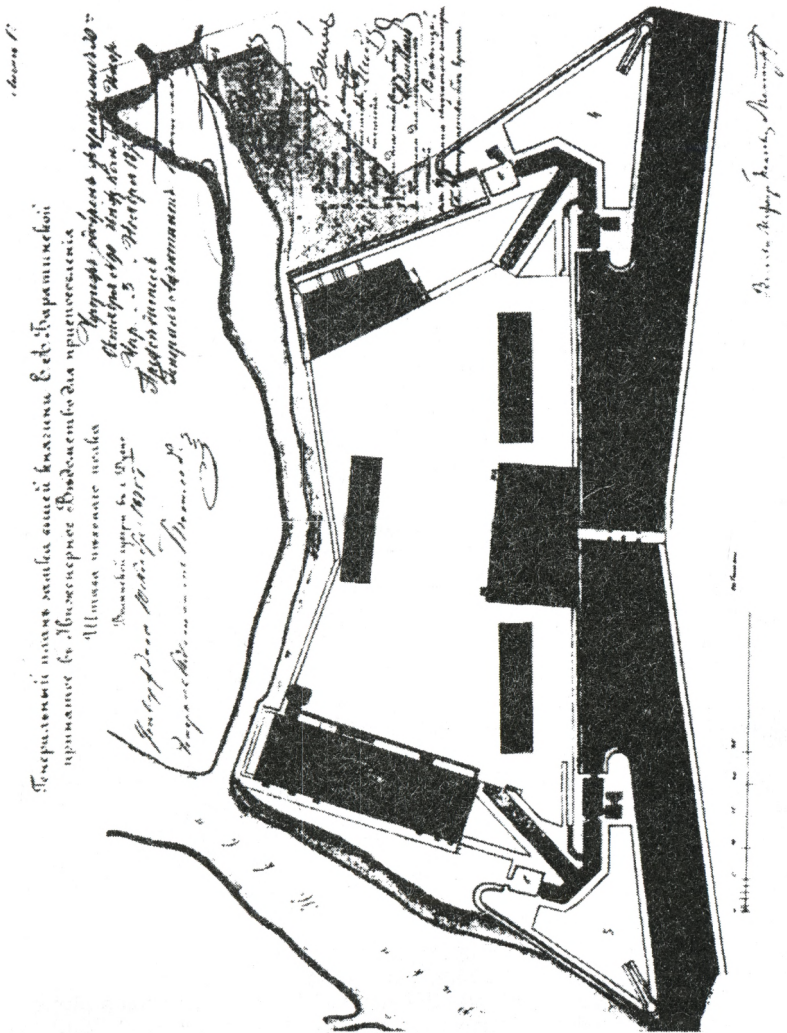


Рис. 28а. План Дубенського замку 1811 р.

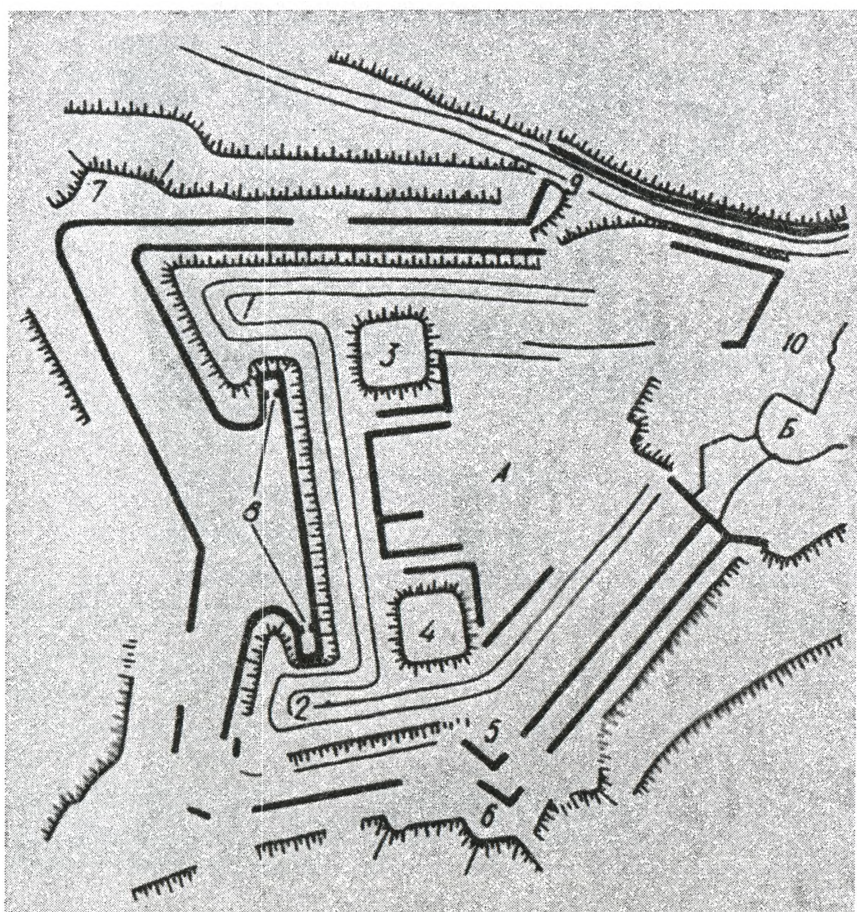


Рис. 29. План горнверку — Нового замку в Кам'янці.

А — Новий замок; Б — Нова Західна башта Старого замку;
 1-2 — півбастіони; 3-4 — кавальєри; 5 — ескарп; 6-7 — залишки прикритого шляху; 8 — відступні фланки, прикриті орільонами; 9 — дорога до міста; 10 — річ.

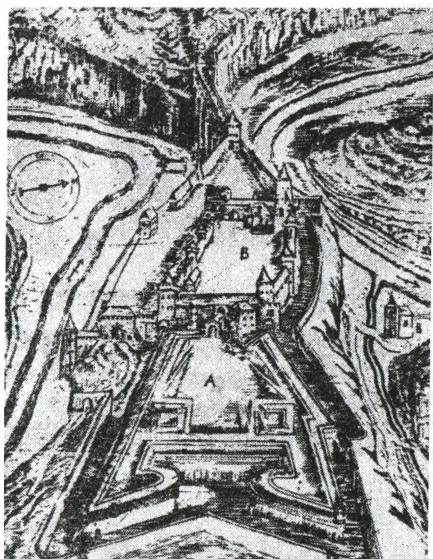


Рис. 30. Старий і Новий замок у Кам'янці на мідьориті Кіпріана Томашевича 1672–1673 рр.

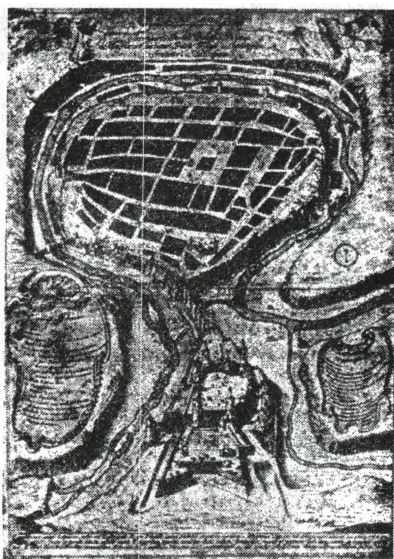


Рис. 31. Старий і Новий замок у Кам'янці на гравюрі Якуба де Рубеїса 1684 р.



Рис. 32. Старий і Новий замок у Кам'янці на топографічному плані 1773 р.

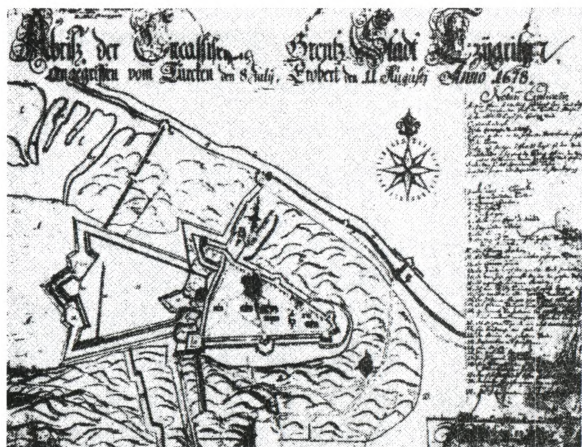


Рис. 33. План Чигиринського замку П. Гордона 1678 р.

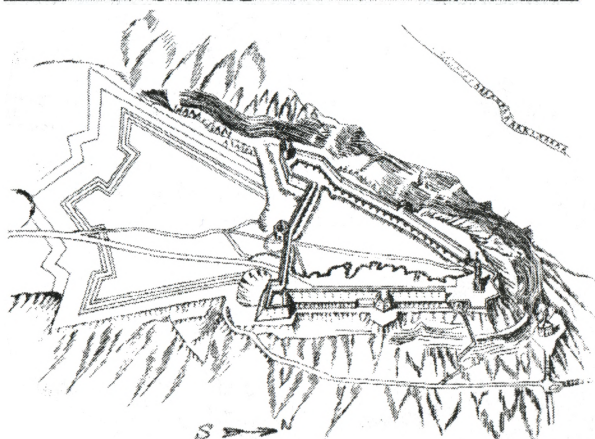


Рис. 34. Аксонометрична реконструкція Чигиринського замку станом на 1678 р. (за Т. Баженовою).

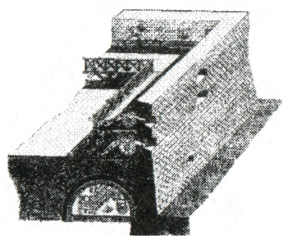


Рис. 35. Графічна реконструкція бастиону Дорошенка у Чигиринському замку (за Т. Баженовою).

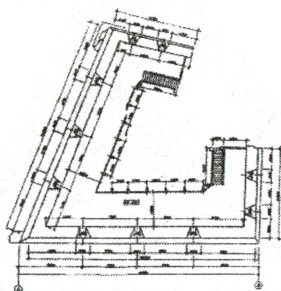


Рис. 36. План бастиону Дорошенка.

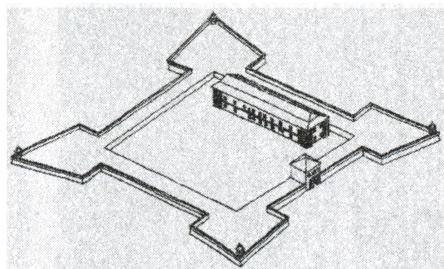


Рис. 37. Аксонометрія Золочівського замку.

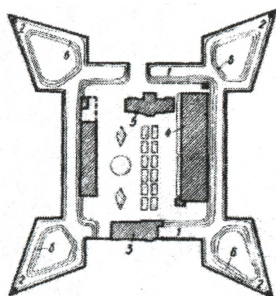


Рис. 38. План Золочівського замку (без масштабу).

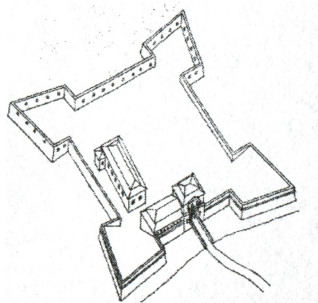


Рис. 39. Аксонометрія Чернелицького замку.

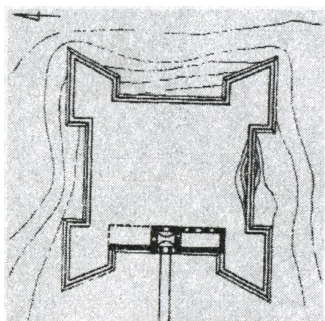


Рис. 40. План Чернелицького замку (за М. Максим'юком (без масштабу)).

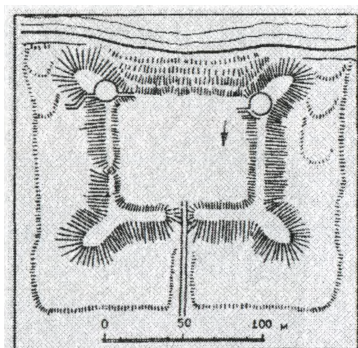


Рис. 41. План замчища у Степані.

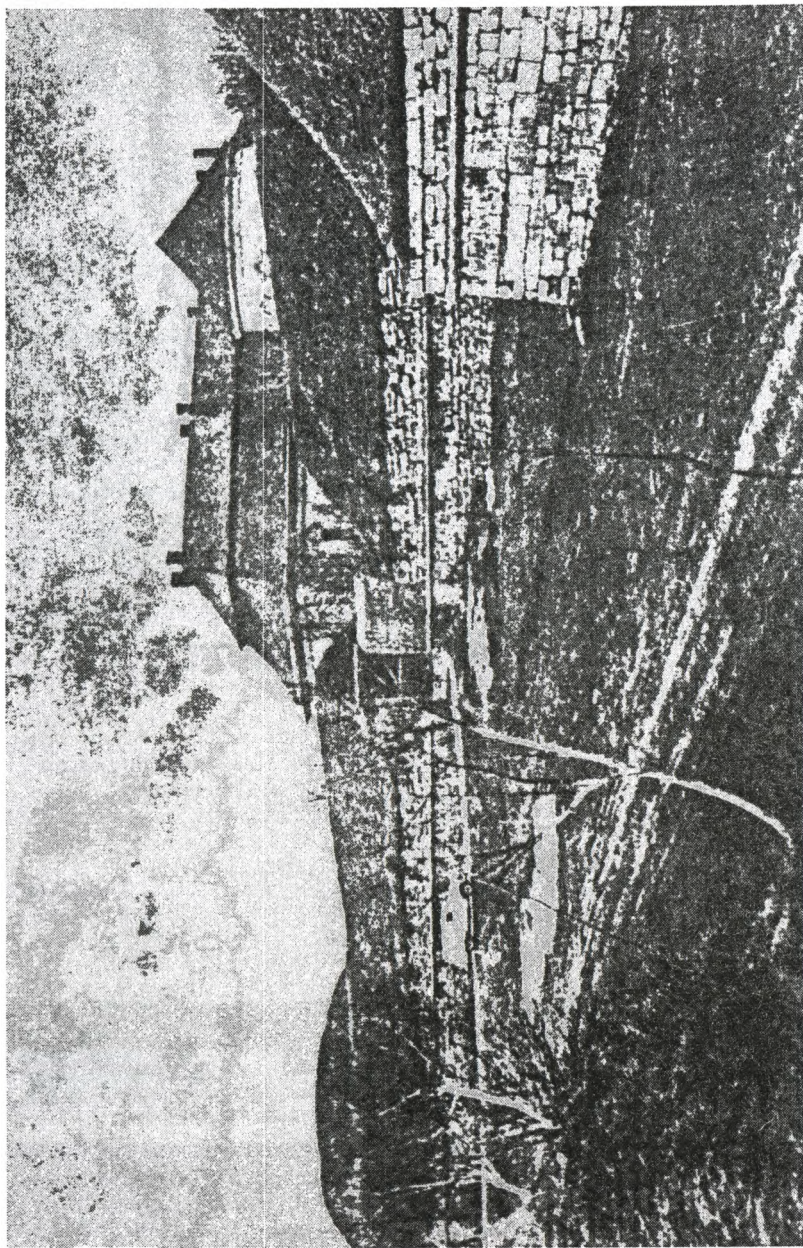


Рис. 42. Бастіонний фронт Золочівського замку з характерними низькими «кам'яними оджеями».

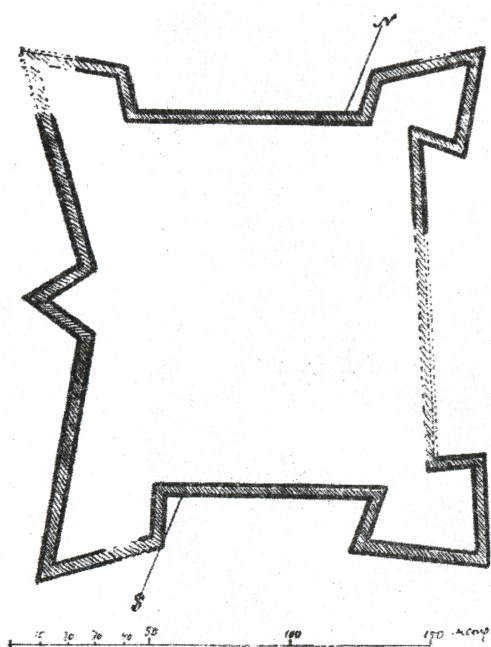


Рис. 43. План Барського замку (за Є. Сіцинським).

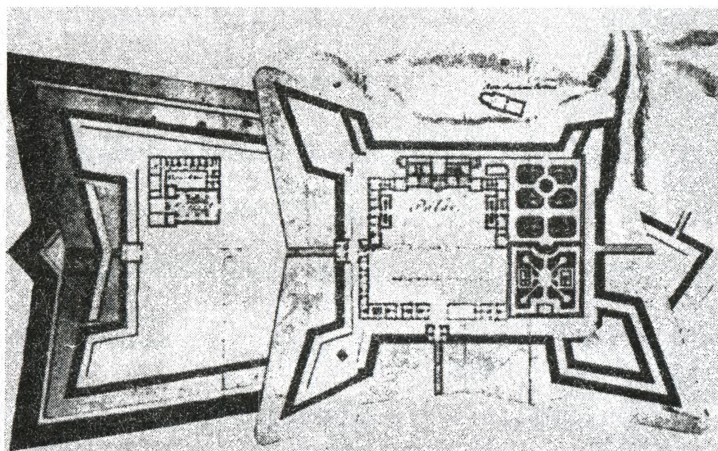


Рис. 44. План Вишнівцького замку XVIII ст.

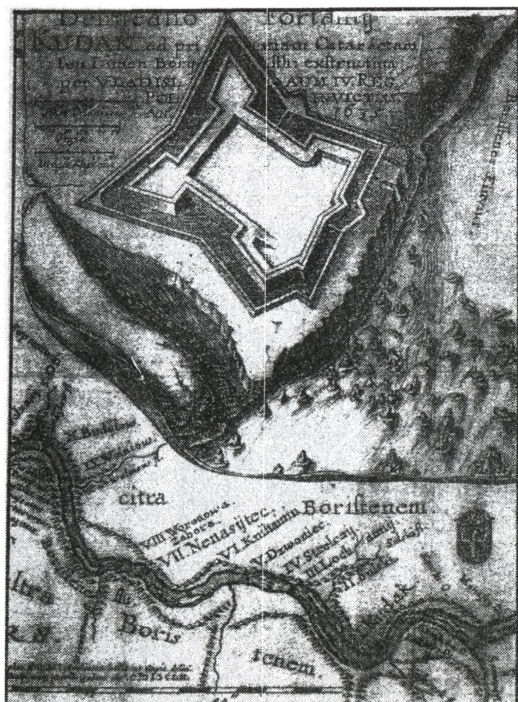
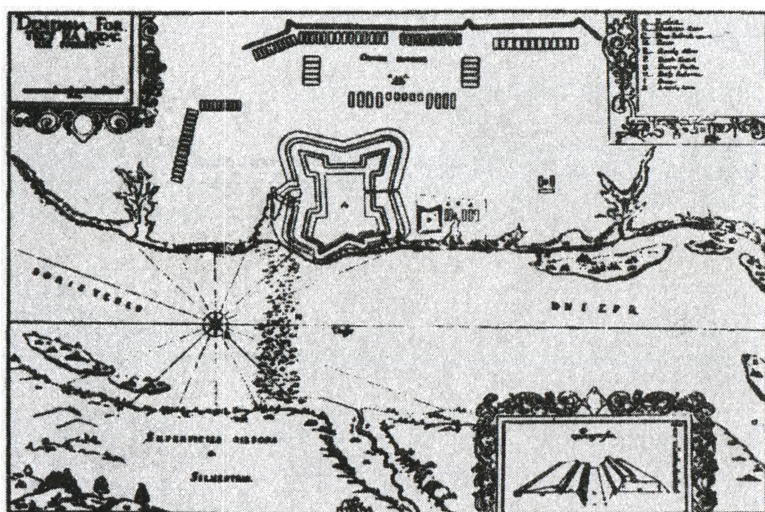


Рис. 45–46. Плани фортеці Кодак, виконані архітектором Ф. Геткантом.



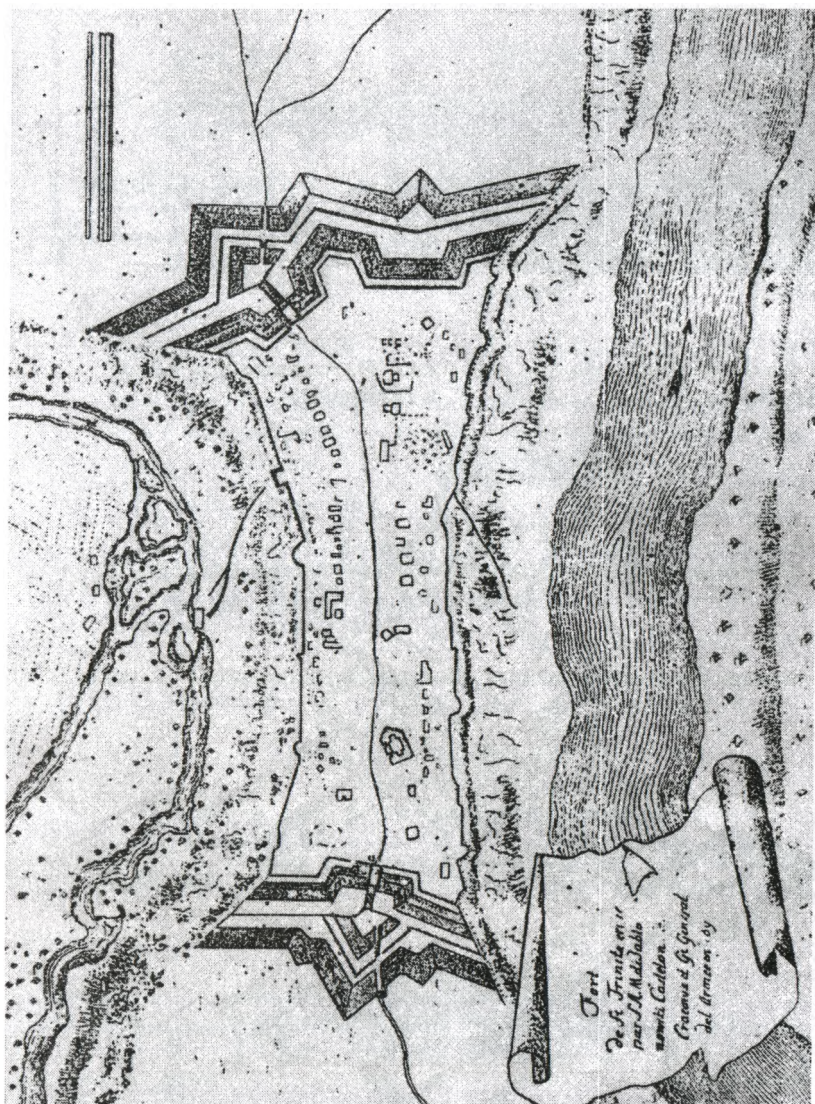


Рис. 47. План фортеці Окопи святої Трійці.

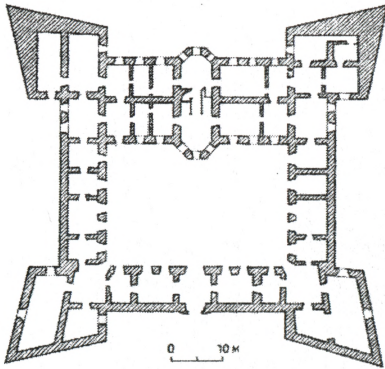


Рис. 48. План замку-палацу в Підгірцях.

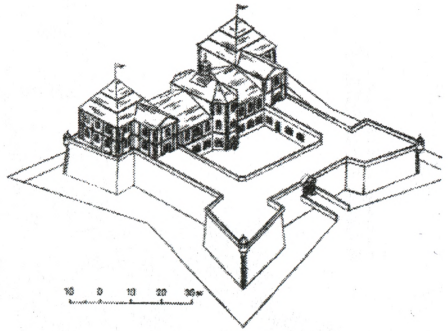


Рис. 49. Аксонометрія замку в Підгірцях.

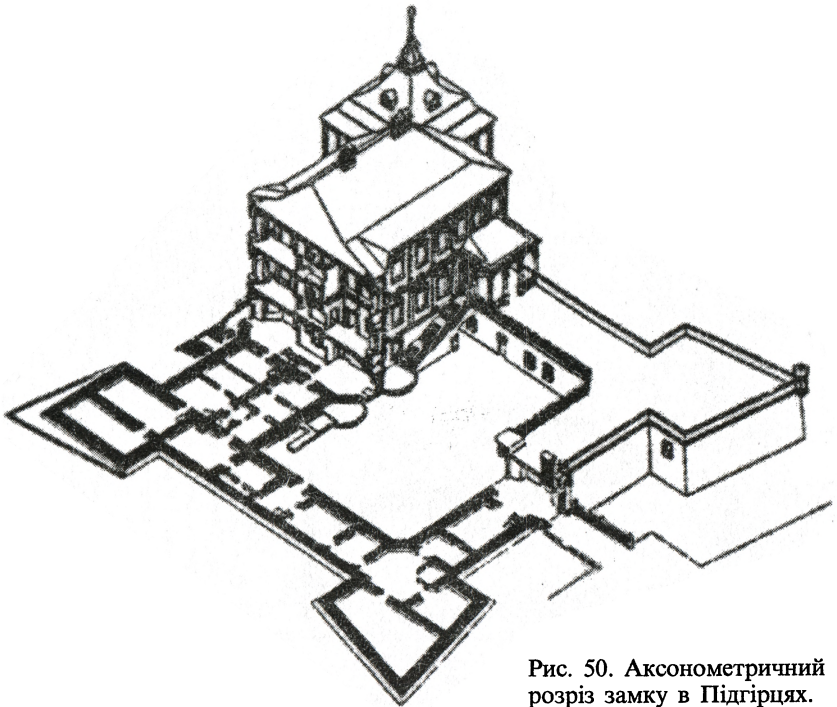


Рис. 50. Аксонометричний розріз замку в Підгірцях.

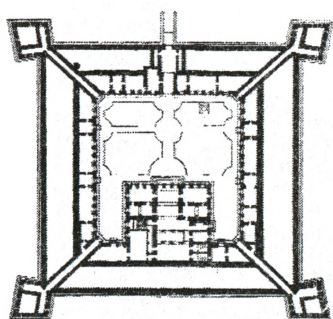


Рис. 51. План замку в Збаражі.

Рис. 52. Південний бастион Збараського замку.

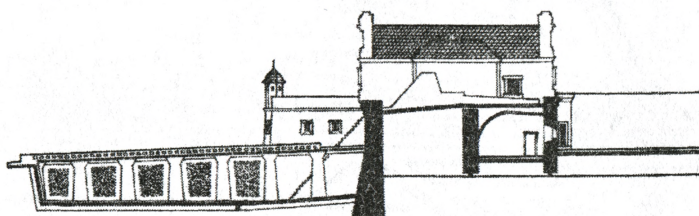


Рис. 53. Переріз профілю західної куртени Збараського замку (за С. Івановим).

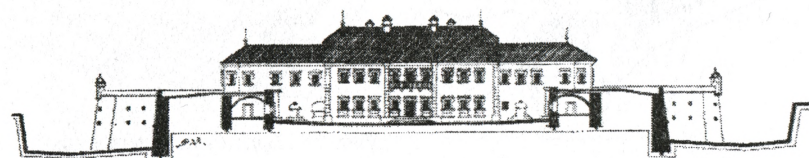
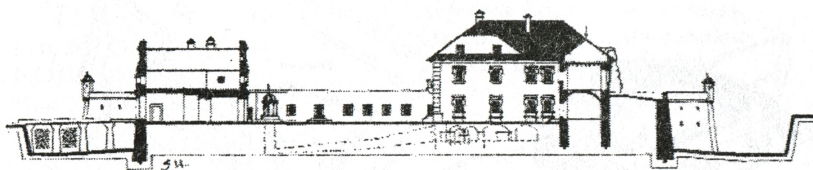


Рис. 54–55. Поперечний і повздовжний перерізи замкового подвір'я у Збаражі (за С. Івановим).

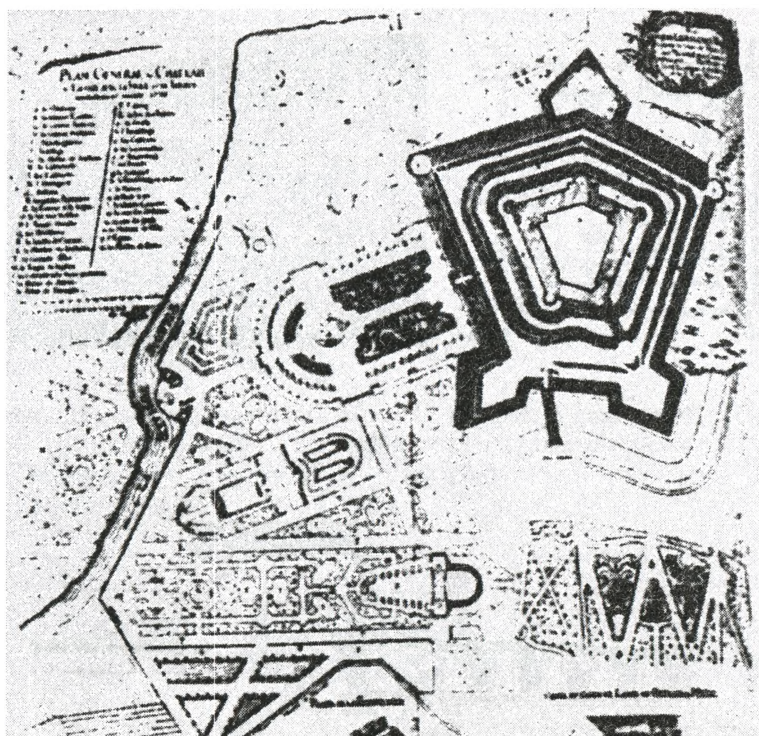


Рис. 56. План замку в Ляшках Мурованих 1734 р.

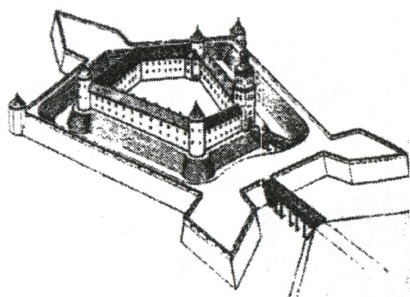


Рис. 57. Реконструкція замку в Ляшках Мурованих.

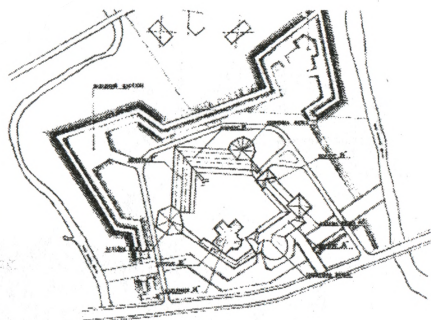


Рис. 58. Бастіонні укріплення 1619–1626 рр., зведені навколо Березанського бастейового замку (за Лонкевич Д., Бойко О.).

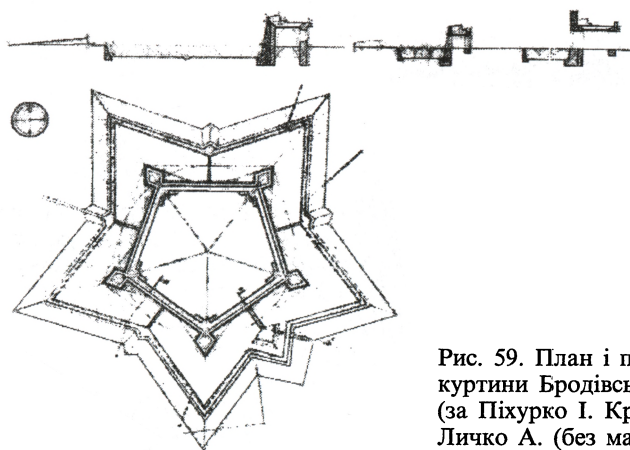


Рис. 59. План і профіль куртини Бродівського замку (за Піхурко І. Кривошеєвою Д., Личко А. (без масштабу)).

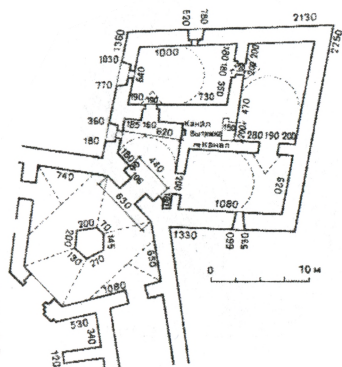


Рис. 60. План бастиону Бродівського замку (за Ю. Нельговським).

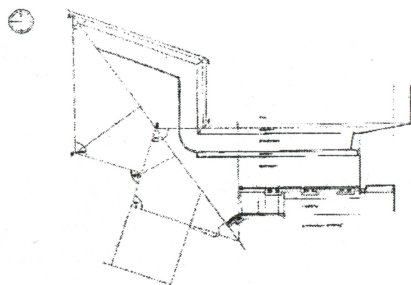


Рис. 61. План бастиону і половини куртини Бродівського замку (за Піхурко І., Кривошеєвою Д., Личко А. (без масштабу)).

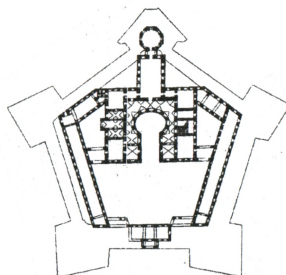
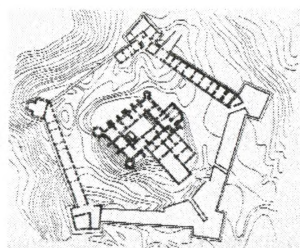


Рис. 62–63. Пентагонні замки Віснич і Кшиштопур у Польщі.

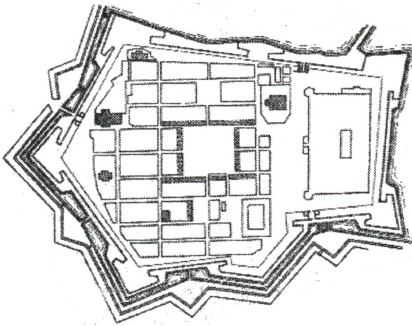


Рис. 64. План Замостя — одного з перших міст Польщі, укріплених за бастионною системою. 1581–1583 рр.

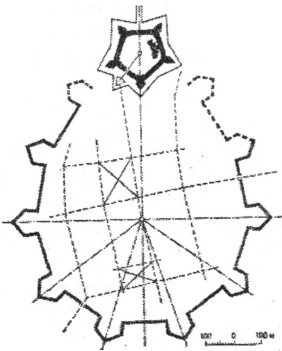


Рис. 65. План міських укріплень Бродів в порівнянні з “ідеальним містом” з “Фортифікації...” Самуеля Маролау.

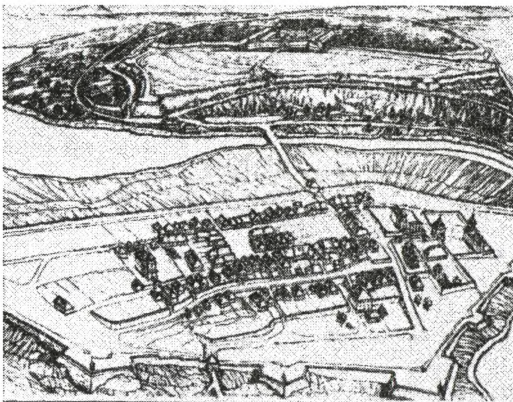
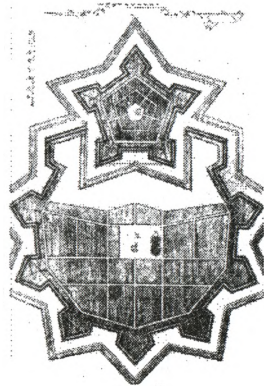


Рис. 66. Міські укріплення Збаража (реконструкція).

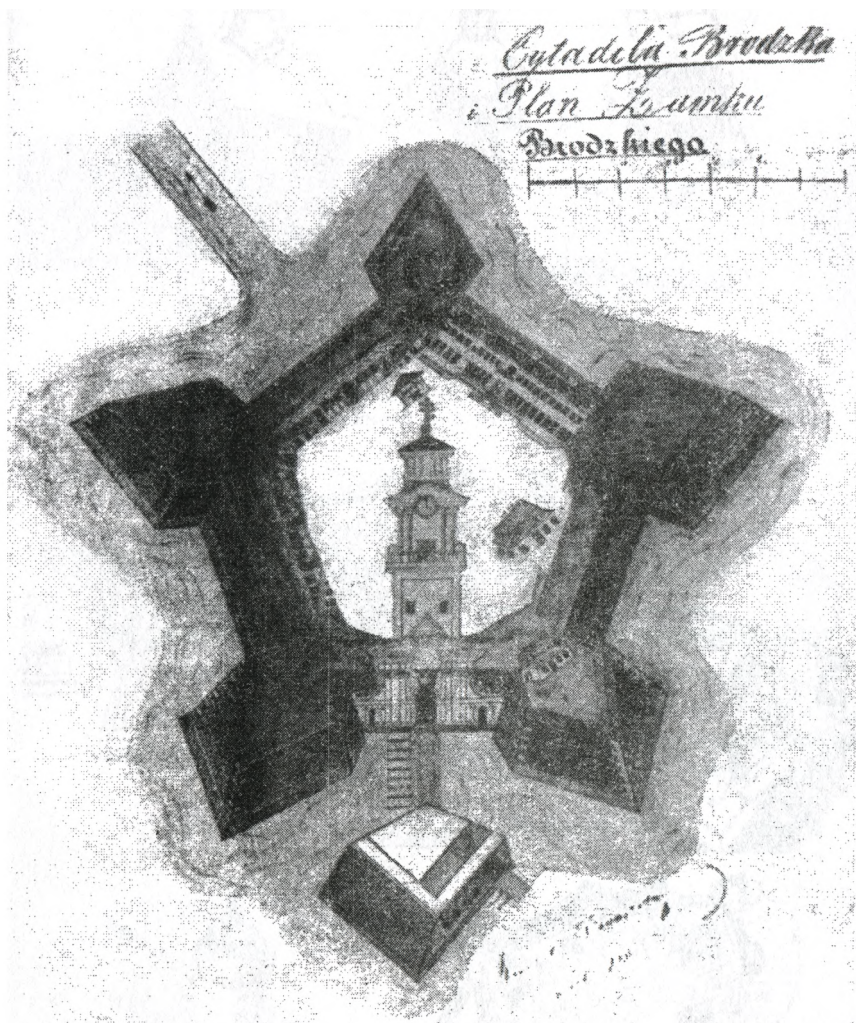


Рис. 67. Гравюра 1850 р. із зображенням Бродівського замку.

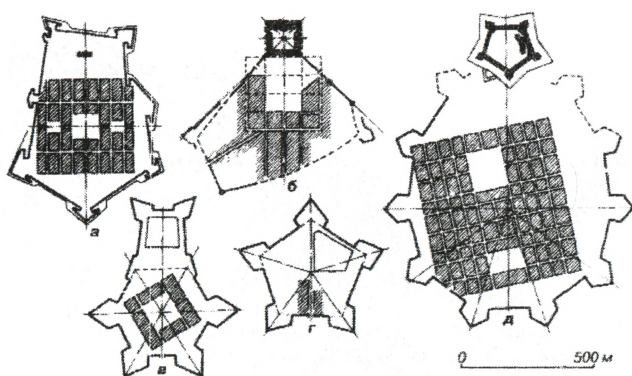


Рис. 68. Бастіонні укріплення міст:

а — Замостя; б — Жовква; в — Станіслав; г — Полонне; д — Броди.

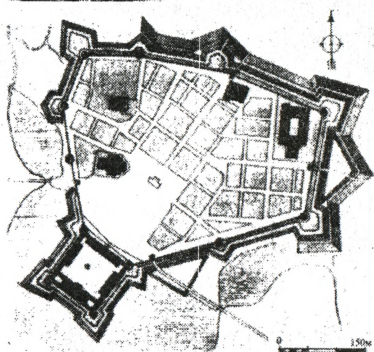
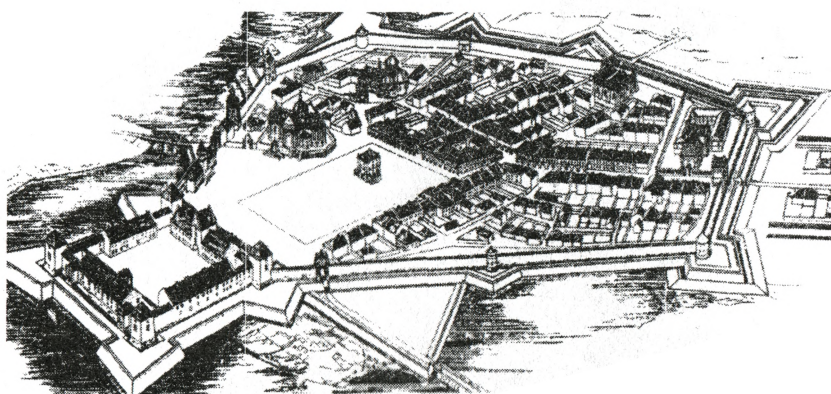


Рис. 69–70. Аксонометрія і план міських укріплень Жовкви (за Оконченко О., Оконченко І.).

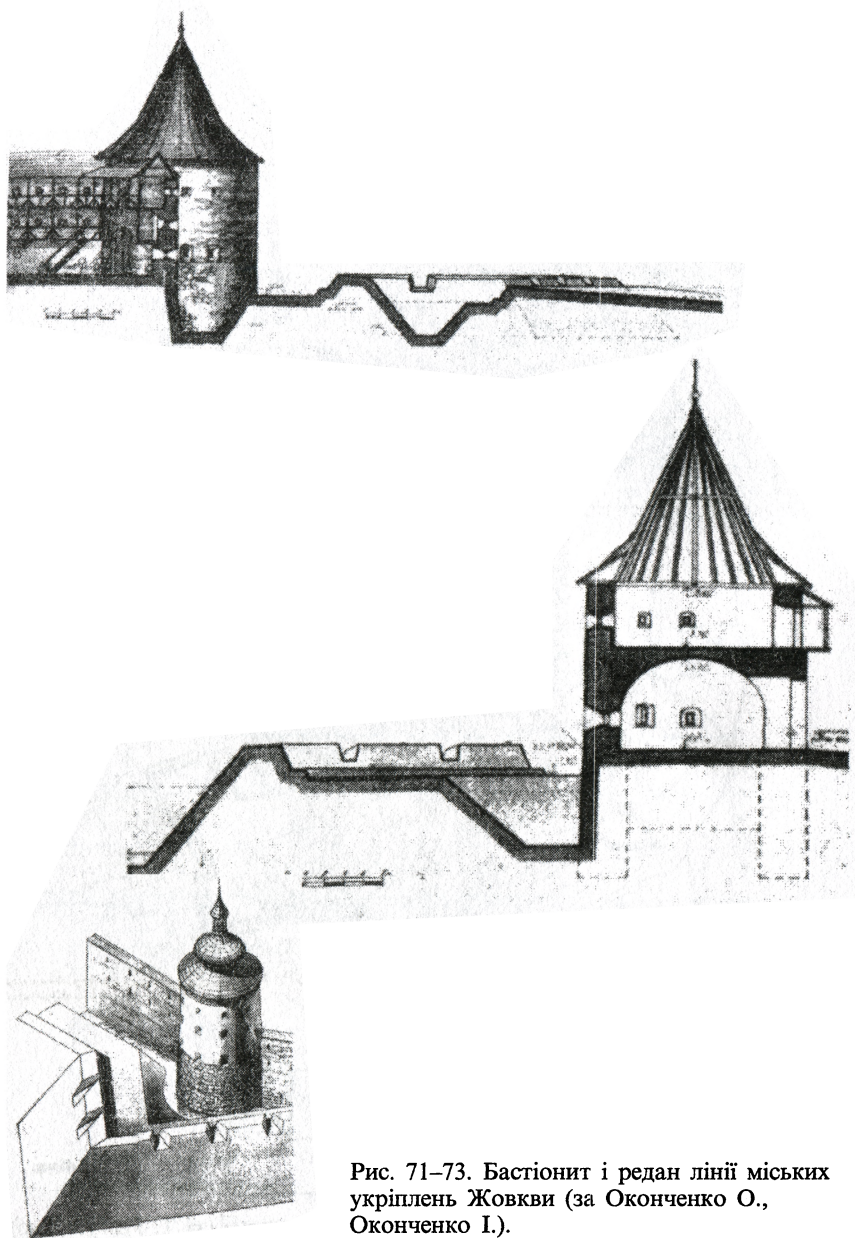


Рис. 71–73. Бастіонит і редан лінії міських укріплень Жовкви (за Оконченко О., Оконченко І.).

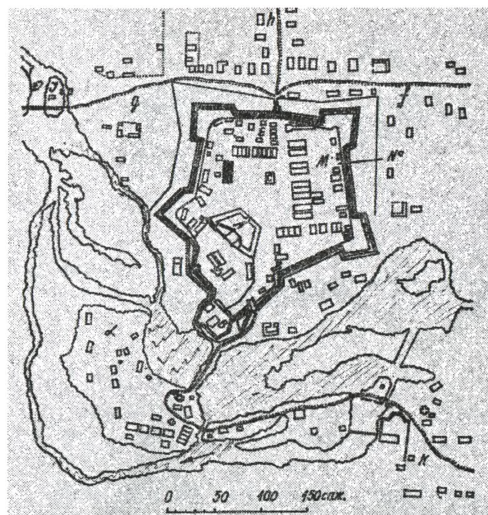


Рис. 74-75. Міські укріплення Полонного. Плани кінця XVIII ст.

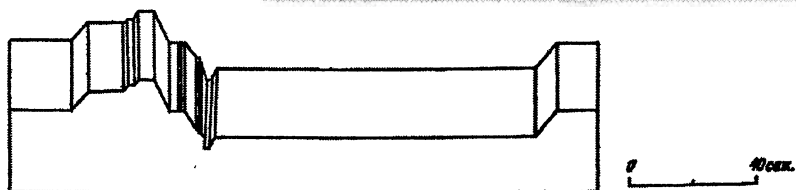
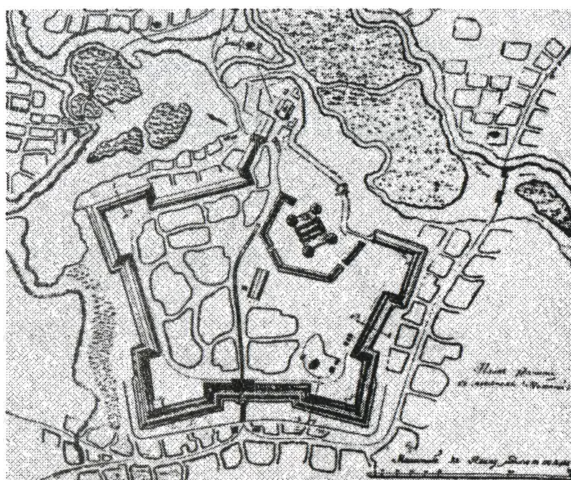


Рис. 76. Профіль куртини міських укріплень Полонного (за Т. Трегубовою).

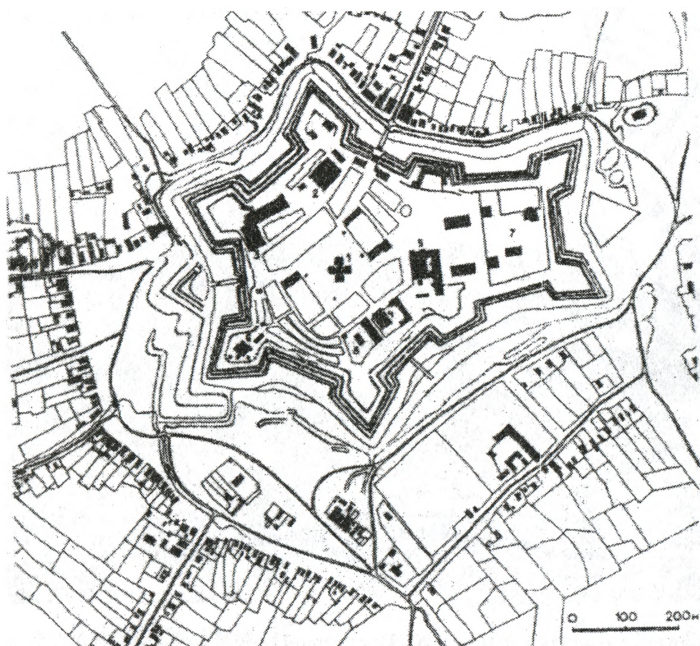
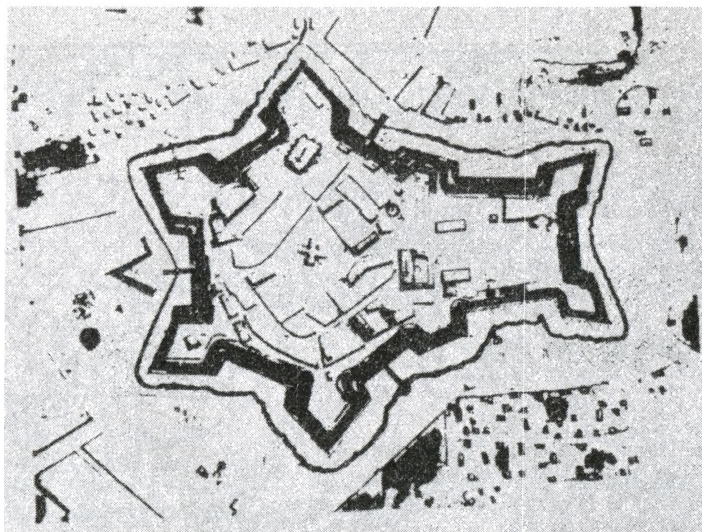


Рис. 77-77а. Плани Станіслава кінця XVIII ст.

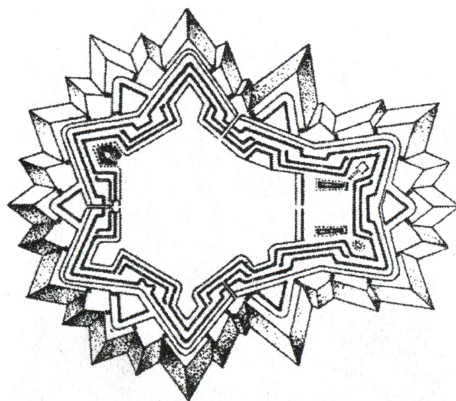


Рис. 78. План розширення укріплень Станіслава 1743 р. з віденського Крігсархіву (за П. Ричковим).

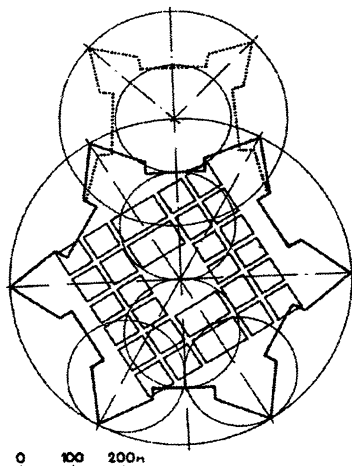


Рис. 79. Формування абрису міських фортифікацій Станіслава внаслідок суміщення двох класичних фортечних фігур.



Рис. 80. Вид Станіслава в кінці XVII ст. (за П. Ричковим).

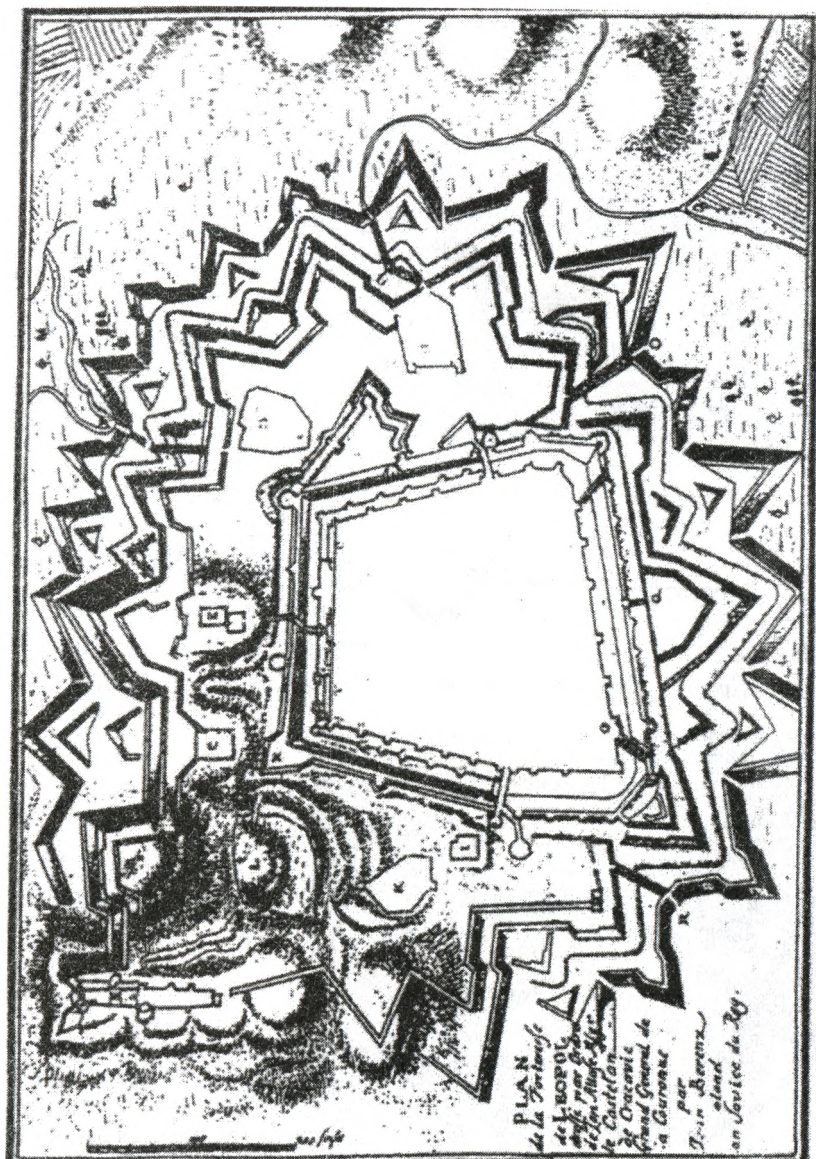


Рис. 81. План Яна Беренса з укріплення передмість Львова. 1670-ті роки.

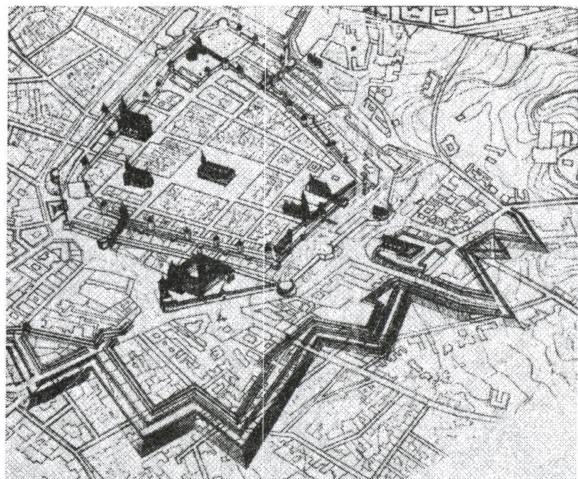


Рис. 82. Реконструкція "лінії Беренса" на сучасній вуличній сітці Львова (за Бевзом М., Оконченко І.).

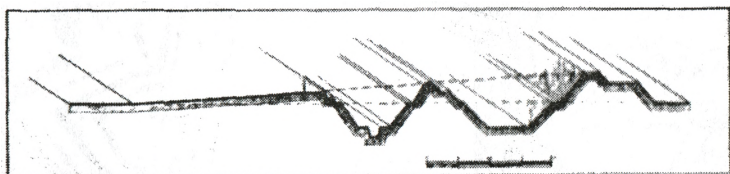


Рис. 83. Профіль куртини "лінії Беренса" (за Бевзом М., Оконченко І.).

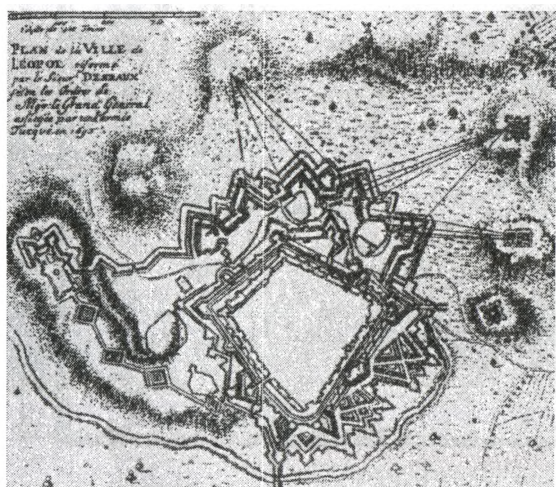
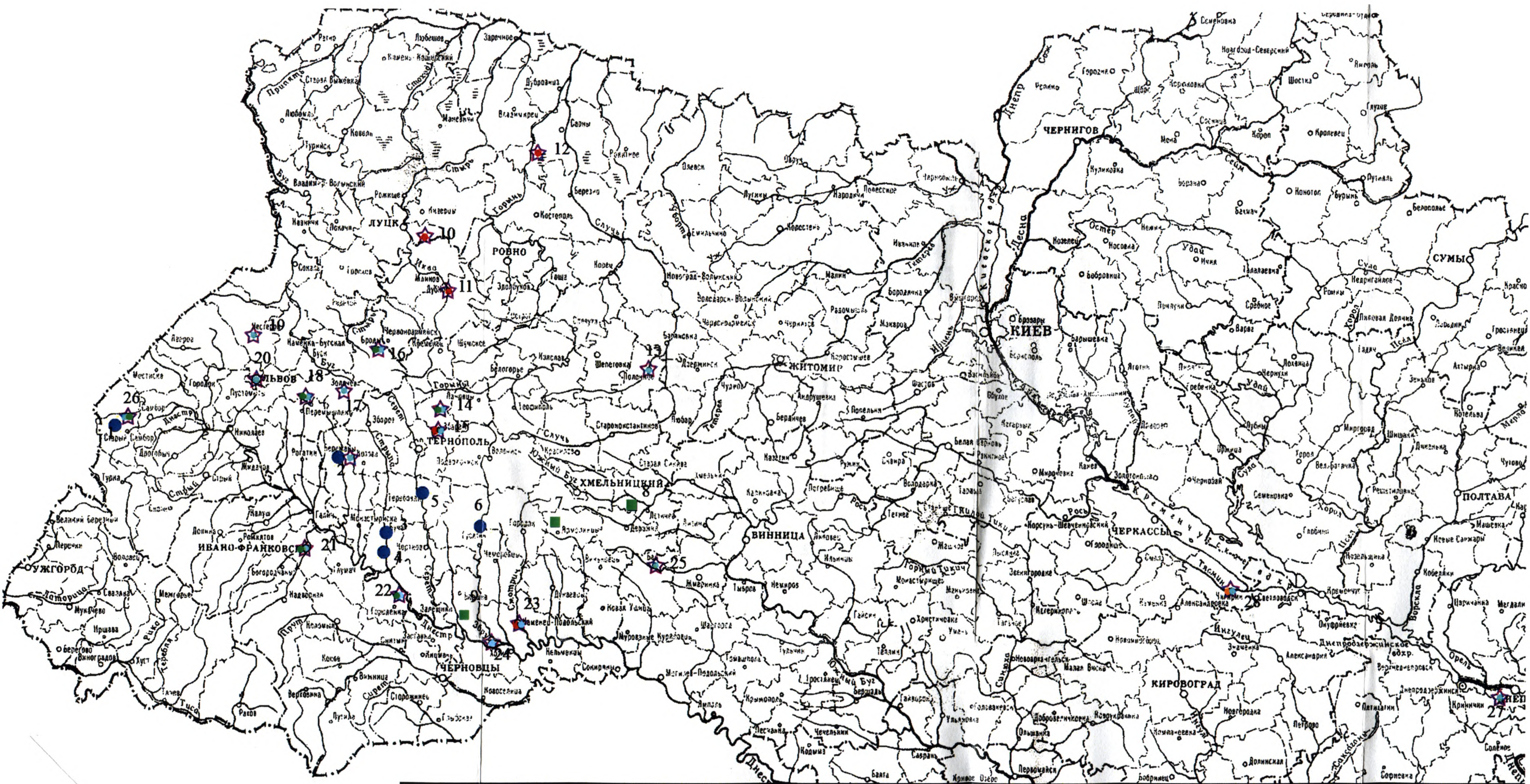


Рис. 84. План укріплення передмість Львова Сіра Десро, 1695 р.

КАРТА. Замки України, пристосовані до протистояння артилерії



Умовні позначення:		Цифрові позначення:			
●	— бастейові замки;	1 — Добромиль;	8 — Пилява;	15 — Збараж;	22 — Чернелиця;
■	— баштово-стінні регулярні прямокутні замки;	2 — Бережани;	9 — Кривче;	16 — Броди;	23 — Кам'янець-Подільський;
★	— бастіонні замки, побудовані за принципами:	3 — Бучач;	10 — Олика;	17 — Золочів;	24 — Окопи Святої Трійці;
●	- староіталійської системи;	4 — Язловець;	11 — Дубно;	18 — Підгірці;	25 — Бар;
●	- новоіталійської системи;	5 — Терехівля;	12 — Степань;	19 — Жовква;	26 — Ляцьки Муровані;
●	- голландської системи;	6 — Сидорів;	13 — Полонне;	20 — Львів;	27 — Кодак;
●	- французької системи;	7 — Сутківці;	14 — Вишнівець;	21 — Станіслав;	28 — Чигирин.

Давньоруська кераміка з розкопок у Старокостянтинові*

Протягом 2002–2005 рр. у м. Старокостянтинів Інститутом археології НАН України під керівництвом Л. І. Виногородської проводилися археологічні дослідження на території замку та колишнього Домініканського монастиря XVI ст. Під час розкопок було отримано матеріали часу існування замку за Костянтина Острозького і виявлено шари давньоруського періоду (XII–XIII ст.), що ототожнюються з існуванням на території замку болохівського міста Кобудь, спаленого разом з іншими болохівськими містами Данилом Галицьким в 1257 р. (Виногородська, 2005, с. 15). Під час досліджень було простежено залишки валу і рову, що оточував невелику (0,25 га) площу мису, утвореного при впадінні в Случ її притоки Ікопоті.

У даній роботі розглядається кераміка давньоруського періоду, зібрана під час розкопок польового сезону 2005 р. Основний керамічний матеріал з давньоруського городища, на місці якого зараз стоїть замок XVI ст., представлений горщиками, але є також інші форми. Зазвичай тісто горщиків нещільне, досить рихле, з великою кількістю осушуючих домішок — великого і дрібного піску, жорстви, білих включень (коалін?) і слюди. Колір в них здебільшого сірувато-бурий, рідше — червоний або жовтий. Характерною є тришарова структура черепка, при якому його середина зберігає непрокалений чорний або сірий колір, що може свідчити про те, що обпал здійснювався у побутових печах (Рибаків, 1948, с. 172). Але ми не можемо стверджувати цього напевне, тому що часто і горновий обпал був не дуже якісний. За класифікацією А. А. Бобринського, яку він розробив для етапів розвитку технології виробництва гончарного посуду, всі

* Вперше надруковано в: “Археологічні дослідження в Україні: здобутки і перспективи” // Збірник матеріалів міжнародної студентської археологічної конференції.— Кам’янець-Подільський, 2006.— С. 80–84.

їх можна віднести до етапів РФК-3 і РФК-4 (РФК — розвиток функцій [гончарного] кола), за яких дно і стінки посудини попередньо виліплювались, а її функціональні частини — плечики, шийка і вінчик — витягувались (Бобринский, 1978, с. 51–55). Підтвердженням цього можуть слугувати наявність начину і сліди стрічкової техніки на денцях та повна відсутність їх на фрагментах верхньої частини горщиків. З аналізу наявних вінчиків (за якими можливо встановити діаметр) можна дійти висновку, що кількість горщиків з великим і малим діаметром вінець була приблизно рівною. Так, горщиків з діаметром вінець 20 см і менше — 19 одиниць, а більше 20 см — 18.

Денця зазвичай мають діаметр 10–12 см і майже всі без закраїнок (лише два фрагменти — з нею), що свідчить про використання важкого гончарного кола (Рибаков, 1948, с. 172, рис. 33). Більшість знайдених денць — з червоної глини. Вони мають сліди підсіпки золи або піску. В деяких, як було вище зазначено, виразно прослідковуються сліди стрічкової техніки (Бобринский, 1978, с. 139, рис. 48). Основна маса кераміки сильно або дуже сильно перепалена, що свідчить про те, що вона перебувала в пожежі. Більшість фрагментів неорнаментована. Найпоширеніший тип орнаменту — з прямих горизонтальних врізаних ліній. Врізані вони неглибоко, часто лише ледве наведені (рис. 2, 2, 5; рис. 4, 1, 3; рис. 5, 3) Іноді орнаментация несиметрична — це спричинено коливанням ручного гончарного кола. (Рибаков, 1948, с. 168). Лінійний орнамент нанесений, в основному, на плечиках і стінках і складається з 4–5 ліній товщиною в 2–4 мм. Вони розділені неорнаментованими ділянками шириною близько 1 см. Є також фрагменти з плавно- і ламано-хвилястими орнаментами (рис. 1, 2; рис. 5, 11).

Горщики можна поділити на шість основних типів:

I — Для горщиків I типу (рис. 1, 1, 2) характерна чітко виділена шийка з досить різким переходом до плечиків і вінчика й відігнутий назовні вінчик із округлим загорнутим всередину краєм. Вони подібні до горщиків I типу для Галицької землі за класифікацією Малевської (Малевская, 1969, с. 5–6). Мають лінійний або ламано-хвилястий орнамент.

Найвиразнішим прикладом цього типу є горщик (рис. 1, 1), з діаметром вінчика 20 см. Було виявлено його фрагмент близько 1/3 діаметра. Він має товщину стінки 0,5–0,6 см, з чітко виділеною вертикальною шийкою. Матеріал — жовта глина з незначною домішкою дрібного піску. Орнамент глибоко прорізаний, п'ять горизонтальних ліній, нанесених чітко й рівно, йдуть від плечиків до найширшої частини тулуба.

Решта фрагментів горщиків цього типу дуже дрібні й визначити їхній діаметр неможливо.

II — Горщики цього типу характеризуються слабко виділеною шийкою і характерною формою вінчика — з добре виділеною закраїною. Більшість із них — з бурої глини, вкриті білим ангобом і мають значні домішки крупного піску і жорстви (рис. 1, 3–7). Вони теж репрезентовані вкрай дрібними фрагментами, лише один піддається реконструкції (рис. 1, 7). Він має діаметр 18 см., вкритий білим ангобом і має сліди перепалу.

III — Тип наймасовіший (рис. 2 і 3). Для нього характерна досить добре виділена плавно вигнута шийка і плечико. Вінчик скруглений у верхній частині, витягнутий і загострений, з жолобком зсередини, зустрічаються і з горизонтально зрізаним вінчиком, теж загостреним. Такі форми можна було б виділити в окремий підтип (рис. 2, 2, 3; рис. 3, 3, 4). Горщики цього типу мають діаметр вінець 16–24 см (більшість — 20–22), тобто є середніми за розміром. Мають товщину стінок від 0,8–0,9 см у найтовщому місці шийки і до 0,3–0,4 см у найтонших місцях стінки тулуба.

IV — Цей тип (рис. 4) характеризується скругленим, як у типу III вінчиком, але не загостреним, а округлим, з різко виділеним жолобком і різким переходом від вінчика до плечиків. За структурою вінчиків часто видно, що верхня, скруглена частина наліплена і завернута ззовні всередину. Це може свідчити, що валик був наліплений вже після витягування верхньої частини посудини (Бобринский, 1978, с. 28). Діаметр їх — 16–26 см. Більшість ангобована, має домішки піску або жорстви, іноді орнаментовані лінійним орнаментом. Подібні типи знаходили під час розкопок у літописному Юр'їві (Орлов, 1985, с. 39, рис. 7, 6–10).

V — Цей тип (рис. 5, 1–11) складає невелику групу і його основною особливістю є простий вінчик з округлим краєм, який дещо нагадує вінчики горщиків IX–X ст. Його можна співвіднести з типом IV для Галицької землі за типологією Малевської (Малевская, 1969, с. 9–10, рис. 3, 8–14). Іноді вони мають з внутрішнього боку невелике заглиблення. Орнаментация на них досить різноманітна — зустрічаються хвилясті лінії та наліпи. Шийка майже не виділена, а є різкий перехід від вінчика до плечиків.

VI — для цього типу (рис. 5, 12–14) характерні різко відігнутий назовні косо зрізаний вінчик, який має не округлу, а загострену форму, невелика шийка і покати плічки. За формою вінчика ці посудини є прямим аналогом горщиків, які М. В. Малевська називає галицьким типом і які у великій кількості зустрічаються на пам'ятках Пониззя (Малевская, 1969, с. 8–9, рис. 2, 7–14). Найбільші горщики цього типу мають діаметри 26 см (рис. 5, 12) і 28 см (рис. 5, 13) і є найбільшими з усіх розглянутих. Орнамент на них відсутній. Матеріал стандартний — червона і бура глина з піском. Черепок вкритий ангобом. Такі самі горщики було знайдено під час розкопок у Полонному (Винокур, Мегей, 1995, с. 12, рис. 2, 5–14).

Нестандартних керамічних форм небагато. Ось найвиразніші приклади.

Специфічну форму має один зі знайдених горщиків. В нього витягнуте горло, округлий вінчик з невеликою закраїною. Діаметр в нього малий — лише 9 см і взагалі за своєю формою він нагадує глек. Матеріал — червона глина з домішкою піску, вкрита білим ангобом. Цей фрагмент слідів перепалу не має (рис. 1, 8). Схожий за формою і профілем стінки артефакт походить з поселення біля с. Григорівки у Подніпров'ї (Моця, Коваленко, Петрашенко, 1997, с. 137, рис. 55, 2).

В шурфі 4, закладеному біля в'їзної брами на глибині 0,3–0,4 м було знайдено велику кількість фрагментів трьох тарних амфор. Реконструкція їх дає можливість побачити, що це були товстостінні посудини зі щільним тістом, майже без домішок, дуже добре обпалені. Стінки рифлені — покриті орнаментом із багатьох канелюрів. Дно опукле, майже кругле. Горло в них низьке, без вінчика, а дугоподібні ручки

високо піднімаються над ним. Більшість фрагментів вкрито білим ангобом.

За класифікацією А. Л. Якобсона, такі амфори були характерні для середньовічного Херсона і Таврики в XIII ст. і поширені в домонгольській Русі (Якобсон, 1978, с. 111). Ця знахідка свідчить про торговельні зв'язки болохівських міст із Північним Причорномор'ям.

Фрагменти амфор з шурфу 4 мають яскраві сліди перепапу — вони явно побували у пожежі. Те, що вони знайдені на такій невеликій глибині (0,3–0,4 м) може свідчити про те, що амфори були перекинуті внаслідок земляних робіт. Це, мабуть, сталося під час зведення на території замку в середині XX ст. спортивного комплексу ДОСААФ і будівництва на цьому місці котловану для стрільбищ. Скоріш за все, вони були у княжому погребі.

Крім того, в розкопі 1 траплялись поодинокі фрагменти канельованих стінок амфор товщиною близько 5–6 мм, з дуже щільним тістом яскраво-червоного кольору.

Цікавою знахідкою в розкопі 1 (траншея 3) є фрагмент посудини подібної до амфорки київського типу (рис. 6). В неї досить високе горло діаметром 7 см без вінчика і збереглась одна з характерних для цього типу посудин декоративних ручок. На горлі з внутрішнього боку добре видно наплив глиняної маси, який позначає шов між плечиками і шийкою — в цьому місці до сформованого тулуба доліпили шийку, а потім загладили ззовні. Всередині зберігся виразний слід. Діаметр амфорки в найширшому місці — близько 18 см, товщина стінки — 0,8 см. Вона прикрашена орнаментом з п'яти паралельних врізних ліній і защипів над ними. Склад тіста — жовта глина з домішкою крупного піску. Схожі амфорки характерні для Південної Русі — подібні знаходили в Юр'іві (Орлов, 1985, ст. 39, рис. 7, 4), Колодяжині (Юра, 1962, с. 111, рис. 38, 4), Григорівці (Моця, Коваленко, Петрашенко, 1997, с. 137, рис. 56, 1).

Знайдено також фрагмент плоскодонної мисочки з діаметром дна 12 см і вінець — 15,5 см (рис. 1, 9). Це один із небагатьох фрагментів столового посуду на городищі.

Отже, судячи з керамічного матеріалу давньоруського часу, знайденого на території замку, можна дійти певних висновків.

В основному він представлений горщиками, які є типовими для цього регіону. Можна побачити виразні впливи галицької традиції керамічного виробництва на продукцію болохівських гончарів, що не дивно, враховуючи величезне значення Галицької землі в регіоні. Більшість кераміки носить сліди перепаалу, що свідчить про те, що вона побувала в пожежі,— отже, городище горіло. Незначна кількість столового посуду та інших (крім горщиків) форм дозволяє припустити, що населення покинуло його ще до нападу. Цінними є знахідки амфорки київського типу і фрагментів таврійських амфор.

Література

1. *Бобринский А. А.* Гончарство Восточной Европы: источники и методы изучения.— М., 1978.— С. 28, 51–55, 139.
2. *Виноградська Л. І.* Розвідувальні археологічні роботи у м. Старокостянтиніві в 2001 р. // Археологічні дослідження в Україні в 2000–2001 рр.— К.— 2002.— С. 105–108.
3. *Винокур І. С., Мегей В. П.* Археологічні дослідження у місті Полонному (1992–1993 рр.) // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Полонному 1000 років”.— Полонне.— 1995.— С. 8–15.
4. *Орлов Р. С., Моця А. П., Покас П. М.* Исследования летописного Юрьева на Руси и его окрестностей // Земли Южной Руси в IX–XIV вв.— К., 1985.— С. 30–39.
5. *Малевская М. В.* К вопросу о керамике Галицкой земли XII–XIII вв. // Краткие сообщения института археологии.— М., 1969.— С. 3–14.
6. *Моця О. П., Коваленко В. П., Петрашенко В. О.* Південноруське село IX–XIII ст.— К., 1997.— С. 137.
7. *Рыбаков Б. А.* Ремесло Древней Руси.— М., 1978.— С. 163–174.
8. *Юра Р. О.* Древній Колодяжин // Археологічні пам’ятки УРСР.— Т. XII.— К., 1962.— С. 111.
9. *Якобсон А. Л.* Керамика и керамическое производство Средневековой Таврики.— Л., 1979.— С. 109–113.

Додаток

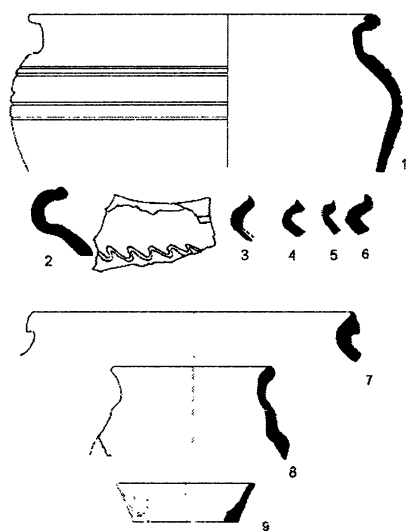


Рис. 1.

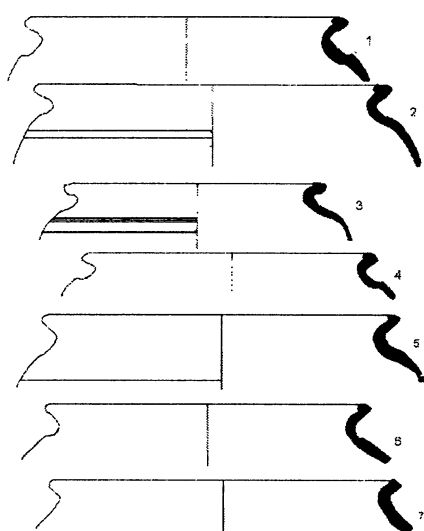


Рис. 2.

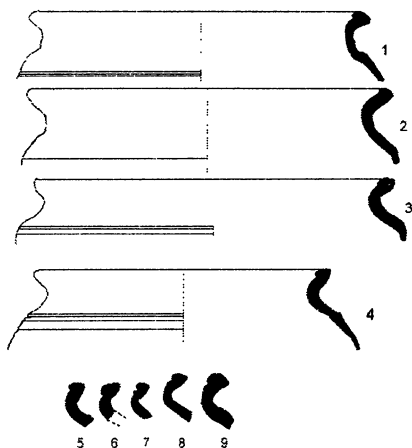


Рис. 3.

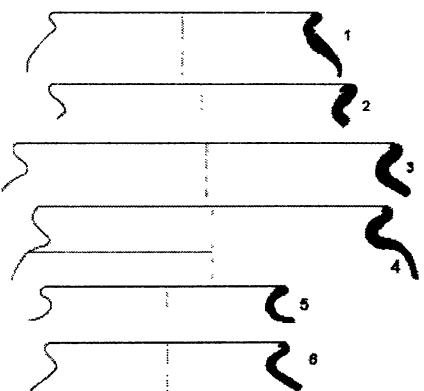


Рис. 4.

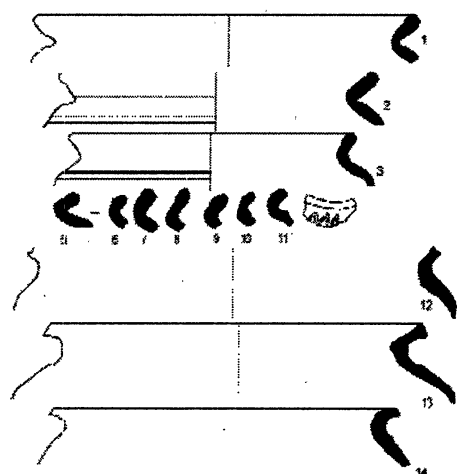


Рис. 5.

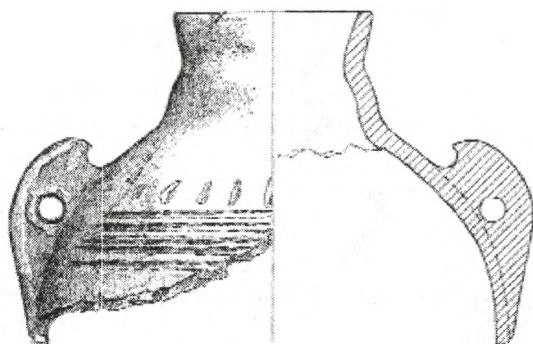


Рис. 6.

Бастіонові укріплення Правобережжя XVI–XVII ст.: спроба типології*

У два останні десятиліття значно активізувались наукові студії, присвячені дослідженню фортифікаційної спадщини Пізнього Середньовіччя і Ранньомодерного часу в Україні. Науковці почали звертати свою увагу не лише на мальовничі руїни баштово-стінних і бастейових мурованих замків, а й на земляні бастіонові фортифікації, яких було значно менше, але все ж достатньо на території Правобережної України, що належала Речі Посполитій у XVI–XVII ст. Свідченням зростаючої уваги до історії цього невиправдано забутого в радянський період аспекту фортифікаційного мистецтва є ціла низка публікацій архітектурно-археологічного характеру, що з'явилися у 1990-х – 2000-х роках. Але досі не розроблено типологію бастіонових укріплень в Україні. Дана стаття є спробою типологізувати їх на території Правобережжя.

Як відомо, бастіони з'являються в Італії у 20-х роках XVI ст. [4, с. 231]. Авторство перших з них приписують різним італійським інженерам того періоду. Конструктивно бастіон — це п'ятигранне укріплення, дві грані якого — фаси — звернені у бік поля, а інші дві — фланки — призначені для повздовжнього обстрілу підступів до куртини. Тилова частина верка називається горжею. Така форма укріплення не залишала “мертвих зон” в секторі обстрілу, які виникали у напівкруглих бастей.

Бастіонові укріплення досить швидко поширюються, витісняючи баштові і бастейові. На українських землях першими замками цього типу традиційно вважаються Ужгородський і Олицький — перший на українських землях Корони (1560-ті роки) [9, с. 126–127]. Період домінування системи, основним оборонним елементом якої був бастіон, а способом оборони — фланкування (за типологією оборонних систем

* Статтю у 2008 р. було здано до збірника наукових праць “Наукові записки з історії України”, що нині готується до друку.

професора Я. Богдановського [13, с. 141–142]) були XVI–XVIII ст. На території Українського Правобережжя його можна звизити до 60-х років XVI – кінця XVII ст., адже вже з другої половини XVII ст. Річ Посполита була у перманентній кризі й нові укріплення майже не зводились, а старі — не модернізувались (виключенням можна вважати лише Кам'янець [16, с. 120]).

Зараз на означеній території існують в різному ступені збереженості 13 укріплень цього типу, ще близько десяти можна відтворити за свідченнями писемних чи картографічних джерел.

В історії розвитку системи можна виділити чотири основних типи бастионів, які будувались у Західній Європі [18, с. 45–47]. Всі вони наявні й на території України.

1. “Протобастиони” — найбільш архаїчна форма, представлена на наших теренах лише в трьох комплексах — замках в Ужгороді, Чернелиці й Чигирині. Це просто бастиони, утворені муром, без використання земляного підсилення. Фактично, це була власне та сама бастея-пунтоне, тільки з відкритою горжею. Оборонні властивості таких верків були нижчими, ніж решти типів, адже мур без земляного валу позаду нього набагато гірше протистояв артилерійському обстрілу і, що особливо важливо, був вразливішим для підкопу [17, с. 172–173]. Цікавими є протобастиони Ужгородського замку, яким італійські фортифікатори намагались надати форми, характерної для бастиону в новоіталійській школі, прикривши фланки невеликими орільонами.

2. Казематовані — бастиони, в товщі яких були влаштовані внутрішні приміщення — каземати. Такі верки були властиві новоіталійській школі фортифікації. Теоретики голландської школи повністю відмовились від цього типу укріплень, але до них повернулись у Франції [12, с. 47]. Іноді в них були переходи, що вели до рову, зокрема такі можна побачити в Дубенському та Новому замку в Кам'янці. Загалом, на досліджуваній території казематовані бастиони є в таких замках, як Олицький, Дубенський, Підгорецький, Збаразький, Новий у Кам'янці.

3. Порожні — тип, найбільш характерний для старо- і новоголландської шкіл [12, с. 44]. Укріплення складалось не з

масиву землі, як насипні чи казематовані верки, а являло собою п'ятикутний вигин валу з порожньою серединою і відкритою горжею. Спорудження таких укріплень вимагало набагато менше часу і фінансових затрат, тому саме такі бастіони мали міські укріплення і державні фортеці (наприклад, Кодак чи Окопи Святої Трійці у Подністров'ї), адже корона Польська завжди відчувала серйозні фінансові негаразди. Бастіони такого типу, крім зазначених вище фортець, мали міські укріплення Жовкви, Полонного, Станіслава (сучасний Івано-Франківськ), Бродів, замки у Білій Церкві й Вишневці, модернізовані укріплення Бережанського замку. Згідно з останніми дослідженнями, подібними були укріплення міського поясу в Барі [8, с. 197, рис. 1] і так звана “лінія Беренса”, зведена навколо Галицького передмістя Львова у 1678–1682 рр., причому в останній верки вирізнялись просто таки колосальними розмірами [2, с. 28–29]. На жаль, жоден з цих оборонних комплексів (крім укріплень Полонного, у дуже оплившому стані) не дійшов до нашого часу.

4. Суцільно-насипні — бастіони, які являли собою суцільний насип із землі, підсилений або не підсилений кам'яним обмуруванням (так званою “кам'яною одежею”). Вони використовувались усіма основними школами європейської фортифікації Ранньомодерного часу. Такий тип зустрічається у відносно невеликій кількості комплексів, зокрема він є основним у замках Золочева, Бара, Ізяслава, Бродів, Ляшків Мурованих. Також окремі насипні бастіони були в Полонному [11, с. 207–208] і Кодаку [3, с. 115–116].

В Європі впродовж XVI–XVII ст. існувало декілька шкіл бастіонових фортифікацій, які називаються за країнами, в яких вони виникли, хоча це зовсім не свідчить, що лише представники цих країн споруджували укріплення за відповідними канонами. До того ж, часто в одному укріпленні поєднувались риси різних шкіл, що яскраво видно на матеріалі Українського Правобережжя. Основними школами були старо- і новоіталійська, голландська (її також часто поділяють на стару й нову) і французька. Тут подано коротку характеристику вищеназваних систем, але для більш ґрунтовного розуміння особливостей кожної бажано звертатись до спеціальної фортифікаційної літератури, якої, на жаль, дуже мало на пострадянському терені.

Отже, найранішою була староіталійська школа, що є зародковим етапом бастіонової системи — виникнення її припадає на 20–30-ті роки XVI ст. Характерними для неї були малі прості насипні бастіони, що фланкували довгі куртини, оточені простим ровом. Іноді для посилення фланкуючого вогню посеред куртини, між двома бастіонами, будували спеціальний маленький верк — так звану *piata forma* (“мала форма”). На терені України до цієї школи, та й те з великою мірою сумніву, можна віднести лише Чигиринський замок [1, с. 65], який, відповідно до збережених планів 1677–1678 рр., мав саме такі пропорції [7, с. 172–173, рис. 1–3].

Новоіталійська школа (середина – кінець XVI ст.) була істотним вдосконаленням попередньої. Малі розміри бастіонів і велика протяжність куртин знижували ефективність фланкуючого вогню, тому тут перші були збільшені, а друга — скорочена [12, с. 36]. Крім того, верки зазнали низки істотних змін. Фланки були поділені на дві частини — виступаючий орільон (від іт. “вухо”) і “відступний фланк”, який він закривав від вогню ворожих батарей; куртини і бастіони стали казематованими, а перед ровом з’явився гласис — невеликий пологий насип, за яким була передова позиція для стрільців — “прикритий шлях”. Крім того виникли укріплення передового поясу, які прикривали основні верки — трикутні рavelіни і підвищені позиції для артилерії — кавальєри.

Фортифікацій, що демонструють риси цієї школи, в Речі Посполитій загалом і на Правобережжі зокрема значно більше. Власне саме до неї належали перші в королівстві міські бастіонні укріплення Замостя, збудовані в 1581–1582 рр. [14, с. 135]. З українських замків до неї беззастержно можна віднести Олицький і Дубенський, також певні риси має Новий Замок у Кам’янці. Він був споруджений у 1617–1621 рр. і є виразним прикладом змішування двох шкіл — новоіталійської і голландської, адже його форма є горнверком — передовим укріпленням, що виникло у Голландії, але витриманим в італійському стилі — з казематами, відступними фланками і кам’яним обмуруванням.

З певною часткою вірогідності до новоіталійської школи можна віднести і Збаразький замок, хоча його казематовані бастіони виявляють риси, характерні для її попередниці —

вони маленькі і досить примітивні. Існує думка, що вони були спроектовані самими князями Збараськими, які цікавились фортифікацією, що і пояснює їх простоту [15, с. 378].

Голландська школа виникла за часів боротьби Нідерландів за незалежність проти іспанців (60–80-ті роки XVI ст.) і особливо поширилась у першій половині наступного століття. Її особливістю була дешевизна і швидкість спорудження укріплень. Тому саме вона стала найбільш популярною в Польщі, і фортифікації, зведені повністю або частково відповідно до її засад, виразно переважають на Правобережжі.

Теоретики цієї школи зовсім відмовляються від кам'яних обмуровань, казематованих куртин і бастіонів, прикритих фланків і орільонів, натомість посилюючи обороноздатність фортеці великою кількістю передових верків (горнверків, кронверків, “понижених валів” — фоссейрей і “передвалів” — контргард, анвелопп та ін.) і водяним заповненням ровів, зводять пусті бастіони замість суцільно-насипних [18, с. 41]. Голландську школу іноді поділяють на стару та нову, основні відмінності між якими полягають у тому, що в другій ширше використовували суцільно-насипні бастіони і повернулись до обмуровування валів. [12, с. 45].

Абсолютна більшість бастіонових укріплень Правобережжя належала саме до голландської системи. Це замки в Золочеві, Барі, Чернелиці, Ізяславі, Мурованих Курилівцях, Білій Церкві, новітні укріплення, насипані навколо старих бастейових замків в Ляшках Мурованих і Бережанах, міські вали Бродів, Бережан, Жовкви, Станіслава, Полонного і прикордонні фортеці — Кодак і Окопи Святої Трійці. Сюди ж можна віднести “лінію Беренса” — бастіоновий пояс навколо Галицького передмістя Львова [2, с. 34]. Час спорудження більшості цих укріплень припадає на першу половину XVII ст.— період, коли голландська система досягла найбільшого поширення в Європі.

Остання зі шкіл фортифікації, принципи якої зустрічаються на Правобережжі — французька — увібрала в себе найкращі ідеї новоїталійської і голландської, доповнивши їх низкою власних оригінальних нововведень. Серед них варто виділити розгорнуті кути між фланками і куртинами, які

значно збільшували сектор обстрілу, теналі — вали у формі вхідного кута, що прикривали куртини, і розширені плацдарми на “прикритому шляху”, з яких було набагато зручніше робити вилазки [12, с. 46–48]. Типи бастіонів використовувались різні, в тому числі і з казематами.

Найяскравішим прикладом французької школи є пентагонний замок у Бродах, зведений Г.-Л. де Бопланом у 1631–1635 рр. [10, с. 90]. Цікавим є те, що основною метрологічною одиницею Бродівського замку є туаз — французька міра довжини, що дорівнювала 1,96 м [5, с. 24]. Його ж було застосовано при плануванні укріплень міста-фортеці Станіслава, витриманих загалом у канонах голландської школи.

В інших укріпленнях також трапляються її сліди — наприклад, у замку князів Вишнівецьких у Вишневці, єдиний план якого зберігся у краківських архівах [6, с. 200, рис. 2]. Кути між його бастіонами і куртинами розгорнуті, а перед одним з валів знаходиться такий цікавий елемент як теналь, що не зустрічається більше ніде серед бастіонних укріплень Правобережжя. Все це поєднується з типово “голландським” передовим укріпленням — горнверком. Фортифікації Підгорецького замку-палацу також виявляють ознаки французької манери, проте у ньому оборонна функція поступається репрезентативній і житловій, а укріплення є радше декоративними [9, с. 129–130, рис. 5].

Отже, можна зробити певні узагальнення: на території Українського Правобережжя, що належало Речі Посполитій, активно споруджувались бастіонові укріплення провідних європейських шкіл фортифікації, але домінуючою була голландська школа, що можна пояснити дешевизною і простою спорудження верків. Запропоновані типології (за типами бастіонів і за школами фортифікації) можуть допомогти у подальших дослідженнях ранньомодерних укріплень в Україні, інтерес до яких зростає з кожним роком.

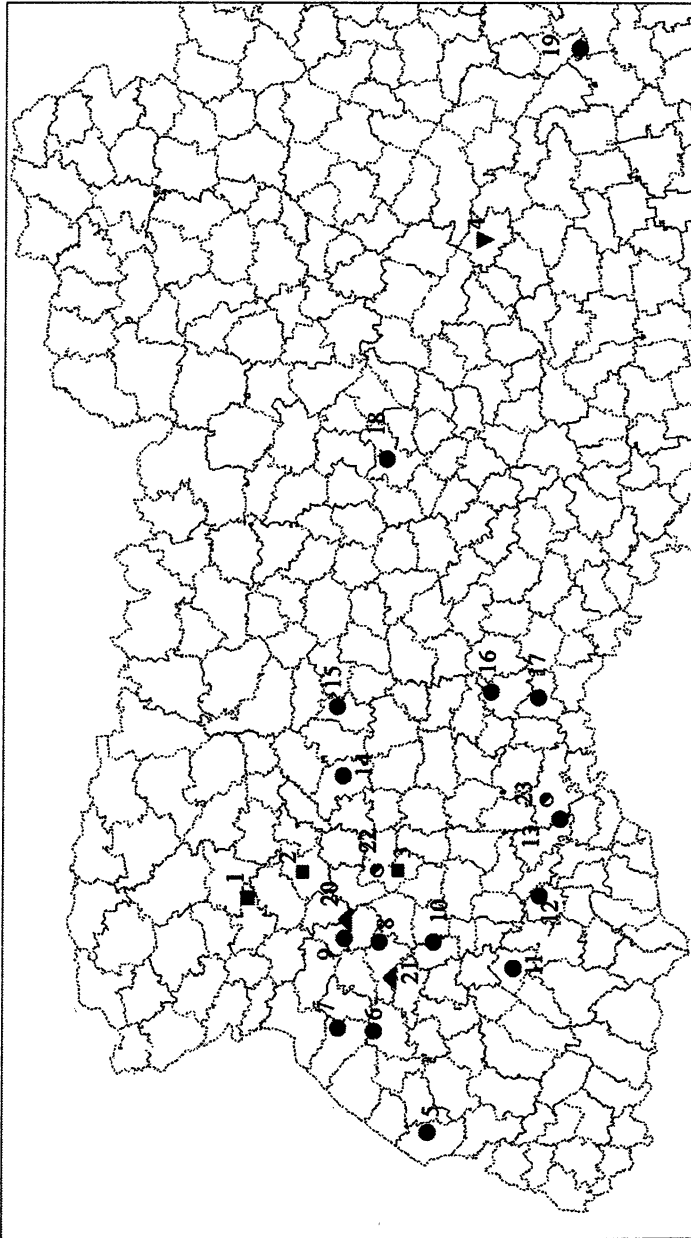
Література

1. *Бажанова Т.* Традиції фортифікаційного будівництва у Старому замку Чигирина (XVII ст.) // *Архітектурна спадщина України* — № 5 — К., 2002.— С. 61–74.
2. *Бевз М., Оконченко І.* Ідентифікація втраченої оборонної архітектури Львова XVII ст. “Лінія Беренса” // *Пам’ятки України.*— № 1.— К., 2004.— С. 26–39.
3. *Вавричин М.* Маловідомі карти України Г. Боплана // *Боплан і Україна.* Зб. наук. праць.— Львів, 1998.— С. 114–122.
4. *Виолле-ле-Дюк Э. Э.* Крепости и осадные орудия. Средства ведения войны в Средние века.— М., 2007.— 255 с.
5. *Кравцов С. Р.* Сліди французької школи у фортифікаціях України XVII ст. // *Матеріали міжнародної конференції з питань охорони фортифікаційних пам’яток в Україні.*— Кам’янець-Подільський, 1993б.— С. 24.
6. *Кривенко А., Крощенко Л.* Комплексні дослідження архітектурної спадщини Вишнівця // *Архітектурна спадщина України* — № 3, ч. 2.— К., 1996.— С. 198–208.
7. *Ленченко В.* Чигирин за планами та описами 1677–1678 років // *Історична топографія та соціотопографія України.* Зб. наук. праць.— Львів, 2006.— С. 170–199.
8. *Матвійшин Я.* Живописні плани трьох українських замків-фортець з XVII ст. (Бара, Меджибожа, Чигирина) у Дипломатичному архіві Міністерства закордонних справ Франції // *Історичне картознавство України.*— Львів – Київ, 2004.— С. 195–200.
9. *Нельговский Ю. А., Годованюк Е. М.* Каменные замки Западной Украины конца XVI – первой половины XVII века // *Архитектурное наследство.*— № 34.— М., 1986.— С. 125–133.
10. *Піхурко І., Кривошеєва Д., Личко А.* Замок в Бродах Львівської області. На основі матеріалів проекту реставрації // *Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація.*— № 6.— Львів, 1996.— С. 88–96.
11. *Трегубова Т. О.* Полонне — місто-фортеця XVII ст. // *Мистецтво і сучасність.*— К., 1980.— С. 204–210.
12. *Яковлев В.* История крепостей: эволюция долговременной фортификации.— СПб., 1995.— 312 с.

13. *Bogdanowski J.* Systemy obronne w dziejach fortyfikacji // Teka komisji urbanistyki i architektury.— T. III.— Kraków, 1969.— S. 135–143.
14. *Kasinowski A.* Fortyfikacje Zamojskie — bastion 7 // Kwartalnik architektury i urbanistyki.— T. XXV.— Z. 2.— Warszawa, 1980.— S. 135–145.
15. *Miłobedzki A.* Tajemnica zamku w Zbarazu // Kwartalnik architektury i urbanistyki.— T. I.— Z. 4.— Warszawa, 1956.— S. 371–380.
16. *Nowak T.* Fortyfikacje i artyleria Kamenca Podolskiego w XVIII wieku // Studia i materiały do historii wojskowości — Kraków, 1973.— S. 115–123.
17. *Polska sztuka wojenna w czasach odrodzenia.*— Warszawa, 1955.— 285 s.
18. *The fortifications of Copenhagen: a guide to 900 years of fortifications history.*— Copenhagen, 1998.— 248 s.

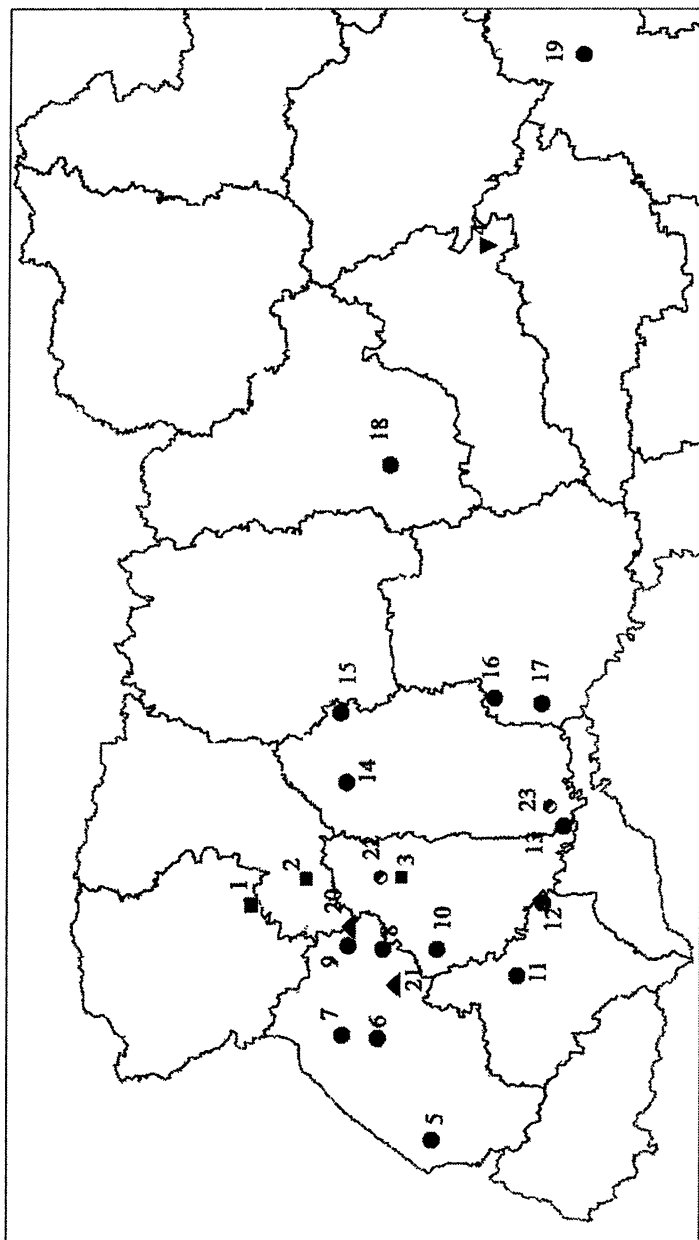
Summary

The article is devoted to the special group of sites — bastioned fortifications of XVI–XVII-th centuries of Right-Bank Ukraine, which was the part of Polish Kingdom. The main idea of this is to make a typology of this sites, grounding on two features which are the constructional particularities of bastions and belonging of every complex of fortifications to one of main fortification schools of that time such as Old and New Italian, Old and New Dutch or French ones. Features of all of these schools are present in Ukrainian lands, but the Dutch manner in its two variants prevails.



Бастіонні замки Правобережжя: ▼ - старогайської школи; ■ - новогайської школи; ● - гонимської школи; ▲ - французької школи; ○ - укріплення, що мають змішані риси різних шкіл

1 - Оліна; 2 - Дубно; 3 - Збараж; 4 - Чигирин; 5 - Лашки Муровані; 6 - Львів (міська укріплення 2-ї пол. XVII ст.); 7 - Жовква (міська укріплення); 8 - Золочів; 9 - Броди (міська укріплення); 10 - Березани; 11 - Станіслав (Івано-Франківськ); 12 - Червоний; 13 - Окопи Святої Трійці; 14 - Ізяслав; 15 - Поповині; 16 - Бар; 17 - Муровані Курливічі; 18 - Біла Церква; 19 - Коляч; 20 - Броди (замок); 21 - Підгірці; 22 - Вишнівець; 23 - Кам'янець-Подільський (Новий замок).



Важливі замки Правобережжя: ▼ - старогалицької школи; ■ - новоіталійської школи; ● - новогалицької школи; ● - голландської школи; ▲ - французької школи; ● - українська, що мають змішані раси різних шкіл

1 - Олесь; 2 - Дубно; 3 - Збараж; 4 - Чигарин; 5 - Лялька Муровані; 6 - Львів (міські укріплення 2-ї пол. XVII ст.); 7 - Жовква (міські укріплення); 8 - Залочів; 9 - Броди (міські укріплення); 10 - Березівка; 11 - Стависьляв (Ляско-Франківське); 12 - Черешинці; 13 - Окопи Святої Трійці; 14 - Ізяслав; 15 - Попонає; 16 - Бер; 17 - Муровані Курчівці; 18 - Біла Церква; 19 - Коряс; 20 - Броди (замок); 21 - Підгірці; 22 - Вишківці; 23 - Кам'янець-Подільський (Новий замок).

Про автора

Олексій Віталійович Глушок народився 15 квітня 1985 року в м. Хмельницькому. Вчився у середній школі № 10, а з 5 класу по 11-й — у гімназії № 1 м. Хмельницького, яку закінчив 2002 року із золотою медаллю. З 8 класу Олексій брав участь в олімпіадах з історії на всіх етапах: спочатку на шкільному, потім — міському, обласному, двічі на Всеукраїнському. Першу свою наукову роботу Олексій написав, ще навчаючись у школі — “Німецька національна община на Хмельниччині”. З нею він у 10 класі зайняв третє місце на республіканському конкурсі-захисті наукових робіт Малої Академії Наук України, а в 11 класі — друге. Завдяки дипломові першого ступеня, який Олексій отримав на обласній олімпіаді з історії, в 2002 році він вступив на денне відділення історичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами співбесіди. Олексій був незвичайний, напрочуд здібний і талановитий... Він брався за багато справ і встигав усе — навчання, курсові, згодом бакалаврська і магістерська роботи. При цьому часто ходив у туристичні походи по Україні, активно брав участь у русі історичної реконструкції та рольових іграх, захоплювався середньовічними танцями. Олексій не просто любив історію як свій фах і покликання, він жив цією прекрасною наукою, був щасливий бути істориком... У червні 2007 року він закінчив університет, захистивши магістерську роботу на тему: “Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом змін у тактиці облоги (XV–XVII ст.)”. Він сам об’їздив майже всі замки, про які писав. А у вересні цього самого року вступив на стаціонарне відділення аспірантури історичного факультету університету за спеціальністю “археологія”. Якби не трагічний збіг рокових обставин, Олексій Глушок став би справжнім науковцем, який живе своєю справою і працює на благо інших... Та 14 червня 2008 року сталася жахлива аварія, а потім були три виснажливі місяці лікарні, реанімації, коми, протягом яких він боровся зі смертю. Він мужньо пережив п’ять зупинок серця й ніхто не думав, що його може не стати. Проте втрутилося те, що ми називаємо долею, і Бог вирішив забрати до себе чисту, добру, чужу людину, яка несла світло оточуючим. 15 вересня 2008 року життя Олексія раптово обірвалось у лікарні.

...Кажуть, що людина живе доти, доки жива пам’ять про неї. Олексій Глушок залишив по собі сонячну пам’ять про своє щире серце, чисту душу, добрі благородні вчинки, про любов до науки історії, до археології.

Наукове видання

ГЛУШОК
Олексій Віталійович

**Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом
змін у тактиці облоги (XV–XVII ст.)**

Монографія

Упорядкування *Ю. С. Буйських*

Редактор *С. В. Цушко* Технічний редактор *Т. М. Мацапура*
Художнє оформлення *Л. В. Міщук* Коректор *Н. О. Дорожкіна*

Комп'ютерне верстання *О. Є. Кочубей*
Палітурні роботи виконали *Т. Ю. Замішайло, Я. П. Намака*

Підписано до друку 17.07.2009 р. Формат 60 x 84^{1/8}. Гарнітура TimPuls. Папір офсетний № 1. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 7,2 + вкл. 0,46. Обл.-вид. арк. 6,03 + вкл. 0,34. Наклад 250 пр. Зам. 09-28.

Університетське видавництво Пульсари.

Адреса видавництва і друкарні: 04071, Київ-71, вул. Межигірська, 7/16 д.
Тел. (044) 425-12-75, 425-04-96. Е-mail: mail@pulsary.com.ua http://www.pulsary.com.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції, серія ДК № 585 від 5.09.2001 р.

Глушок, О. В.

Г55 Еволюція фортифікації на Правобережжі під впливом змін у тактиці
облоги (XV–XVII ст.): монографія / О. В. Глушок.— К.: Унів. вид-во
“ПУЛЬСАРИ”, 2009.— 124 с.

ISBN 978-966-2171-48-8

Це видання — духовна пам'ятка археологові, невтомному дослідникові українських старожитностей (передусім фортечної справи XV–XVII ст.), молодому талановитому вченому Олексію Глушку (1985–2008). На жаль, його життя трагічно обірвалося тоді, коли він тільки починав свій шлях у науці. Але його наукові розвідки, зібрані друзями з любов'ю і пам'яттю в цій книзі, яскраво свідчать, що він мав усі риси, притаманні справжньому науковцю. Тому ця книга буде цікавою як фахівцям — історикам, археологам, історикам архітектури, так і всім, хто цікавиться історією української культури.

ББК 63.4(4УКР)+63.3(4УКР)44

ISBN978-966-2171-49-5



9 789662 171488

