

ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА РАННІХ БАСТІОННИХ ФОРТИФІКАЦІЙ ЗАМКІВ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ

© Оконченко О.М., 2011

Проаналізовано причини застосування ранніх бастіонних фортифікацій під час уфортифікування замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку. Визначено принципи і закономірності застосування планувальних вирішень перших фортифікацій цих замків.

Ключові слова: замки Західної України, оборонна архітектура, система фортифікацій, оборонні споруди, бастіонний фронт, бастіони.

Reasons for using early bastion fortifications in fortifying the castles of Zhovkva, Zbarazh, Zoloty Potik, Pidzamochok are analysed. Principles and regularities of using planning solutions of the first fortifications of the castles are defined.

Key words: castles of Western Ukraine, military architecture, system of fortifications, defensive works, bastion trace, bastions.

Постановка проблеми

Замок як явище впродовж свого існування відображав еволюцію форм укріплень, які набували характерних рис для кожного періоду і регіону. Фортифікації замків, які дійшли до нашого часу і, як правило, перебувають у стані руїн, становлять значну історико-культурну і художню цінність передусім як пам'ятки архітектури.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю доповнити історико-архітектурні знання із оборонної архітектури проведенням окремого дослідження архітектури фортифікацій замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку.

Оборонні споруди найближчої до ядра замку лінії укріплень у кожному із зазначених вище об'єктів змінювалися внаслідок перебудов та руйнувань із різною інтенсивністю, і причини цих змін були різними. Відповідно різні елементи первісних оборонних споруд фортифікацій цих замків збереглися у різній кількості. Виявлення ознак належності фортифікацій замку до певної оборонної системи і групування замків за цими ознаками, сприятиме розкриттю головних принципів функціонування і побудови оборонних споруд, що необхідне для успішних комплексних реставраційних робіт цих замків, оскільки кожен з них є пам'яткою архітектури.

Визначення принципів функціонування і побудови оборонних споруд зазначених вище замків та їх порівняння необхідне для доповнення даних про втрачені елементи, для проведення їхньої реконструкції відповідно до встановлених принципів і обраних збережених аналогів.

Аналіз досліджень та публікацій

Замки у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку мають геометрично правильну форму нарису фортифікацій і п'ятикутні муровані наріжники і розташовані в оборонному периметрі. Незважаючи на таку тотожність планувальних характеристик, деякі дослідники зараховують фортифікації цих замків до різних типів. Це пов'язано насамперед із тим, що серед українських досліджень оборонної архітектури немає єдиної типології замків за системою фортифікацій. Дослідники замків пропонували велику кількість варіантів класифікацій замків Західної України, які ґрунтувалися на таких фортифікаційних ознаках, як схема плану замку, спосіб розташування на місцевості, тип домінуючих оборонних елементів, матеріал оборонних споруд замку тощо. На такі класифікації потрапляємо у працях дослідників оборонної архітектури Ю. Нельговського [1], Г. Логвина [2], О. Годованюк [3], В. Вечерського [4], О. Пламницької [5], І. Могитича [6],

О. Лесика [7]. У виданні “Історія української архітектури” подано типологічний поділ замків України 2-ї половини XVI ст. за системою фортифікацій на: “протобастіонні, що склалися із оборонних мурів, башт або бастей, та бастіонні” [8]. Л. Прибега, узагальнюючи класифікаційний поділ укріплень у працях дослідників, виокремлює такі типи мурованих замків на теренах України: однобаштові, баштово-стінові (одно- чи багатобаштові), бастейні, протобастіонні, бастіонні [9]. Поділ оборонних споруд за ознаками приналежності до певної оборонної системи у дослідженнях, присвячених архітектурі фортифікацій замків Польщі і Західної України, застосовують польські дослідники Я. Богдановський [10], Б. Гверкен [11], Р. Бохенек [12], С. Фуглевич [13], А. Грушецький [14], Я. Адамчик [15]. Покликаючись на праці польських дослідників оборонної архітектури, можна виокремити такі основні оборонні системи, які застосовували на території Західної України для уфортифікування замків у період середини XVI ст. – кінця XVII ст.: баштова, бастейна, бастіонна, кліщова оборонні системи.

У виданні “Історія української архітектури”, де підсумовані дотеперішні дослідження з історії оборонної архітектури в Україні, замки у Жовкві і Золотому Потоці, Підзамочку зараховано до протобастіонних із наріжними вежами, а замок у Збаражі – до бастіонних замків із наріжниками – бастіонами [16]. За Я. Богдановським, який дослідження оборонної архітектури висвітлює у окремій монографії, фортифікації замків у Жовкві, Золотому Потоці, Збаражі, Підзамочку належать до укріплень виконаних згідно з принципами бастіонної системи. Наріжники у цих замках Я. Богдановський зараховує до типів ранніх італійських бастіонів “пунтоне” і “белоардів” [17].

Фортифікації найближчої до ядра замку лінії укріплень у замках у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку неодноразово модернізували в період мілітарного функціонування. Вони також втратили багато рис, характерних для оборонних споруд, під час пізніших перебудов для необоронних функцій. Розбіжності у визначенні типу фортифікацій досліджуваних замків є, насамперед, наслідком невраховування різночасових нашарувань у оборонних спорудах. У цій статті спробуємо ретельно проаналізувати планувальну структуру цих замків (як найкраще збережену складову першого етапу функціонування укріплень), щоб визначити за якими принципами були запроектовані і зведені фортифікації, найближчої до ядра лінії укріплень, і обґрунтувати належність цих фортифікацій до бастіонної оборонної системи у час їхнього мілітарного функціонування.

Мета статті

Окреслити причини застосування ранніх бастіонних фортифікацій під час уфортифікування замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку; визначити принципи і закономірності застосування планувальних вирішень цих фортифікацій.

Виклад основного матеріалу

У цьому дослідженні ми дотримуємося концепції, сформульованої Я. Богдановським [18], згідно з якою кожний оборонний елемент є складовою певної оборонної системи. Групування об’єктів за ознаками належності до певної системи організації укріплень розкриває головні принципи функціонування і побудови оборонних споруд. З метою ідентифікації оборонної системи, застосованої під час закладення цих замків, ми аналізуємо планувальні характеристики оборонних споруд у поєднанні з аналізом системи ведення вогню і взаємозв’язків елементів оборонних споруд у системі організації укріплень. Адже основна функція оборонних укріплень – створити найсприятливіші умови для оборони, максимально ускладнивши противнику підхід до укріплення, затримавши його в найневигоднішому становищі під обстрілом захисників. Цю функцію забезпечувало поєднання системи організації оборонних споруд і системи ведення вогню. Система ведення вогню є однією із найістотніших особливостей кожної оборонної системи і споруди зокрема [19].

Визначення у елементах фортифікацій замкових рис, характерних для певних типів у конкретних оборонних системах, дає змогу виявити різночасовість цих елементів і провести їх орієнтовне датування. Для досягнення поставленої мети, а саме для отримання інформації про ранні бастіонні форми у період їхнього мілітарного функціонування у замку, необхідно виокремити ті ознаки, які безпосередньо належать до бастіонної системи. Аналіз історичних джерел є незамінним для проведення реконструкції різночасових нашарувань у фортифікаціях замків, проте не надає

достатньої інформації про вигляд фортифікацій станом на середину XVI ст. – початок XVII ст., оскільки історичний картографічний та іконографічний матеріал, який містить дані стосовно фортифікацій замків здебільшого походить із XVIII ст. і наступних століть. Історичні письмові джерела містять, як правило, дуже скупу спрощену інформацію стосовно вигляду і форм оборонних споруд, які зводили чи перебудовували. Тому найбільше інформації про первинні елементи фортифікацій отримуємо, аналізуючи результати натурних досліджень збережених фортифікацій, а також матеріали археологічних досліджень.

Для досягнення поставленої мети, приймемо таку послідовність дослідження архітектури фортифікацій замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку. Спочатку, для того щоб окреслити причини застосування і розвитку перших бастионних фортифікацій під час уфортифікування досліджуваних замків звернемося до історії виникнення бастионних фортифікацій. Далі для того, щоб виділити серед різночасових елементів фортифікацій замку ті, які належать до першого етапу функціонування укріплень, розглянемо відомості про генезу та сучасний стан укріплень досліджуваних замків, а також причини і характер різночасових нашарувань у оборонних спорудах. Для визначення принципів і закономірностей застосування планувальних вирішень фортифікацій вдамося до такої послідовності дій:

- аналіз форми плану і способу розташування наріжників у оборонному периметрі;
- аналіз форми нарису оборонного периметра;
- аналіз території, на якій розташовані замки;
- аналіз планувальних характеристик окремих оборонних елементів.

Виникнення бастионної системи

Бастиони винайдені в кінці XV ст., але з'явилися на початку XVI ст. одночасно у декількох країнах [20]. Дослідники подають різні версії часу і місця виникнення перших бастионів, але сходяться на єдиній думці, що поширення і вдосконалення бастионного нарису (перших бастионів) безперечно заслуга італійців [21]. На початку XVI ст. панівним під час формування оборонного периметра фортець став бастионний фронт, який складався із двох півбастионів, зв'язаних прямолінійним відрізком – куртиною [22]. У Речі Посполитій бастиони використовуються із середини XVI ст., починаючи із староіталійських форм, через новоіталійську школу до голландської школи бастионної архітектури [23]. Основною причиною появи у XVI–XVII ст. нового покоління оборонних споруд був прямий вплив розвитку зброї, тобто інтенсивне зростання потужності вогнепальної артилерії [24]. Упродовж XV ст. зроблено значні вдосконалення як в конструкції, так і в застосуванні артилерії. Із XVI ст. почалося масове застосування вогнепальної артилерії у Європі [25]. Одним із перших результатів вдосконалення артилерії був повний переверот у мистецтві фортифікації. Оборонні споруди необхідно було споруджувати так, щоб настільному вогню сторони, яка осаджує, було відкрито якомога менше поверхні кам'яних споруд і щоб на валах можна було розташовувати сильну артилерію [26]. З впровадженням п'ятикутної у плані тераси бастионна система розв'язала раніше теоретично невіршену проблему ліквідації мертвих полів [27]. Бастионна оборонна система – це система організації оборонних споруд, яка ґрунтується на застосуванні принципу, згідно з яким розміщені у оборонному периметрі об'єднані з куртинами бастиони утворюють бастионні фронти так, що з куртини і фасів половин двох суміжних бастионів (які утворюють фронт) ведеться перехресна оборона передпілля, а з їхніх фланків ведеться фланкуючий куртину і фази бастионів вогонь [28]. Перші бастиони були малими і тісними, їхні фланки були перпендикулярними до куртини, тому що куртина як пункт атаки потребувала особливо сильного захисту [29]. В Італії у XVI ст. сформувалася класична староіталійська школа бастионної архітектури, для якої характерні доволі малі (у пропорції до довжини куртин) муровані бастиони, як правило з виступаючими фасадами – “орільонами” – вухами бастиону, пристосованими для захисту фланків зі сторони передпілля, і низькими проміжними бастионами “п'ята форма”, які переривають довгі куртини [30]. Класичній староіталійській школі бастионної архітектури передували бастиони різних форм, найвідоміші з яких “пунтоне” – ніби п'ятикутна башта звернена вістрям до передполя із кількома ярусами оборони, пристосованої до вогнепальної зброї малих і середніх калібрів, і “белюард” – п'ятикутна тераса подібна до низької бастей [31].

Відомості про генезу та сучасний стан укріплень замків

Замок у м. Жовкві Львівської обл.

Згідно з офіційною версією Жовківський замок і місто Жовква заклали одночасно С. Жолкевський у 1594 р. [32]. Спорудження замку завершено у 1606 році [33]. Окрім власних мурів, на початку XVII ст. жовківський замок був укріплений земляними валами, насипання яких розпочато у 1626 р. [34]. У 1670 р. Жовква перейшла у спадок Я. Собеському, за якого розпочато роботи з посилення міських укріплень та перебудові жовківського замку. У результаті робіт замок перетворився з неприступної твердині на королівську резиденцію [35]. Пізніших активних робіт із уфортифікування замку не зафіксовано. У 1787 році жовківський замок купив А. Юзефович (відтоді розпочалася руйнація замку).

У планувальній структурі Жовківського замку, яка збереглася до нашого часу, повністю відчитується нарис оборонного периметра найближчої до ядра замку лінії укріплень, хоча її перебудови, проведені ще у період мілітарного функціонування замку (а саме: уфортифікування замку другою лінією бастионних укріплень) і пристосування оборонних споруд під необоронні функції впродовж XVIII–XX ст. усунули дані про первісне об'ємно-просторове рішення куртин, бастионів і передполя.

У наш час фланкуючі споруди мають форму триярусних башт з віконними прорізами у другому і третьому ярусах і, крім форми плану, у них майже ніщо не нагадує про їхню оборонну функцію як бастионів. Упевнено можна констатувати наявність первинної субстанції лише у цоколі і першому ярусі башт з кам'яним муром товщиною 160–180 см (враховуючи товщину цегляних прикладок). Також до часу первісного функціонування можна зарахувати збережені фрагменти зовнішніх мурів куртин, які дійшли до наших днів у формі пізніших споруд і мають товщину приблизно 140 см. У наш час товщина стіни другого ярусу оборонного периметра замку коливається у межах 50–120 см. Малоімовірно, щоб залишки другого ярусу первинних оборонних споруд можна було б відшукати у другому ярусі за товщини менше 100 см, що є недостатнім для відпірності дії вогнепальної артилерії. Ці мурі зведено не раніше завершення робіт із уфортифікування замку новою бастионною лінією.

Замок у м. Збараж Тернопільської обл.

Недалеко (≈3 км на схід [36]) від Старого збаразького замку, який проіснував до 1589 р., [37] зведено новий збаразький замок. Про час зведення нового замку у літературних джерелах натрапляємо на доволі значну розбіжність у датах. Найранішу дату побудови замку – 1587 р. подано у книзі “Starożytna Polska...” [38]. Більшість дослідників час зведення замку пов'язують із датуванням проекту замку (палацу), виконаного В. Скамоцці [39], і вважають часом виконання проекту: Р. Паллучіні (дослідник творчості В. Скамоцці) датує проект збаразького замку 1604 р.; А. Мілобендзький вважає наймовірнішою датою створення проекту 1612 р. [40]. Цієї ж дати дотримується Ю. Нельговський [41]. Проект і реалізація, маючи багато спільного у палацовій споруді, значно різняться за низкою пунктів стосовно фортифікацій. Ю. Нельговський та М. Мілобендзький у висновках своїх досліджень збаразького замку припускають, що будівництво замкового палацу було розпочато за проектом В. Скамоцці, але на певному етапі будівництва змінено основну концепцію проекту.

Проте повернемося до укріплень: на час виконання проекту В. Скамоцці (поч. XVII ст.) у Європі панував класичний тип укріплень староіталійської школи бастионної архітектури. Реалізовані ж у терені фортифікації збаразького замку належать до школи, яка передувала класичній староіталійській школі. Консерватизм у виконанні оборонного периметра існуючого замку ми пояснюємо, окрім спадкоємності поколінь (белюардовий тип наріжників застосовано у замку Збаразьких у Токах) [42] існуванням раніших фортифікацій, зведених у 1587 р. [43], які пізніше модернізовано за проектом В. Скамоцці. Водночас зміни, внесені у проект, були наслідком адаптації до вже наявного оборонного периметра. У другій половині XVII ст. у результаті зміни стратегії і тактики ведення війни – збаразький замок утратив своє оборонне значення.

У 2006 р. закінчено відбудову в'їзної брами. На цей момент роботи з реставрації та реконструкції укріплень замку тривають. До початку реставраційних робіт укріплення замку знаходилися у пониженому стані. З чотирьох белюардів (бастионів) тільки південний мав збережені мурі, три інші белюарди втратили оскарпування. Оскарпування куртин теж значно понижене, і лише у південно-західній куртині збереглося оскарпування із закладеними бійницями. Наявність бійниць вказує, що куртини, тепер із земляною засипкою, колись були мурованими. Фоса відчитується по усьому оборонному периметру.

Замок у с. Золотий Потік Бучацького р-ну Тернопільської обл.

В одному з перших досліджень, які стосуються оборонної архітектури замків Західної України, виконаному О. Чоловським, зазначено дату закладення замку в Золотому Потоці – перші роки XVII ст. [44]. До цієї дати схиляються і сучасні дослідники [45]. У літературних джерелах не знаходимо даних про перебудови фортифікацій замку у XVII ст. Окрім того, не відомо, чи проводилася модернізація фортифікацій замку, коли Золотий Потік належав туркам у 1676–1683 рр. [46]. Дослідники зазначають, що турки знищили замок у 1676 р., і після відбудови він проіснував до початку XIX ст. [47]. Втративши оборонне значення у кінці XVIII ст., замок продовжував функціонувати, виконуючи житлову функцію до середини XIX ст. [48].

Сьогодні замок не чинний. У найближчій до ядра замку лінії фортифікацій збережені планувальна і частково об'ємно-просторова структура оборонного периметра. Відсутні завершення ярусів наріжників на період мілітарного функціонування і значна частина мурів. У першій пол. XX ст. цілком зруйнований північно-західний наріжник, три інші наріжники і в'їзна брама дійшли до наших днів.

У літературі 1928 р. йдеться про те, що замок оточений фосою і валами [49]. На цей момент зберігся оскарпований рів біля західної куртини. Пониження рівня денної поверхні біля підніжжя мурів замку свідчить про існування в минулому фосу по всьому оборонному периметру замку, залишки фосу видні на карті фон Міга [50] 1780 р. Зберігся фрагмент оскарпування валу перед пряслом із брамою, який ми ідентифікували як внутрішню частину равеліну. Збережена планувальна і частково об'ємно-просторова структура окремих прясел другої лінії земляних укріплень.

Замок у с. Підзамочок Бучацького р-ну Тернопільської обл.

Час побудови замку в Підзамочку в кінці XVI ст. – на початку XVII ст. дослідники беруть із напису з датою – 1600 р., який зберігся на таблиці, розташованій над порталом в'їзної брами [51]. Хоча замок міг існувати на цій території раніше, оскільки дату – 1600 р. можна пов'язувати лише зі зведенням бастионного оборонного периметра.

Оборонні споруди бастионної лінії укріплень замку дійшли до нашого часу з різним ступенем збереження, планувальна структура оборонного периметра бастионної лінії повністю збереглася. У південно-східній куртині збережений один ярус оборони з бійницями і земляний вал з внутрішньої сторони оборонного периметра, на якому знаходилися артилерійські позиції. Симетричність плану вказує на аналогічність форми східної куртини, проте у ній не зберігся вал і ярус із бійницями. Третя західна куртина не була опоряджена валом, на що вказує спосіб розташування в'їзної брами. У західній куртині зберігся мур з одним ярусом бійниць. Збереглися також залишки усіх п'яти наріжників: малі п'ятикутні західні башти-бастиони з двома ярусами оборони і залишки зовнішніх мурів північного, південного і східного бастионів. Причому у південному бастионі збережений один ярус оборони з бійничками і земляною терасою. Збережена в'їзна брама.

Різночасові нашарування в оборонних спорудах

Наскільки повно під час закладення цих замків було застосовано принципи бастионної системи, однозначно можна відповісти теоретично, відокремивши пізніші нашарування і перебудови, які істотно перешкоджають провести ідентифікацію фортифікацій станом на початок їхнього функціонування.

Починаючи з періоду панування староголландської школи бастионної архітектури, бастиони з характерним для ранніх бастионів прямим кутом між фланком бастиону і куртиною перебудовують на бастиони з фланками, перпендикулярними до продовження лінії фасів сусідніх бастионів. Саме на таку зміну натрапляємо в одному із трьох збережених бастионів у Золотому Потоці. Крім того, чіткість форми втрачається унаслідок численних прикладок і контрфорсів, які влаштовували під час ремонту і зміцнення оборонних споруд.

У зв'язку із зростанням дальності і потужності артилерії оборона переноситься на передполе нових ліній укріплень, які уже не творять єдиного цілого з замком і розташовані на значній відстані від нього. Це довготривалі або польові фортифікації (у яких оборонний периметр формується під час воєнних дій), які зводяться для оборони міста і замку, об'єднаних спільним оборонним периметром. Оборона все більше віддаляється від ядра замку, яке стає недосяжним для артилерії противника, що дає змогу знову збільшувати висоту споруд ядра замку. Необхідність вертикальних перешкод навколо ядра замку не втрачає своєї актуальності, незважаючи на те, що військові дії уже не ведуться на підступах до замку. Надалі найближча до ядра замку лінія

укріплень зберігає свій замкнутий оборонний периметр, у якому продовжують ремонтувати і добудовувати вже існуючі у ньому оборонні споруди, які хоч не могли витримати удари тогочасної артилерії і не були пристосовані для оборони нею, могли ускладнити доступ у середину замку противнику, який не володіє артилерією. Актуальними знову стають високі стіни, вежі і башти, опоряджені численною кількістю бійниць для ручної вогнепальної зброї. Добудовуються нові яруси у наріжних фланкуючих елементах, які тепер відіграють роль веж для спостереження за територією на підступах до найвіддаленіших фортифікацій замку.

***Аналіз форми і способу розташування наріжників
у оборонному периметрі замків у Жовкві, Золотому Потоці, Збаражжі, Підзамочку***

Фланкуючі наріжники досліджуваних замків розплановані згідно з принципами розпланування бастионів, адже вони мають п'ятикутну форму плану і їхнє розташування у оборонному периметрі повністю нівелює мертві поля перед ними. Крім того, вони разом з куртинами творять у оборонному периметрі бастионні фронти так, що з фасів половин двох суміжних бастионів, які утворюють фронт, ведеться перехресна оборона передполя, а з їхніх фланків ведеться вогонь фланкуючий куртину і фаси бастионів. Отже, досліджувані оборонні периметри функціонували згідно з принципами бастионної системи організації укріплень.

***Аналіз форми нарису оборонного периметра замків
у Жовкві, Золотому Потоці, Збаражжі, Підзамочку***

У досліджуваних замках, як основу плану для розпланування оборонного периметра використано квадрат (прямокутник наближений до квадрата). Квадратний у плані нарис фортифікацій замку, виконаний згідно із принципами бастионної системи, був простим у розплануванні і потребував менше затрат порівняно із замками, в основі оборонного периметра яких було п'ять чи більше сторін. Адже для більшої кількості сторін потрібно було більше фланкуючих споруд, відповідно більше артилерії та її обслуги. Крім витрат на зведення фортифікацій, необхідно було постійно забезпечувати їхнє достатнє функціонування. На вибір доцільності спорудження укріплень впливали в міцному взаємозв'язку: необхідність підібрати ефективну протидію тактиці військ і засобам ураження потенційних противників та бажання віднайти найекономніше рішення, яке б відповідало економічній спроможності власника замку відповідно до прогнозованого ним значення замку. Про економічність квадратного нарису також зазначає сучасник бастионних укріплень, автор трактату з оборонної архітектури Й. Наронович-Наронський [52].

Переваги квадратного нарису над трикутним безсумнівні з погляду співвідношення площі до довжини оборонного периметра, крім того квадратний нарис був зручнішим для розпланування споруд усередині оборонного периметра і виконання резиденційної функції. Що стосується прямокутних нарисів, то їх намагалися виконувати наближеними до квадрата, щоб отримати якомога вигідніше співвідношення площі до довжини оборонного периметра.

Особливістю найближчої до ядра лінії укріплень замку в Підзамочку є наявність ознак чіткого геометричного розпланування у бастионній системі п'ятикутного у плані нарису оборонного периметра на основі принципу побудови квадратного нарису зі зрізаним кутом.

Насамперед така форма – це наслідок поєднання найближчої до ядра замку лінії укріплень у спільному оборонному периметрі з уфортифікованою прямокутною територією, розташованою між цією лінією укріплень замку і стрімким схилом берега р. Стрипи. На користь того, що ця територія була розпланованою одночасно з ядром замку, вказує той факт, що у період закладення замку (у кінці XVI ст. – на початку XVII ст.) розташування замків біля стрімкого схилу було невигідно з мілітарного погляду. Проте відстань, яка відділяє найближчу до ядра замку лінію укріплень від межі стрімкого схилу, більша, ніж довжина фланкуючих ліній укріплень замку, що, очевидно, призвело до спорудження додаткових фортифікацій на межі між схилом і прямокутною територією перед замком. Також можливе існування раніших укріплень на прямокутній території біля замку, який зберігся до нашого часу, оскільки прямокутна територія із двох сторін обмежена стрімкими схилами мису, що характерно для розташування замків у період, який передував масовому поширенню артилерії на цих територіях, тоді як зведення фортифікацій з п'ятикутним нарисом (датованих 1600 р.) могло бути наступним етапом будівництва цього замку.

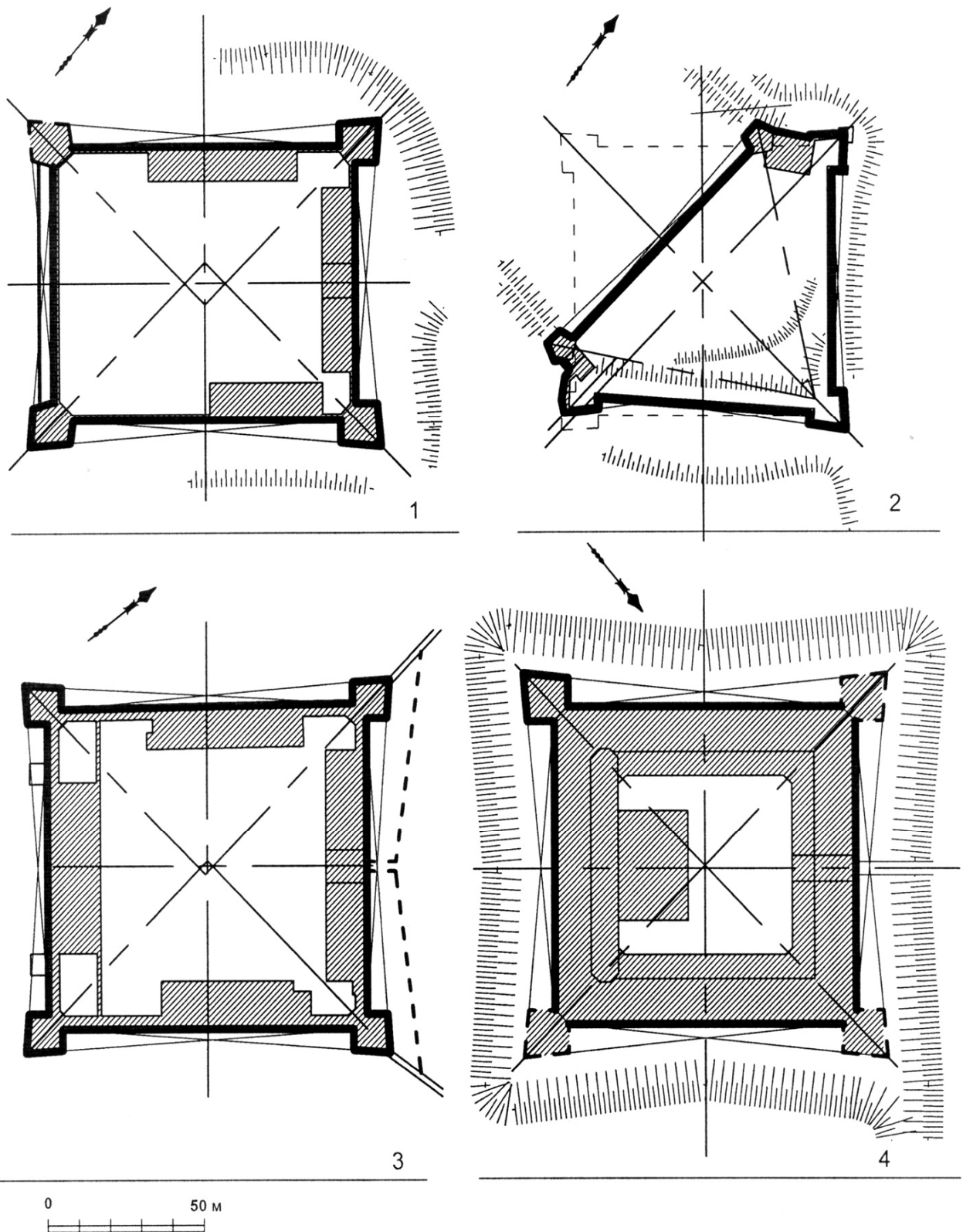


Рис. 1. Порівняльна схема прорисів найближчої до ядра замку лінії укріплень замків у Золотому Поточі (1), Підзамочку (2), Жовкві (3), Збаражжі (4). Теперішній стан. Креслення автора

Хоча план оборонного периметра замку в Підзамочку повністю відповідає принципам розпланування бастионної системи, лише три з п'яти фронтів можна назвати повноцінними бастионними фронтами, причому два із них мали куртини у формі валу і фланкувалися з повноцінних бастионів, а третій фронт був гірше уфортифікований (мур із бійницями фланкований двома дуже

малими у плані наріжниками). Існування такого послабленого фронту можна пояснити наявністю прямокутної уфортифікованої території перед цим фронтом.

Отже, у планувальних схемах замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку відчитуються риси характерні для бастионної системи. Це насамперед геометрично-правильна форма нарису, у якій фланкуючі елементи розташовані регулярно вздовж периметра згідно з регламентованою відстанню, пов'язаною з дальністю пострілу. Адже геометрична побудова, яка стала показником досконалості бастионної системи, була нерозривно пов'язана з ефективною влучністю вогнепальної зброї [53, с. 106].

У вищезазначених замках довжина ліній фланкування (відстань від найвіддаленішої точки рову до відповідної їй фланкуючої споруди [54]) у бастионних оборонних периметрах знаходиться приблизно в однакових межах. Отже, можливість ефективного ураження вогнепальною артилерією, яка була на озброєнні цих замків, була тотожною, що вказує на розпланування цих фортифікацій приблизно в один час – у кінці XVI ст. – перші роки XVII ст.

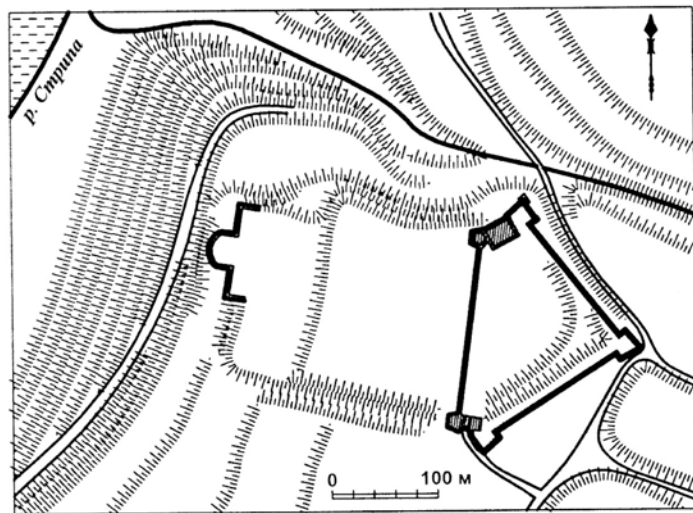


Рис. 2. Схема розташування замку у Підзамочку. Теперішній стан. Креслення автора

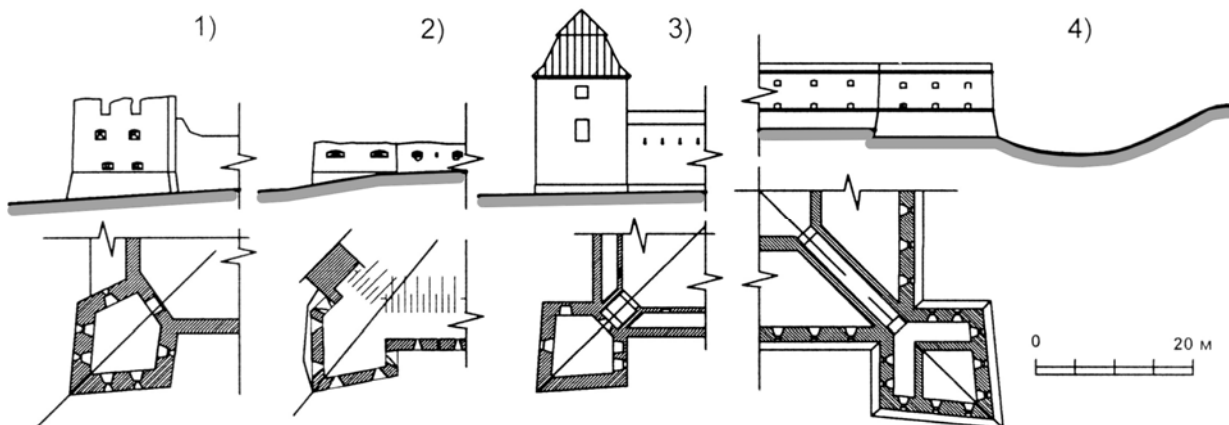


Рис. 3. Порівняльна схема плану першого ярусу і фасаду наріжників замків у Золотому Потоці (1), Підзамочку (2), Жовкві (3), Збаражі (4). Теперішній стан. Креслення автора

Це підтверджують датування часу закладення найближчої до ядра лінії фортифікацій у Жовкві – на зламі XVI і XVII ст., Золотому Потоці – перші роки XVII ст., у Збаражі кінець XVI ст., у Язлівці (західна половина другої лінії укріплень), у Підзамочку на зламі XVI і XVII ст., – виведені з вищеподаних коротких історичних даних, які стосуються фортифікацій цих замків.

Аналіз території на якій розташовані замки у Жовкві, Золотому Потоці, Збаражі, Підзамочку

Важливою умовою функціонування замків у всі періоди була наявність поряд із замками річки, яка будучи додатковим джерелом водопостачання, у поєднанні з стрімкими схилами виконувала функцію природних перешкод.

Однак не всі природні перешкоди, такі як стрімкі схили або широкі і важкопрохідні болота, що гарантували недосяжність артилерії у попередні періоди, могли бути захистом від нової дальнобійної

артилерії середини XVI ст. – кінця XVII ст., розташованої на протилежному березі чи пагорбі. Природні перешкоди для захисту замку продовжують активно застосовувати, але тепер це, насамперед, великі за площею підтоплювані території, рівень води в яких регулювався за допомогою системи дамб, підхід до яких теж ретельно охоронявся. І хоча гідрологічні умови змінилися до нашого часу, відомо що підтоплювані території були застосовані під час укріплення жовківського замку.

Усі досліджувані замки розташовані на мисах підібраних так, що територія мису відповідала вимогам, які ставились до вибору території для розпланування бастионної фортеці. Такі вимоги – це наявність рівнинної ділянки з площею, яка давала можливість розмістити навколо фортифікацій замку впорядковане передполе, яке прострілювалось вогнем замкової артилерії. Тому лінію укріплень, найближчу до ядра замку, не розташовано безпосередньо біля схилів берегів річки. Відстань від першої (найближчої до ядра замку) лінії укріплень у Підзамочку і Збаражі до стрімких берегів річки приблизно дорівнює довжині ліній фланкування цих замків, крім того на бровці стрімкого берегу річки розташована додаткова лінія укріплень. Біля замків у Золотому Поточі і Жовкві відсутні стрімкі схили, проте також відчитуються залишки території (між найближчою до ядра лінією укріплень і підтоплюваною водами ріки територією), яка ймовірно була оточена земляним валом – другою лінією укріплень цих замків, яка пізніше була модернізована у повноцінну лінію укріплень, виконану згідно з принципами розвинутої бастионної системи.

Ділянка на якій розташовані замки Жовкви, Підзамочку і Золотого Поточу, враховуючи контрольоване вогнем замкової артилерії передполе, у кожному з об'єктів знаходиться на злегка пологому схилі, що рівномірно понижується в бік ріки. Незначне підвищення рельєфу у напрямку від замку в бік не захищену водними перешкодами давало змогу найменшими затратами укрити від прямого ворожого вогню більшу частину укріплень, розташувавши їх нижче рівня передполя. Деяку відмінність помітно в замку у Збаражі, у якому територія передполя знаходиться на одному рівні лише перед одним з боків замку, а з інших трьох боків рівномірно понижується у напрямку від замку.

Аналіз планувальних характеристик окремих оборонних елементів

Розпланування замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Поточі, Підзамочку згідно з принципами бастионної системи наводить до думки, що первісно їхні куртини виконані у формі валу. На можливість розташування куртин у формі валу вказує площа оборонного периметра цих замків, більша, ніж у замках попереднього періоду. Підтвердження цьому знаходимо у замку у Підзамочку, у якому зберігся земляний вал із внутрішньої сторони оборонного периметра. Земляний вал був дешевий у зведенні і відповідав вимогам тогочасного військово-інженерного мистецтва. Зовнішнє кам'яне оскарпування забезпечувало довговічну форму валу і давало змогу зробити ухил стрімкішим.

Земляні оскарповані куртини дійшли до нашого часу у збараському замку, але ці куртини були значно модернізованими у пізніші періоди. Була збільшена їхня ширина, засипані землею галереї з бійничками по усьому оборонному периметру. Тому не можна однозначно відповісти, чи первісні куртини були повністю мурованими, чи мали земляне заповнення між галереями і внутрішнім оскарпуванням.

На існування куртини у формі валу (ймовірно земляного, оскарпованого ззовні) на першому етапі функціонування укріплень у замках Жовкви і Золотого Поточу вказує товщина муру куртин, значно менша, ніж у бастионах цих замків. У жовківському замку товщина мурів куртин, які збереглися до нашого часу, у першому ярусі становить (100)120–140 см, в той час як товщина муру першого ярусу бастионів – 160–180 см. У замку Золотого Поточу товщина муру збережених куртин \approx 180 см, а товщина муру першого ярусу бастиону \approx 230–250 см.

У XVI ст. така товщина мурів куртин не могла бути відпірною дії артилерії, отже, функціонувала лише за умови укриття з боку передполя, а тому висота укріплень залежала від рівня передполя перед ними.

Розмір бастионів у плані замків у Жовкві, Збаражі, Золотому Поточі, Підзамочку підтверджує належність цих фортифікацій до ранньої форми бастионної системи. Бастиони були доволі малими порівняно з бастионами, які застосовували у наступні періоди у класичних школах бастионної архітектури (вони були і надто малі для розташування великих і середніх гармат, це компенсувалося можливістю влаштувати широкі куртини з позиціями для стрільків і артилерії малих калібрів).

Бастіони у Жовкві, Золотому Потоці, Збаражі були муровані і мали кілька ярусів оборони, призначених для захисту фоси, фланкування куртин та сусідніх бастіонів, і верхній ярус оборони – для фланкування куртин і оборони передполя.

У замку у Підзамочку три (північний, східний, південний) із п'яти бастіонів, розташовані з боку найбільшої небезпеки, були муровані ззовні і з земляним заповненням усередині. Бастіони були відкритими з внутрішнього боку оборонного периметра. Ці бастіони мали лише один ярус оборони, яка велася через бійниці з насипних артилерійських позицій. Окрім повноцінних бастіонів, у оборонному периметрі замку збереглися малі п'ятикутні у плані наріжники з двома ярусами бійниць.

Наявність великої кількості бійничок із невеликими раструбами, розташованих поярусно у замкових наріжниках (замок у Золотому Потоці) та замкових наріжниках і куртинах (замки у Збаражі та Підзамочку), вказує на використання під час закладення цих бастіонних укріплень елементів, характерних для попередніх оборонних систем (баштової і бастейної).

Брами замків у Жовкві, Золотому Потоці та Збаражі були влаштовані як в'їзд до замків у бастіонній системі. В'їзну браму в бастіонній лінії укріплень замку, як правило, влаштовували по центру куртини – у споруді прямокутній у плані, яка не виступала за межі зовнішньої лінії куртини і була за висотою підпорядкованою габаритам куртини. Споруда брами у бастіонній системі, як правило, мала два яруси: у першому проїзді, у другому ярусі механізм підйомного мосту. Під'їзд до брами кілька разів змінював напрямок на перетині зовнішніх укріплень та фос між ними і випрямлявся на рavelіні.

Серед розглянутих замків замок у Підзамочку становить виняток внаслідок вирішення в'їзного вузла, розташування якого подібне на розміщення брами у баштовій системі організації укріплень (розташування брами впритул між двома фланкуючими спорудами)

Значних змін зазнали в'їзні вузли замків після втрати їхнього мілітарного значення. Над брамами, що вже були, зводять нові яруси і споруда набуває репрезентативнішого характеру. В'їзні портали втрачають оборонний характер і отримують багате декорування. Ускладнений поворотами і перешкодами у вигляді звідних мостів, в'їзний вузол замку (який убезпечував від швидкого проникнення у замок) замінюється на найпростіший, часто з улаштуванням додаткового проїзду на територію замку в зручнішому місці. Не збереглося даних про передбрамні споруди розглянутих замків. Залишки внутрішнього оскарпування валу рavelіну частково збереглося лише у замку в Золотому Потоці.

Розглянуті бастіонні оборонні периметри були оточені фосами. Залишки фоси збереглися на усіх фронтах замку у Збаражі. Зірчасту у плані форму фоси збараського замку утворювали лінії контрескарпу, паралельні до фланків бастіонів. Біля північно-східного прясла замку у Жовкві під час археологічних досліджень [55] віднайдено залишки контрескарпу фоси, яка також має зірчасту форму. Оскарпована фоса, паралельна куртині, збереглася у замку в Золотому Потоці між фланками бастіонів північно-західного прясла. Пониження рівня денної поверхні біля підніжжя стін у замках у Золотому Потоці і Підзамочку вказують на існування фоси вздовж оборонного периметра в минулому.

Висновки

У замках у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку основною причиною застосування бастіонних укріплень, було інтенсивне зростання потужності вогнепальної артилерії. Використання на зламі XVI–XVII століть ранньої форми бастіонних укріплень під час уфортифікування досліджуваних замків, тоді як у Західній Європі у цей період застосовували розвинену форму бастіонної системи, можна пояснити необхідністю пристосування західноєвропейських способів захисту фортець до власних вимог, продиктованих способом ведення війни на території Західної України, де знаходились досліджувані замки.

Найближча до ядра лінія укріплень, залишки якої дійшли до нашого часу в замках у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці і Підзамочку, була розпланована на основі квадратного (наближеного до квадрата) нарису оборонного периметра згідно з основними принципами бастіонної системи. Це насамперед геометрично правильна форма нарису, в якій фланкуючі елементи розташовані регулярно вздовж периметра згідно з регламентованою відстанню, пов'язаною з дальністю пострілу. Фланкуючі наріжні споруди досліджуваних замків мають п'ятикутну форму плану, і їхне

розташування в оборонному периметрі повністю нівелює мертві поля перед ними, тобто бастіони разом з куртинами творять у оборонному периметрі бастіонні фронти так, що з фасів половин двох суміжних бастіонів, які утворюють фронт, ведеться перехресна оборона передполя, а з їх фланків ведеться вогонь фланкуючий куртину і фази бастіонів.

Тотожні розміри фланкуючих ліній, подібні параметри оборонних елементів, малі розміри бастіонів у плані, наявність прямого кута між фланком і куртиною вказують на ранню форму бастіонної системи і на паралельне у часі закладення цих фортифікацій на зламі XVI–XVII століть.

У фортифікаціях цих замків знаходимо елементи, характерні для попередніх оборонних систем (баштової і бастейної). Це, насамперед, наявність великої кількості бійничок, розташованих у кількох ярусах оборони у куртинах і бастіонах. Влаштування таких бійничок у бастіонному оборонному периметрі вказує на час функціонування у цих замках ранньої і ще недосконалої форми бастіонної системи.

Отже, замки у Жовкві, Збаражі, Золотому Потоці, Підзамочку є прикладами найраніших реалізацій фортифікацій, виконаних у бастіонній системі (з регулярним розташуванням фланкуючих елементів і з геометрично правильною формою нарису оборонного периметра) серед замків, із, значною мірою, збереженим оборонним периметром на території Західної України.

1. Нельговський Ю.А., Годованюк Е.М. Каменные замки Западной Украины конца XVI – первой пол. XVII ст. // *Архитектурное наследство*. – М.: Стройиздат, 1986. – №. 34. – С. 125–133.
2. Нельговський Ю.А. Некоторые особенности замков Подольских земель Украины XVI – нач. XVII вв. // *Архитектурное наследство*. – М.: Стройиздат, 1979. – Вып. 27. – С. 89–96.
3. Логвин Г. Н. По Україні. Стародавні мистецькі пам'ятки. – К.: Мистецтво, 1968. – 462 с.; Логвин Г. Н. Памятники искусства Советского Союза: Украина и Молдавия: Справочник-путеводитель. – М.: Искусство, 1982. – 495 с.
4. Годованюк О. Оборонні споруди Поділля за “Інвентарем” 1615 р. // *Архітектурна спадщина: Питання історіографії та джерелознавства української архітектури* / За ред. В. Тимофієнка. – К.: Українознавство, 1996. – Вып. 3. – С. 60–74.
5. Вечерський В. В. Замки и крепости Украины. – К.: Балтия Друк, 2005. – 152 с.
6. Пламеницькая О.А. О хронологии и типологии средневекового оборонного зодчества Подолья // *Архитектурное наследство*. – М.: Стройиздат, 1999. – №. 43. – С. 60–76; Пламеницька О.А. Початок мурованого оборонного будівництва на Поділлі // *Архітектурна спадщина України*. – К., 1994. – Вып. 1. – С. 39–57.
7. Могитич І. Оборонні вежі Галицької і Волинської земель XI – початку XVI ст. // *Вісник інституту “Укрзахідпроектреставрація”*. – Львів, 2000. – № 11. – С. 3–14.
8. Лесик О.В. Замки та монастирі України. – Львів: Світ, 1993. – 173 с.
9. Історія української архітектури / Наукове видання; Ю.С. Асєєв, В.В. Вечерський, О.М. Годованюк та ін.; За ред. В.І. Тимофієнка. – К.: Техніка, 2003. – С. 164.
10. Прибєга Л. В. Історико-типологічні особливості пам'яток оборонної архітектури України XIII–XVIII ст. [Електронний ресурс] Праці Науково-дослідного інституту пам'яток охоронних досліджень. – Вып. 2. Режим доступу: <http://www.spadshina.com.ua/index.php?sID=32&itemID=75>.
11. Bogdanowski J. *Architektura obronna w krajozbrazie Polski: Od Biskupina do Westerplatte*. – Warszawa – Krakow: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1996. – 612 s.
12. Guerquin B. *Zamki w Polsce*. – Warszawa: Arkady, 1984. – 348 s.
13. Bochenek R.-H. *Fortyfikacja T.VII: Militarne funkcjonowanie dziel i zespolow fortyfikacyjnych w przeszlosci: Kliometryczna metoda badan*. – Warszawa, 1999. – 263 s.
14. Fugiewicz S. *Ilustrowana historia fortyfikacji*. – Warszawa: Oficyna wydawnicza “Rewasz”, 1991. – 26 s.
15. Gruszecki A. *Zamki i palace*. – Warszawa: WPW, 1986. – 126 s.
16. Adamczyk J. L. *Fortyfikacje stale na polskim przedmurzu od polowy XV do konca XVII wieku* // *Monografie, studia, rozprawy* Nr 48. – Kielce: Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, 2004. – 250 s.
17. Історія української архітектури... – С. 164.
18. Bogdanowski J. *Architektura obronna...* S. 109.
19. Bogdanowski J. *Architektura obronna w krajozbrazie Polski: Od Biskupina do Westerplatte*. – Warszawa – Krakow: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1996. – S. 21.
20. Ратнопорт П.А. *Древние русские крепости*. – М.: Наука, 1965. [Електронний ресурс] Режим доступу до книги: <http://fortification.ru/library/rappoport>.
21. Яковлев В.В. *История крепостей: Военно-историческая библиотека*. – М.: ООО “Фирма “Издательство АСТ””; СПб.: ООО “Издательство Полигон”, 2000. – С. 50.
22. Цит. праця – Яковлев В.В. *История крепостей...* – С. 51; Цит. праця – Guerquin B. *Zamki w Polsce*. – S. 67; Цит. праця – Bogdanowski J. *Architektura obronna...* – S.106.
23. Яковлев В.В. *История крепостей...* – С. 50.
24. Bogdanowski J. *Architektura obronna...*

Architektura obronna... – S. 107. 24. Ранпорт П.А. Древние русские крепости ... [Электронний ресурс] <http://fortification.ru/library/rappoport>. 25. Маркс К. Энгельс Ф. Сочинения / Энгельс Ф. Артиллерия. – М.: Гос. изд. полит. лит., 1959. – Т. 14. – С. 199. 26. Маркс К. Энгельс Ф. Сочинения... – С. 201. 27. Bogdanowski J. Architektura obronna... – S. 106. 28. Визначення сформульовано згідно Bogdanowski J. Architektura obronna... – S. 551. Шперк В.Ф. Фортификационный словарь [Электронний ресурс] Шперк В.Ф. Фортификационный словарь. – М.: ВИА КА им. В.В. Куйбышева, 1946. Режим доступу до книги: http://www.fortification.ru/library/shperk_s/. 29. Яковлев В.В. История крепостей... – С. 51. 30. Яковлев В.В. История крепостей... – С. 51; Bogdanowski J. Architektura obronna... – S. 107. 31. Bogdanowski J. Architektura obronna... – S. 107. 32. Baroncz S. Pamiatki miasta Zolkwi. – Lwow: Drukiem Piotra Pillera, 1852. – S. 8. 33. Калика Я.Ф., Яремич Г.Р. Нестеров. Путівник. – Львів: “Каменяр”, 1990. – С.26. 34. Baroncz S. Pamiatki miasta Zolkwi... – S. 24. 35. Osinski M. Zamek w Zolkwi. – Lwow: Nakladem tow. Opieki nad zabytkami sztuki i kultury we Lwowie, 1933. – S. 41. 36. Czolowski A. Dawne zamki i twierdze na Rusi halickiej // Teka konserwatorska. – Lwow, 1892. – S. 124. 37. Przewodnik po województwie Tarnopolskiem: z mapą. – Tarnopol: Wojewódzkie Towarzystwo Turystyczno Krajoznawcze, 1928. – S. 116. 38. Baliński M., Lipi ski T. Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana. – Warszawa: S. Orgelbrand, 1845. – Т. 2, Cz. 2. – S. 914. 39. Зображення і опис проекту з книги В. Скамоцці (Vincenzo Scamozzi. L'idea della architettura Vniuersale. Venetiis, 1615.) подано в Czolowski A. Dawne zamki ... – S. 124. 40. Мілоб дзки А. Tajemnica zamku w Zbarżu // Kwartalnik architektury i urbanistyki. – Warszawa: Państwowe wydawnictwo naukowe, 1956. – Т. I. – з. 4. – S. 374. 41. Нельговський Ю. Замок у Збаражжі // Українське мистецтвознавство. – К.: Наук. думка, 1971. – Вип. 5. – С. 199. 42. Оконченко О.М., Оконченко І.В. Перша лінія укріплень збараського замку і її відповідність з проектом уфортифікованого палацу Вінченца Скамоцці // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація”. – Львів: інститут “Укрзахідпроектреставрація”, 2008. – № 18 – С. 246. 43. Baliński M., Lipi ski T. Starożytna Polska... – S. 914. 44. Czolowski A. Dawne zamki i twierdze na Rusi halickiej // Teka konserwatorska. – Lwow, 1892. – S. 102. 45. Лонкевич Д., Бойко О. Замки Тернопільської області / З архіву інституту Укрзахідпроектреставрація // Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація. – Львів, 2000. – № 11. – С. 60; Rąkowski G. Podole: Przewodnik krajoznawczo-historyczny po Ukrainie Zachodniej – Pruszków: Oficyna Wydawnicza “Rewasz”, 2006 – Część II. – S. 318; Polak T. Zamki na kresach. Białoruś, Litwa, Ukraina. – Warszawa: Drukarnia Naukowo-Techniczna, wyd. “Pagina”, 1997. – S. 195. 46. Rąkowski G. Podole... – S. 318. 47. Przewodnik po województwie Tarnopolskiem... – S. 47. 48. Rąkowski G. Podole... – S. 320. 49. Przewodnik po województwie Tarnopolskiem... – S. 47. 50. Петришин Г.П. “Карта Ф. фон Міга” (1779–1782 pp.) як джерело до містознавства Галичини. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2006. – С. 193. 51. Лонкевич Д., Бойко О. Замки ... – С. 83; Przewodnik po wojew dztwie Tarnopolskiem... – S. 46. 52. Guerquin V. Zamki w Polsce... – S. 69. 53. Bogdanowski J. Architektura obronna... – S.106. 54. Шперк В.Ф. Фортификационный словарь ... – http://www.fortification.ru/library/shperk_s/. 55. У 2009 р. в результаті проведених Ю. Лукоським та Т. Іванишином археологічних досліджень було віднайдено камеру звідного мосту (з залишками елементів звідного мосту) та ряд фрагментів контрескарпу фоси, досліджено залишки фоси у рівні в'їзду та підтверджено напрям фоси, визначений О.М. Оконченко та І.В. Оконченко у 2002.