

Ольга Оконченко¹, Ігор Оконченко²

¹доцент кафедри дизайну та основ архітектури
Національного університету «Львівська політехніка», Львів

Olha.M.Okonchenko@lpnu.ua

ORCID: 0000-0001-7503-5679

²старший викладач, завідувач кафедри Мистецтв,
відокремлений підрозділ «Львівська філія Київського національного
університету культури і мистецтв», Львів

Igor.999.Ok.@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1812-0006

FORTIFICATIONS OF THE 16th–17th CENTURIES OF THE CASTLE IN YAHILNYTSIA (NAHIRYANKA VILLAGE, CHORTKIV DISTRICT, TERNOPIL REGION)

АРХІТЕКТУРА ФОРТИФІКАЦІЙ XVI-XVII СТ. ЗАМКУ В ЯГІЛЬНИЦІ (С. НАГІРЯНКА, ЧОРТКІВСЬКИЙ РАЙОН, ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛ.)

© Оконченко О., Оконченко І., 2020

Замок у Ягільниці один з зразків бастионних укріплень на території України, де до сьогодні у частині периметру збережений кам'яний ескарп. Метою дослідження є узагальнення відомостей стосовно генези укріплень та визначення типу оборонних споруд замку у Ягільниці. У результаті проведеного дослідження з'ясовано, що у Ягільниці реалізовано тип укріплень, який пропонувався в трактатах з мілітарної архітектури починаючи з середини XVI – початку XVII ст. і базований на поєднанні бастионних фронтів і подвійного тенального фронту. Аналогічні рішення знаходимо переважно у фортах, замках і фортецях мисового типу серед реалізацій у XVI – XVIII ст. в Європі і на території України, зокрема.

Ключові слова: фортифікації, замок, архітектурно-планувальна структура, оборонна архітектура, бастион, теналь, бастионна система

Постановка проблеми

Інтенсивний ріст потужності вогнепальної артилерії став причиною поширення у XVI - XVII ст. нового покоління оборонних споруд – бастионів. Бастионна система організації оборонних споруд передбачала перехресну оборону передпілля і дозволила знівелювати мертві поля перед наріжниками, що було невирішеною проблемою попередніх систем укріплень. Окрім того форма бастионних укріплень уможливила влаштування позицій для артилерії, прихованих від прямого обстрілу зі сторони передпілля. Розпланування бастионних укріплень виконували опираючись на інженерний розрахунок і точну геометричній побудову. Будівництво укріплень потребувало значних затрат, а мілітарне використання - професійної обслуги і належного озброєння. Тому інформація, яку містять залишки історичних новітніх фортифікацій, є

першочерговим джерелом для вивчення технічного і культурного розвитку суспільства у минулому.

Серед замків, які функціонували відповідно до принципів класичних шкіл бастионної системи на території західних областей України, у багатьох об'єктах можемо спостерігати залишки окремих фрагментів укріплень і валів, проте лише в кількох з них¹⁵, зокрема у Ягільниці, бастионні укріплення дійшли до нашого часу з частково збереженою об'ємно-просторовою структурою і мурованими ескарпами.

Оборонні споруди замку у Ягільниці привертають увагу трапецієвидною формою периметру, не характерною для новозакладених бастионних замків. У наш час замок знаходиться на території села Нагірянки, раніше ця територія вважалася складовою села Ягільниці, колишнього містечка. Збережені залишки кам'яного ескарпу суцільною лінією формують контур значної частини периметру, що є рідкісним випадком для бастионного замку, який був перебудований після втрати мілітарного значення (рис. 1). Територія замку до нашого часу залишається загосподарованою, а ескарп забезпечує функцію підпірної стіни між суттєвим перепадом рівня поверхні всередині і назовні периметру замку з трьох сторін трапецієвидної ділянки.

Аналіз досліджень та публікацій

У науковому обігу переважно присутні історіографічні дослідження замку у Ягільниці. Замок згадано в Географічному словнику Королівства Польщі в статті присвяченій Ягільниці (Słownik..., 1845, s. 367-368). Інформацію про замок у Ягільниці подає у своїх працях О. Чоловський (Człowski, 1892, s. 82–83), (Człowski, 1926). У статті присвяченій с. Ягільниці у енциклопедичному виданні "Історія міст і сіл УРСР" викладено найважливіші дані з історії замку з посиланнями на першоджерела (Історія..., 1973, с. 567-569), проте у чотири томному каталозі пам'яток замок у Ягільниці не описаний (Пам'ятники..., 1983-86). Інформацію з вищезгаданих праць доповнюють матеріали сучасних дослідників С. Бубернака (Бойко, Бубернак, 2008, с. 679-680), (Бубернак, 2013, с. 128-132), Я. Адамчика (Adamczyk, 2004, s. 121), Г. Ронковського (Rąkowski, 2006, s. 184), Т. Бернатовича (Bernatowicz, 2003, s.14-29)). Поданий у цих працях узагальнений матеріал стосовно історії замку має важливе значення як основа для аналізу архітектури його фортифікацій.

У 2019 р. у електронному доступі оприлюднене важливе для розуміння історії замку та його оборонних форм джерело (Jagielnica..., 1817). Це проєкт пристосування замку під тютюнову фабрику. Даний проєкт, окрім іншого, містить обмірні креслення замку до будівництва та детальні перерізи, на яких присутні позначення нових конструкцій і старих частин споруд, які увійшли у тіло реконструйованої забудови, що є особливо інформативним для історико-архітектурних досліджень.

Мета статті

Метою статті є потреба узагальнити інформацію попередніх досліджень та проаналізувати планувальні, об'ємно-просторові та типологічні характеристики оборонних споруд замку, опираючись на аналіз іконографічних джерел, метричний аналіз та аналіз аналогів. Основні положення нашого дослідження можуть бути застосовані як рекомендації для реставрації, відтворення і експонування оборонних споруд замків, а також доповнення теоретичних праць з історії архітектури.

¹⁵ На території Львівської, Тернопільської, Івано-Франківської, Волинської і Рівненської областей замки у Золочеві, Підгірцях, Олиці, Чернелиці, Бродах, Ягільниці, Дубно та укріплення другої лінії у замках у Старому Олексинці і Збаражі (Okonchenko, 2017, s. 202-208)



Рис. 1. Фрагмент фотографії замку у Ягільниці (Zamek ..., 1918 – 1939).

Гене́за замку у Ягі́льніці

Село Ягільниця (раніше Ягольниця, *Jagielnica*) — одне з давніх поселень Поділля. Перші письмові згадки про неї датуються 1448 і 1454 рр. У 1518 р. вона стала містечком, і лише в 1940 р. Ягільницю переведено до розряду сіл (Історія..., 1973, с. 567-569). У "Географічному словнику..." зазначено: "Місто очевидно було оборонним, ще у XVI ст., проте не збереглося слідів фортифікацій", там же наведено цитату Мартіна Бельського "Року 1538 Петро, волоський воєвода, рушив з своїми людьми на Поділля і Ягільницю здобував", що вказує на існування укріплень у містечку в цей період. (Słownik..., 1845, s. 367-368), (Bernatowicz, 2003, с. 21). У 1581 р. за заслуги в битві з Татарами каштелян галицький Станіслав Лянцкоронський отримав від Стефана Баторія Ягільницю (Bernatowicz, 2003, с. 21). А. Чоловський вказує, що замок існував у Ягільниці, ще у XVI ст. (Czolowski, 1892, s. 82), а гетьман великий коронний і воєвода руський Станіслав Лянцкоронський близько 1630 р. перебудував існуючі укріплення на новітню фортецю (Bernatowicz, 2003, с. 21), (Czolowski, 1926, s. 78).

Відповідно до статусу міста і оборонної ролі, Ягільниця, як і більшість міст, мала б бути певним чином зафіксована на карті Французького інженера "першого капітана артилерії" Гійома Левассера де Боплана, який упродовж 1630-1647 рр. працював на досліджуваних теренах на королівській службі і виготовив комплект карт України (Яковенко, 1997, с. 12). Проте на Спеціальній карті України 1650 р. Ягільниця позначена як "Слобода" (*Sloboda, Latine nova Colonia*) і у ній відсутнє позначення укріплень, яке присутнє у більшості міст на цій карті (Спеціальна карта..., 2000).

На початку січня 1672 року Ягільницю відвідав Ульріх фон Вердум. З перекладу його опису дізнаємося: "Місто Ягільниця має великі передмістя, що простягаються зі сходу, само ж лежить на схилі пагорба, уздовж великої долини, а навпроти, у північній частині долини підноситься стара, масивно збудована напівзруйнована фортеця" (Ульріх фон Вердум, 1983, с. 101). Вказане місцезнаходження фортеці не співпадає з місцем збереженого замку, який розташований на краю плато з південної сторони від поселення, розміщеного в долині. Можливо, це помилка, або ідеться про іншу фортецю, а існуючі укріплення були зведені після 1672 р.

За Буцацьким договором 1672 р. містечко підпало під владу султанської Туреччини. В період польсько турецької війни 1672-1676 рр. під час ведення бойових в Ягільниці розташовувалася резиденція Ібрагіма-паші. В 1683 р. Ягільниця відійшла до Речі Посполитої. (Słownik..., 1845, s. 367), (Czolowski, 1892, s. 83), (Історія..., 1973, с. 568), (Савченко, 2019, с. 80).

Оскільки територія Поділля у цей період активно використовувалася для ведення військових дій, можна припустити, що укріплення замку було модернізовано 70-их – 80-их роках XVII ст.

Першим відомим іконографічним джерелом (рис. 2), яке містить зображення абрису укріплень у Ягільниці є план від 23 лютого 1690 р., віднайдений і опублікований Т. Бернатовичем, який зазначає, що креслення виготовлене у процесі приготування поляків до здобуття Кам'янця (Bernatowicz, 2003, с. 21). Форма контуру укріплень на цьому плані близька до нарису, відомого з пізніших зображень та збережених залишків, за виключенням певної несиметричності частин, що, припускаємо, пов'язане з похибками в обмірах. Через майже сто років на досить схематичному зображенні Ягільниці на карті Ф. вон Міга 1779-1783 рр. позначено аналогічний повний абрис укріплень, але уже з окремими будівлями у середині периметру (Карта Ф. вон Міга, Петришин, 2006, с. 123). О. Чоловський вказує, що упродовж XVIII ст. замок значно занепав (Czolowski, 1892, s. 83).

У 1817 р. Лянцкоронський продав австрійському урядові свій Ягільницький замок (Історія..., 1973, с. 568). Як свідчить проєкт перебудови з 1817 р. (Jagielnica..., 1817), відразу розпочалися роботи з пристосування замку під потреби сушіння тютюну. У проєкті не передбачалося розширення території і нівелювання ескарпу. З подальшим зростанням тютюнового виробництва в 70-х роках IX ст. сушарню тютюнового листа в Ягільниці було перетворено на фабрику (Історія..., 1973, с. 568). Очевидно у цей період було знесено укріплення і засипано фосу південного прясла. На фотографіях з першої половини XX ст. у цьому місці зафіксовано нові споруди. У радянські часи фабрика була тютюново-ферментаційним заводом.

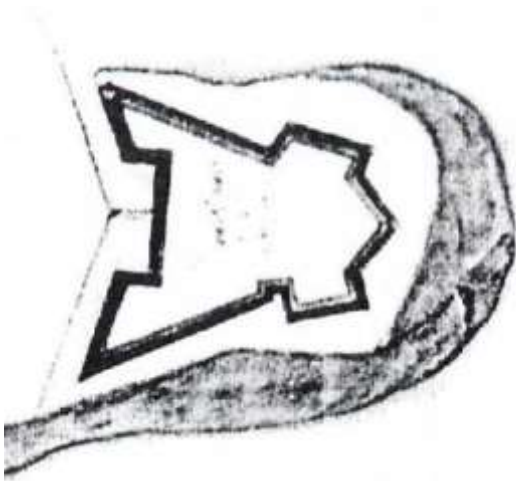


Рис. 2. Фрагмент плану 1690 р. замку у Ягільниці, який віднайдений і опублікований Т. Бернатовичем (Bernatowicz, 2003, с. 21)

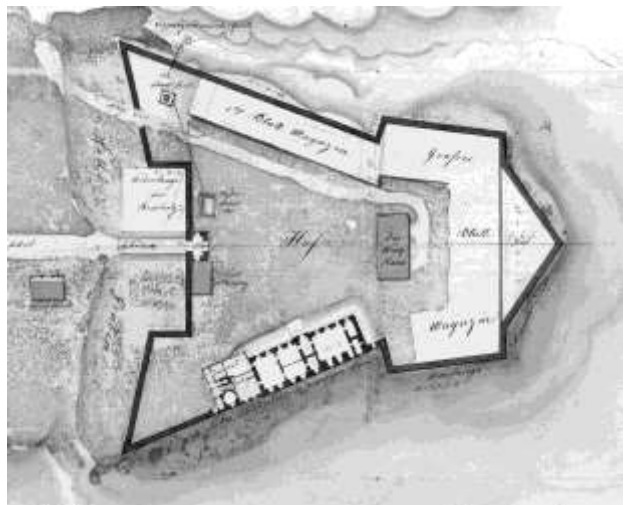


Рис. 3. Фрагмент плану замку у Ягільниці з проєкту пристосування замку під фабрику тютюну 1817 р. (Jagielnica..., 1817).

Тип та об'ємно-планувальне рішення фортифікацій замку у Ягільниці

Замок займає територію на краю плоскогір'я, яка з північної, північно-східної і західної сторін обмежена обривистим берегом ріки Черкаски та стрімкими схилами яру. У минулому замок займав домінуюче по висоті положення порівняно з містом, розташованим у долині на протилежному березі ріки Черкаски, і мав окремі укріплення. Південно східна сторона укріплень замку – не збережена. Залишки південно-західної і північно-східної сторони увійшли у склад першого ярусу споруд зведених у XIX-XX ст. До рівня бруствера збереглася значна частина ескарпу з подвійним тенальним фронтом у північно-західній частині замку. Дані укріплення слугують терасами та основою на якій зведено споруди у XIX-XX ст.

Відсутні фактологічні дані, які б вказували на те, коли були зведені збережені до нашого часу укріплення. Тому звернемося до аналізу іконографічних джерел, історичних трактатів та аналогів з метою провести їх атрибуцію. Важливим джерелом для аналізу укріплень є детальне креслення замку виконане на обмірному плані "План території Ягільницького замку" 1817 р., який зроблено перед перебудовою замку під склади тютюну (Jagielnica..., 1817). На цьому кресленні на плані замку абрис укріплень наближений до симетричної трапеції (Рис. 3). Лише одна, з чотирьох сторін замку була вирішена у формі повноцінного бастионного фронту. Це південно-східна сторона, повернута у напрямку до примикаючого плато, і через яку здійснювався в'їзд на територію замку. Південно-західна і північно-східна сторони були забезпечені куртинами, фланкованими по одному напівбастиону, а найвужча північно-західна сторона була вирішена у формі двох зіставлених увігнутих заломів куртини – подвійного тенального фронту.

На обмірному плані 1817 р. відчитуємо, що замок уже втратив мілітарну функцію, адже перед в'їздною брамою замість мосту влаштовано насип через фосу, а у ескарпі одного з бастионів пробито проєм, через який пролягає проїзд у середину двору до окремостоячої будівлі промислового призначення (рис. 3). Відсутні бруствери і тераси у бастионів напільного південно-східного прясла, а тераси західної частини укріплень підписано як "склади". Очевидно територію використовували для заготівлі тютюну і до 1817 р., адже згідно документів 1794 р. магнати Лянцкоронські культивували тютюнництво у своїх маєтках, зокрема у населених пунктах Ягільницького ключа (Тимець, 2013, с. 262).

На обмірному плані 1817 р. до ескарпу північно-східної куртини примикає ряд споруд, перед якими присутнє пониження рівня денної поверхні у формі фоси. Таке пониження могло бути результатом підйому рівня двору у зв'язку з розрівнюванням валу. Значна товщина мурів окремих споруд, розташованих упритул до ескарпу, вказує на їх зведення ще у період мілітарного функціонування замку. З плану дізнаємося, що в'їзна брама знаходилася по середині прясла і не виступала за межі ескарпу, що відповідає вимогам бастионної системи. Брама прямокутної форми у плані складається з одного приміщення з наскрізним проїздом без фіртки, і проємами в бокових стінах. До однієї з бокових стін примикає приміщення охорони. З наступних креслень цього ж 1817 р. видно, що браму заплановано розібрати і влаштувати на її місці два проєми. Не відомо чи у цей період брама була розібрана, адже в праці 1845 р. зазначено, що "старовинний замок зберіг над брамою герб власників" (Baliński, Lipiński, 1845, s. 985).

В описі до карти Східної Галичини з XVIII ст. вказано, що "замок мурований, оточений муром по типу валу" (Adamczyk, 2004, с. 121) Не відомі дані, про існування мурованих казематів у тілі валу. З креслення 1690 р. (рис. 2) зрозуміло, що, незважаючи на розташування замку на пагорбі, схили не примикали впритул до ескарпу, а навколо усього периметру укріплень була присутня територія, яка очевидно виконувала функції сухої фоси з передвалом. У наш час південно-східна частина фоси засипана, а північно-східна втратилася через зсуви ґрунту і наближення схилів впритул до ескарпу, з південно-західного боку зберігається поглиблення через функціонування природнього яру, і лише перед тенальним фронтом присутня територія з залишками передвалу, які частково відчитуються у терені.

Аналіз прототипів і аналогів

У наших попередніх дослідженнях було виконано метричний аналіз укріплень замку. Зокрема, використовуючи таблицю габаритів укріплень запропоновану у праці Й. Нароновіча-Наронського (1659 р.), було з'ясовано, що оборонні споруди замку у Ягільниці можна віднести до типу шанців, або малих фортець (Оконченко, 2017, с. 183–187). Форму плану, у якій поєднано бастионні і тенальні фронти, схожу до замку у Ягільниці, зустрічаємо саме серед пропозицій вирішення шанців у бастионній системі у працях теоретиків XVI-XVII ст. Наприклад, теоретик староголландської школи укріплень А. Фрейтаг, пропонує вирішення шанців з земляними

валами, у яких поєднано бастионні і тенальні фронти у формі квадрата у плані (Freitag, 1665, s. 152, s. 130). Аналогічні рішення подає Й. Наронович-Наронський у трактаті "Воєнне будівництво" (1659 р.), яким користувалися на території Речі Посполитої (Narowicz – Naroński, J., 1957, s. 150) (Рис. 4). Поєднання тенальних і бастионних фронтів на плані трапеції подають у трактатах з фортифікації французький фортифікатор А. Бачот (рис.5) (Bachot, 1598) та голландський фортифікатор В. Діліч (рис. 6.) (Dilich, 1641). Теоретики оборонної архітектури зазначають, що тенальний фронт¹⁶ набув поширення у тенальній системі¹⁷ лише у XVIII ст., проте він застосовувався поряд з бастионним абрисом в окремих фортецях раніше (Bogdanowski, 1996; Яковлев, 2000). Тенальний фронт був запропонований ще у XV ст. італійським архітектором Дж. Мартіні (Яковлев, 2000, с.100). У XVI – XVII ст. італійські інженери часто зверталися до тенальних рішень у бастионних гірських фортецях. Наприклад, під час модернізації Хустського замку у середині XVI ст., італійськими фортифікаторами було реалізовано подвійні тенальні фронти у двох протилежних найвужчих сторонах бастионного периметру укріплень, про що дізнаємося з праці Б. Шерегія (Шерегій, 2018, с.17-19). Конфігурація цих фронтів близька за формою і габаритами до північно-західного фронту фортифікацій замку у Ягільниці (рис. 11).

Тенальні фронти на одному з напрямків були застосовані у не збережених до нашого часу бастионних фортецях у Барі (рис. 7), Кодаку (рис. 8). Ці об'єкти, а також Шанці Св. Марії як аналоги укріплень Ягільниці, перелічує Т. Бернатович (Bernatowicz, 2003, с. 22). Фортеці у Барі і Кодаку розплановані на основі квадрату, оскільки не обмежені умовами мисової ділянки, замок ж у Ягільниці розпланований на основі трапеції. Відхід від геометрично-правильної форми, пропонованої у трактатах, на користь трапеції застосовували переважно у фортецях мисового типу, розташованих у дельтах річок, де неприступність, окрім оборонних споруд, була забезпечена розливами річок чи болотами, або на краю плато мисової форми, обмеженого стрімкими схилами. Схоже рішення подвійного тенального фронту у найвужчій стороні абрису у формі трапеції застосовано у замку у Чигирині, розташованого на домінуючій над містом території, що можемо спостерігати на опублікованих планах з другої половини XVII ст. (рис. 9), 1678 р. (Adamczyk, 2004., s. 101), (Сокирко, 2018, с. 93) .

Подібні до Ягільниці за масштабом тенальні фронти застосовано у результаті модернізації укріплень замку у Галичі, де у 1658 р. здійснено реконструкцію за проєктом французького інженера Ф. Корасіні (Corazzini) з Авіньйону (Czolowski, 1892, s. 81). Обидва об'єкти розташовані в умовах мису зі стрімкими схилами і обмежені формою ділянки наближеної до трикутника (рис. 12) На відміну від замку у Ягільниці, де рішення укріплень схоже до одночасового, у Галичі після реконструкції укріплення замку отримали поєднання баштової, бастейної і бастионної системи укріплень з окремими фронтами, які мали тенальний і кремальєрний нарис. Ці укріплення не збереглися до нашого часу, але їх вигляд можемо аналізувати за опублікованими схемами і планами замку з кінця XVIII ст. (1795 р.) (Поліщук Л., 2011 р.).

Заслужовують на увагу укріплення ядра збереженої бастионної фортеці у м. Комарно (Komárno) Словацька республіка (рис. 10), спорудженої італійськими архітекторами у кінці XVI ст. До нашого часу фортеця дійшла після ґрунтовних модернізацій, проте об'ємно-просторовий вигляд фортеці відомий завдяки зображенню 1594 р. (Ortelius Abraham, 1594). Напільний фронт фортеці захищено повноцінними бастионами, а не півбастионами (як у Ягільниці), проте у найвужчій частині мису фортеця має схожий тенальний нарис і близькі габарити.

¹⁶ Тенальний фронт - фронт фортечного полігону у вигляді увігнутого кута із фасадами, які взаємно фланкують один одного.

¹⁷ Тенальна оборонна система – це система організації оборонних споруд, яка базується на застосуванні принципу, згідно з яким виконується зіставлення регулярно повтореного згеометризованого залому стіни (увігнутого зі сторони передпілля, так звана теналь) для застосування перехресного способу оборони з двох напрямків.

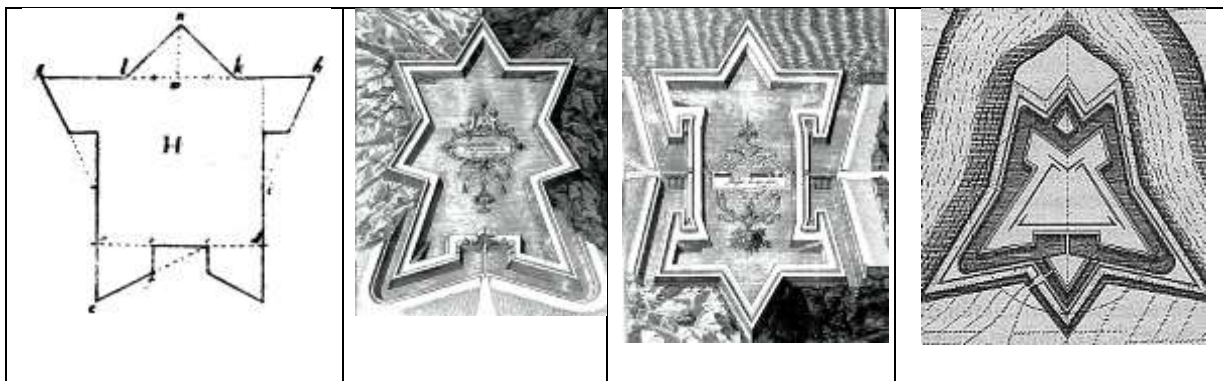


Рис. 4. Креслення з праці Нароновіча-Нароньського 1659 р. підписане як "Shańc rogaty kwadrat" (Naronowicz - Naroński J., 1957, s.150)

Рис. 5. Гравюри з трактату французького фортифікатора Амброзія Бачота. Фрагмент. (Bachot, 1598)

Рис. 6. Креслення шанця з трактату голландського фортифікатора Вільгельма Діліча. Фрагмент. (Dilich, 1641)

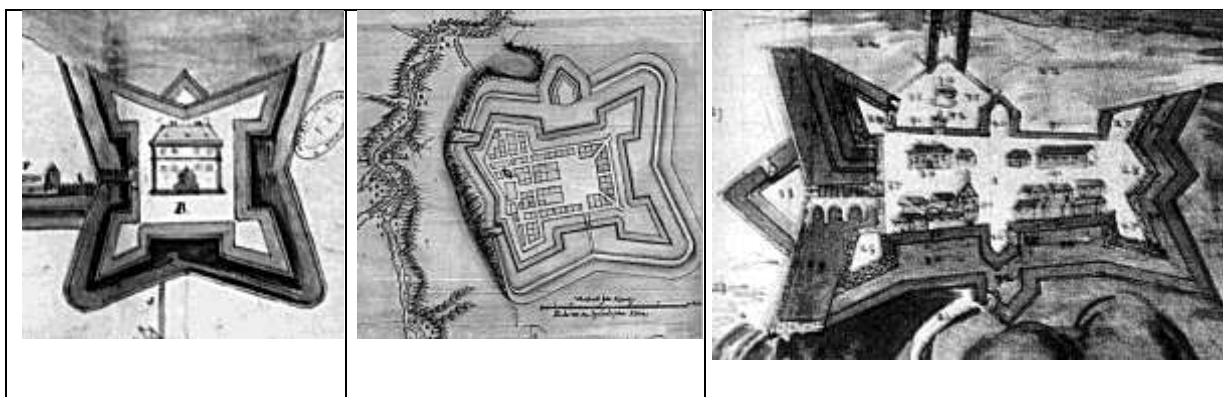


Рис. 7. Фортеця в Барі. Фрагмент карти з другої пол. XVII ст. (Матвійшин, 2003, с.200)

Рис. 8. Кодацька фортеця. Фрагмент карти 1635 р. (Pernal, 2012, с.993)

Рис. 9. Замок в Чигирині. Фрагмент плану міста з другої пол. XVII ст. (Матвійшин., 2003, с.200)

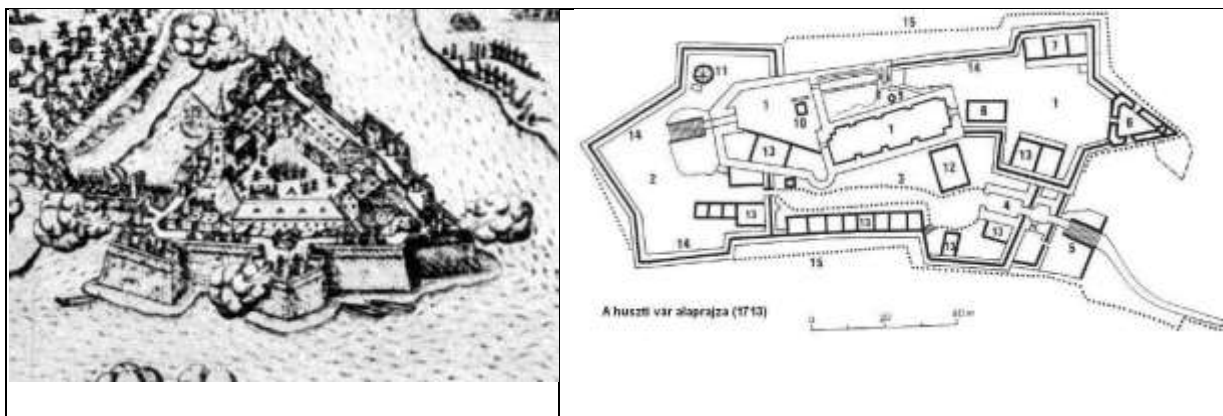


Рис. 10. Фортеця у м. Комарно (Словацька республіка) на гравюрі 1594 р. Фрагмент. (Ortelius Abraham, 1594)

Рис. 11. План замку у Хусті 1713 р. (Deschmann Alajos, 1990)

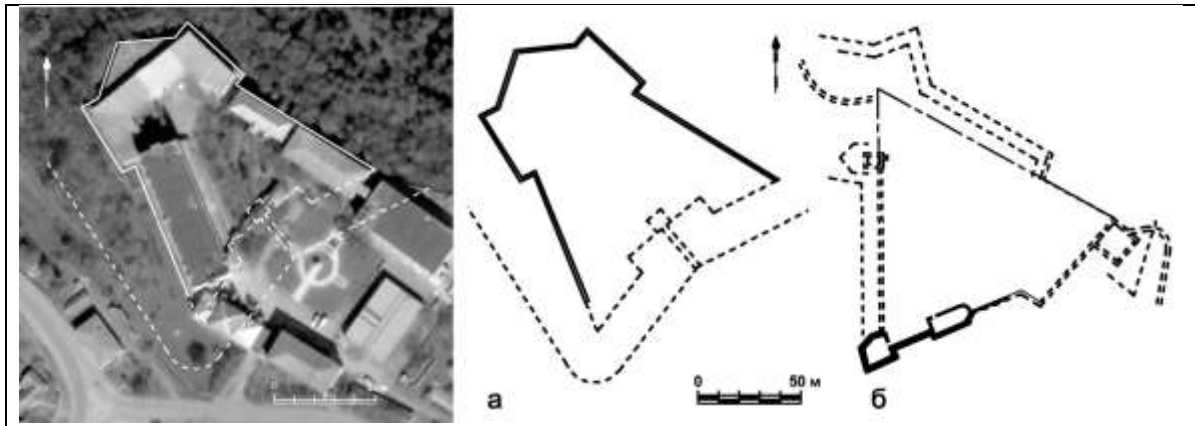


Рис. 12. а) Схема замку у Ягільниці (креслення автора) накладена на знімок з супутника (Google maps, 2020). б) Схема замку у Галичі, прорис автора з плану 1795р. опублікованого у праці Л. Поліщук (Поліщук, 2011, с. 98-104)

Аналог планувального рішення фортифікацій замку у Ягільниці зустрічаємо на проєкті модернізації фортифікацій рівнинного замку в с. Ураз (Пол. Uraz – біля Вроцлава. Нім. Auras). Проєкт виконав у 1631 р. вроцлавський фортифікатор Валентин вон Сабіш (Valentin von Säbisch (1577-1657)) (Guerquin, 1984, s.71), (Bogdanowski, 1996, tab. 121 A). На проєкті ядро замку оточене новими бастионними фортифікаціями, які за принципом вирішення і шириною близькі до укріплень замку у Ягільниці, проте менші по довжині майже вдвічі.

Ще один цікавий аналог застосовано у форті побудованому італійцями у 1684 на місці раніших земляних укріплень у місті Опузен (Opuzen) Хорватія. Фортеця не збереглася до нашого часу, проте відома завдяки історичному плану 1687 р. (Plan of Opus, 1687).

З перелічених аналогів близьким за складом оборонних елементів до вирішення периметру укріплень у Ягільниці є шанці Лехера (Leher Schanze) розміщені поряд з проєктованою шведською фортецею Карлсбург (Бремергафен (Bremerhaven) Німеччина) на проєкті 1672 р. Це невеликий редут, який був зведений у 1639 році і втратив оборонне значення у 1672 р. (Beschießung der Leher ..., 1657) Інформативним джерелом для розуміння об'ємно-просторового рішення такого типу укріплень є вид цих шанців на гравюрі 1660 р., де зображено облогу шведами 2 серпня 1657 р. (Liste der Festungen ..., 1657)

Вище наведені приклади підтверджують дійовість розглянутого типу укріплень в XVI і упродовж XVII століть. Цей абрис укріплень залишається також актуальним і у XVIII ст. Наприклад, застосування тенального рішення фронту поряд з бастионними фронтами використано за модернізації гірської фортеці в Ротенберзі (Rothenberg) (м. Шнайттах, Німеччина) у першій половині XVIII ст. (Die festung Rothenberg).

Висновки

У результаті аналізу теоретичних праць та аналогів фортифікацій замку у Ягільниці з'ясовано, що подвійний тенальний фронт з'являється у бастионних шанцях або фортецях на тих напрямках, де для розташування повноцінних бастионних фронтів не вистачає довжини прясла, і насамперед тоді, коли відсутня можливість близького підходу до фортеці, через розливи води або стрімкі схили. На таких фронтах відпадає потреба у бастионних фланках призначених забезпечувати обстріл фосі перед укріпленнями. Повноцінний бастионний фронт зазвичай влаштовують зі сторони під'їзду до фортеці. Ця сторона як найбільше вразлива отримувала додатковий захист з зовнішніх укріплень, або розташованих поряд міських фортифікацій, як, наприклад, у замку у Чигирині на плані з 1678 р. Це вказує на можливість існування в Ягільниці

додатково уфортифікованої території перед замком. На даний момент її вигляд не відомий. Саме умови ділянки, на якій розташовано Ягільницький замок і необхідність зведення новітніх укріплень для оборони вогнепальною артилерією призвели, до вибору проаналізованого типу укріплень.

Розглянутий тип укріплень, у якому поєднували у одному абрисі тенальні і бастіонні фронти, був актуальний у Європі упродовж XVI – XVIII ст. Такий тип міг бути реалізований у замку у Ягільниці, ще у першій половині XVII ст. Саме на цей період припадає поширення бастіонних фортифікацій на досліджуваних територіях та інформація про перебудову фортифікацій. Різна товщина ескарпового муру окремих прясел та перепад рівня денної поверхні двору (присутність пониження навколо однієї з будівель у середині периметру замку) зафіксовані на плані 1817 р., є ознаками суттєвої модернізації оборонних споруд у період мілітарного функціонування та існування як мінімум двох етапів у реалізації фортифікацій замку у Ягільниці. На даний час не відомо в якій мірі першопочаткова форма абрису замку відображена у збережених укріпленнях, якими були і чи взагалі існували оборонні споруди на досліджуваній ділянці у XVI ст. Основні положення нашого дослідження можуть бути застосовані для продовження досліджень фортифікацій замку у Ягільниці і фортець з аналогічними укріпленнями на території України.

Використана література

Бойко, В., Бубернак, С., 2008. *Тернопільський енциклопедичний словник: Ягільницький замок*. Т. 3. Тернопіль. с. 679-680.

Бубернак, С., 2013. *Таємниці Ягільницького замку (Чортківський район Тернопільська область)*. Матеріали Всеукраїнської науково-краєзнавчої конференції “Краєзнавча музеологія: минуле, сьогодення, перспективи”. Терноп. обл. краєзн. музей, 2013. с. 128-132.

Вердум, Ульріх фон. *Щоденник*. Переклад з німецької І. І. Сварник, 1983. *Жовтень*, № 10 (468). с. 89-105.

Історія міст і сіл Української РСР в двадцяти шести томах: Тернопільська область: Ягільниця 1973 К: Головна редакція УРЕ Академії наук УРСР. с.567-569

Матвіїшин, Я., 2004. *"Живописні плани трьох українських замків-фортець з XVII ст. (Бара, Меджибожа, Чигирин) у Дипломатичному архіві Міністерства закордонних справ у Франції"*. Історичне картознавство України. Збірник наукових праць. Львів-Київ-Нью-Йорк. с.195-200

Оконченко, О. М., Оконченко І. В., 2017. *Оборонне значення фортифікацій замків Західної України в контексті класифікаційного поділу прийнятого у XVII столітті*. Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Археологія & Фортифікація України» 2016. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А. с.183–187.

Памятники архитектуры и градостроительства Украинской ССР, 1983–86., гл. ред. Н. Л. Жариков. Киев: Будівельник, Т. 1–4.

Петришин, Г.П., 2006. *"Карта Ф. фон Міта" (1779-1782 рр.) як джерело до містознавства Галичини*. Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка".

Поліщук Л., 2011. *Об'ємно-планувальна характеристика Галицького замку за планом інженера А. Гегершатйна*. Замки України: дослідження, збереження, використання. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Галич, 3 листопада 2011р. Інформаційно-видавничий відділ Національного заповідника «Давній Галич» Галич. с.98-104.

Савченко, О., 2019. *Українсько-татарські політичні взаємини та соціальні комунікації у XVI – на початку XVIII ст.* Дисертація на здобуття к. іс. н. зі спец. 7.00.01. Історія України. Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова. Київ.

Сокирко, О., 2018. *Міста, фортеці, гарнізони, фортифікаційно-оборонні стратегії в козацькому гетьманаті доби "мілітарної революції"*. City History, Culture, Society. Доступно: <<https://doi.org/10.15407/mics2019.04.089>> (Дата звернення 10 квітня 2020).

Спеціальна карта України Гійома Левассера де Боплана 1650 року, 2000, Мірило (1:450000). Київ; Львів.

Тимець, І., 2013. Тютюнництво в Галичині наприкінці XVIII – XIX ст. *Гуржіївські історичні читання*, випуск 6.

Шерегій, Б. *Замок Хуст. З глибини віків*, 2018. Історико-архітектурний екскурс. Київ; Хуст.

Яковенко, Н. М., 1997. *Нарис історії України з найдавніших часів до кінця XVIII ст.* навч. посібник, Київ : Генеза.

Яковлев, В., 2000. *История крепостей*. Военно-историческая библиотека М. : ООО «Фирма «Изд-во АСТ» ; СПб. : ООО «Изд-во Полигон».

Adamczyk, J., 2004. *Fortyfikacje stałe na polskim przedmurzu od połowy XV do końca XVII wieku*. Kielce : Wydaw.

Baliński, M., Lipiński, T., 1845. *Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana*. Warszawa : S. Orgelbrand, T. 2, cz. 2.

Bernatowicz, T., 2003. *Na Kresach Multańskich. Kamieniec Podolski i zamki pogranicza polsko-tureckiego w świetle nieznanych planów*. Studium urbis characteria Teresiae Zarębska Anno Jubilaei oblata. Warszawa. s. 14-29.

Bogdanowski, J., 1996. *Architektura obronna w krajobrazie Polski: Od Biskupina do Westerplatte*. Warszawa ; Kraków : Wydaw. Nauk. PWN.

Czołowski, A., Bohdan, J., 1926. *Przeszłość i zabytki województwa tarnopolskiego*. Tarnopol.

Czolowski, A., 1892. *Dawne zamki i twierdze na Rusi halickiej*. Teka konserwatorska. Lwow. s. 65–132.

Bachot, A., 1598e. Le gouvernail d'Ambroise Bachot,... : lequel conduira l'curieux de géométrie en perspective dedans l'architecture des fortifications, machine de guerre et plusieurs autres particularitez y contenues. (online) Gallica Bibliothèque Numérique. Galica bnf.fr. Доступно: <www.europeana.eu/portal/record/92035/FE3F55D0FF02E_IFO13FIEA77D2D3E4EAA5E3C668> (Дата звернення 10 січень 2018).

Die festung Rothenberg – der festungsbau im 18. jahrhundert, massnahmen der erhaltung und möglichkeiten der konservierung. Inaugural-Dissertation, in der Fakultät für Geschichts- und Geowissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. OPUS – Hochschulschriftenserver. (online) Доступно: <<http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/volltexte/2007/113/>> (Accessed 1 may, 2015)

Dilich, Wilhelm, 1641. *Peribologia seu muniendorum locorum ratio*. Frankfurt, Drucker Anton Humm. (online) Deutsche Fotothek, Aufnahme: MIK-Center Berlin GmbH, 2008 Доступно:

<http://www.deutschefotothek.de/?df_tg_0008853#2> (Дата звернення: 10 січень 2018).

Freitag Adam, 1665. *Architectura militaris nova et aucta oder Neue vermehrte Fortification ... Letzte edition verbessert* Amsterdam: Elzevier D. (online) Biblioteka Kórnicka PAN Доступно: <www.wbc.poznan.pl/2758> (Дата звернення: 10 січень 2018).

Guerquin, B., 1984. *Zamki w Polsce*. Warszawa : Arkady.

Jagielnica, *Plan adaptacji zamku na fabrykę tytoniu Adaptierungs plan des Schlossgebäudes*, 1817. (online) Archiwum Narodowe w Krakowie, 29/663/0/6/624. Доступно: <<https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/skan/-/skan/54284842382d6273f321faa08cdec636dc33eafb8206d313bf79d93da8e34bf0>> (Дата звернення 10 квітня 2020).

Naronowicz - Naroński J., 1957. *Budownictwo wojenne*. Warszawa: Wydaw. Min. obrony narodowej.

Okonchenko O., Okonchenko I., 2017. State of Preservation of the 16th – 17th Centuries Castle Fortifications on the Territory of Western Ukraine. Current issues in research conservation and restoration of historic fortifications. Collection of scientific articles. N. 9. s.202-208.

Pernal, Andrew B., 2012. *Two Newly-Discovered Seventeenth-Century Manuscript Maps of Ukraine*. Od Kijowa do Rzymu. Białystok : Instytut Badan nad Dziedzictwem Kulturowym Europy. c.983-1000

Rąkowski, G., 2006. *Przewodnik krajoznawczo-historyczny po Ukrainie Zachodniej*. Pruszków : Oficyna Wydaw. «Rewasz», Cz. II : Podole.

Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego: Jagielnica, 1845. Warszawa. T.III. s.367-368.

Zamek Lanckoroński. Jagielnica, woj. tarnopolskie, 1918 - 1939. (online) Narodowe Archiwum Cyfrowe, Koncern Ilustrowany Kurier Codzienny - Archiwum Ilustracji, 1918 - 1939,3/1/0/9/1754 Доступно: < <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/skan/-/skan/0eb5d29ecbab882579f514094d48219092da4b3b7a3498d213f6e77c0a067768> > (Дата звернення 10 квітня 2020).

Ortelius Abraham. *Siege of Komarno Fortress by the Ottoman Turks in 1594. Ungarische Chronik*. (online) Hungarian Electronic Library. Доступно: < <http://mek.niif.hu/05700/05769/html/images/44-071.jpg> (Дата звернення 10 квітня 2020).

Plan of Opus fortress in Opuzen, Croatia, 1687 (online) Travelogues Travelles Vieux Places–Monuments – People. Доступно: <http://eng.travelogues.gr/tag.php?view=13145> > (Дата звернення 10 квітня 2020).

Beschießung der Leher Schanze am 02.08.1657 durch die Schweden unter Wrangel, 1660. Photo des Kupferstichs, Kupferstecher. (online) wikipedia. Leher Schanze. Доступно : < https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Leher_Schanze_1657.JPG > (Дата звернення 10 квітня 2020).

Deschmann Alajos, 1990. *Kárpátalja műemlékei' összes példány*. Budapest: Tájak-Korok-Múzeumok Egyesület. 963-555-731-0. (online) *Plan Khust castle (1713)* Доступно: < <https://uk.wikipedia.org/> > (Дата звернення 10 квітня 2020).

References

Boyko, V., Bubernak, S., 2008. *Ternopil encyclopedic dictionary: Yahilnytsky castle*. Т. 3. Ternopil. pp. 679-680.

Bubernak, S., 2013. *Secrets of Yahilnytsky Castle (Chortkiv district, Ternopil region)*. Materialy`Vseukrayins`koyi naukovo-kraeyznachoyi konferenciyi “Kraeyznach muzeologiya: my`nule, s`ogodennya, perspekty`vy”. Ternop. obl. kraeyzn. muzej, 2013. p. 128-132.

Werder, Ulrich von. *Diary*. Translated from German by II Svarnyk, 1983. *Zhovten*, № 10 (468). pp. 89-105.

History of towns and villages of the Ukrainian SSR in twenty-six volumes: Ternopil region: Yahilnytsa, 1973. K: Golovna redakciya URE Akademiyi nauk URSR. pp.567-569

Matviishyn, Ya., 2004. "Picturesque plans of three Ukrainian castles-fortresses from the XVII century (Bara, Medzhibozha, Chyhyryna) in the Diplomatic Archive of the Ministry of Foreign Affairs in France". *Istory`chne kartoznavstvo Ukrayiny`*. Zbirny`k naukovy`h pracz`. L`viv-Ky`yiv-N`yu-Jork. pp.195-200

Okonchenko, O. M., Okonchenko I. V., 2017. *Defensive significance of fortifications of castles of Western Ukraine in the context of the classification division adopted in the seventeenth century*. Zbirny`k materialiv VII Vseukrayins`koyi naukovo-prakty`chnoyi konferenciyi «Arxeologiya & Forty`fikaciya Ukrayiny`» 2016. Kam'yanecz`-Podil`s`ky`j: PP Bujny`cz`ky`j O.A. pp.183–187.

Monuments of Architecture and Urban Planning of the Ukrainian SSR, 1983–86, gl. red. N. L. Zhary`kov. Ky`ev: Budivel`ny`k, T. 1–4.

Petryshyn, G. P. 2006. *"Map of F. von Miga" (1779-1782) as a source for urban studies of Galicia*. L`viv: Vy`davny`chtvo Nacional`nogo universy`tetu "L`vivs`ka politexnika".

Polishchuk L., 2011. *Volume-planning characteristics of Halych castle according to the plan of engineer A. Hegershatyn*. Zamky` Ukrayiny`: doslidzhennya, zberezheniya, vy`kory`stannya. Materialy` mizhnarodnoyi naukovo-prakty`chnoyi konferenciyi. Galy`ch, 3 ly`stopada 2011r. Informacijno-vy`davny`chy`j viddil Nacional`nogo zapovidny`ka «Davnij Galy`ch» Galy`ch. pp.98-104.

Savchenko, O., 2019. *Ukrainian-Tatar political relations and social communications in the XVI - early XVIII centuries*. Dy`sertaciya na zdobuttya k. is. n. zi specz. 7.00.01. Istorya Ukrayiny`. Nacional`lny`j pedagogichny`j universy`tet im. M.P. Dragomanova. Ky`yiv.

Sokyrko, O., 2018. *Cities, fortresses, garrisons, fortification and defense strategies in the Cossack hetmanate of the era of "military revolution"*. City History, Culture, Society. Available: <<https://doi.org/10.15407/mics2019.04.089>>(Date dated 10 April 2020).

Special map of Ukraine by Guillaume Levasser de Beauplan in 1650, 2000, Mirylo (1: 450000). Kiev; Lviv.

Timets, I., 2013. Tobacco in Galicia in the late eighteenth - nineteenth centuries. *Gurzhiyivs`ki istory`chni chy`tannya*, 6.

Sherehiy, B. *Khust Castle. From the depths of the ages*, 2018. Istory`ko-arxitekturny`j ekskurs. Ky`yiv; Hust.

Yakovenko, NM, 1997. *Essay on the history of Ukraine from ancient times to the end of the 18th century*. textbook manual, Kyiv: Geneza.

Yakovlev, V., 2000. *History of fortresses*. Voенно-ы`story`cheskaya by`bly`oteka M. : OOO «Fy`rma «ACT» ; SPb. : OOO «Poly`gon»..

Adamczyk, J., 2004. *Fortifications in the Polish suburbs from the middle of the 15th to the end of the 17th century*. Kielce: Wydaw.

Baliński, M., Lipiński, T., 1845. *Starożytna Polska is described in terms of history, geography and statistics*. Warszawa : S. Orgelbrand, T. 2, cz. 2.

Bernatowicz, T., 2003. *Na Kresach Multańskich. Kamieniec Podolski and Polish-Turkish border castles in the light of unknown plans*. Studium urbis charisteria Teresiae Zaremska Anno Jubilaei oblata. Warsaw. pp. 14-29.

Bogdanowski, J., 1996. *Defensive architecture in the Polish landscape: From Biskupina to Westerplatte*. Warsaw; Krakow: Wydaw. Nauk. PWN.

Czołowski, A., Bohdan, J., 1926. *Przeszłość i zabytki wojewódstwa tarnopolskiego*. Tarnopol.

Czolowski, A., 1892. *Dawne zamki I twierdze na Rusi halickiej*. Teka konserwatorska. Lvov. pp. 65–132.

Bachot, A., 1598e. *Le gouvernail d'Ambroise Bachot,... : lequel conduira l curieux de géométrie en perspective dedans l'architecture des fortifications, machine de guerre et plusieurs autres particularitez y contenues*. (online) Gallica Bibliotheque Numerique. Galica bnf.fr. Available: <www.europeana.eu/porl:al/record/92035/FE3F55D0FF02EIFO13FIEA77D2D3E4EAA5E3C668> (Application date 10 January 2018).

Die festung Rothenberg – der festungsbau im 18. jahrhundert, massnahmen der erhaltung und möglichkeiten der konservierung. Inaugural-Dissertation, in der Fakultät für Geschichts- und Geowissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. OPUS – Hochschulschriftenserver. (online) Available: <<http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/volltexte/2007/113/>> (Accessed 1 may, 2015)

Dilich, Wilhelm, 1641. *Peribologia seu muniendorum locor(um) ratio*. Frankfurt, Drucker Anton Humm. (online) Deutsche Fotothek, Aufnahme: MIK-Center Berlin GmbH, 2008 Available: <http://www.deutschefotothek.de/?df_tg_0008853#|2> (Accessed January 10, 2018).

Freitag Adam, 1665. *Architectura militaris nova et aucta oder Neue vermehrte Fortification ... Letzte edition verbessert* Amsterdam: Elzevier D. (online) Biblioteka Kurnicka PAN Available: < www.wbc.poznan.pl:2758 > (Accessed January 10, 2018).

Guerquin, B., 1984. *Castles in Poland*. Warsaw: Arkady.

Jagielnica, *Plan for the adaptation of the castle to the Tytonia factory* *Adaptirungs plan des Schlossgebäudes*, 1817. (online) Archiwum Narodowe w Krakowie, 29/663/0/6/624. Available: < <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/skan/-/skan/54284842382d6273f321faa08cdec636dc33eafb8206d313bf79d93da8e34bf0> > (Accessed 10 April 2020).

Naronowicz - Naroński J., 1957. *Construction of the War*. Warsaw: Wydaw. Min. obrony narodowej.

Okonchenko O., Okonchenko I., 2017. State of Preservation of the 16th – 17th Centuries Castle Fortifications on the Territory of Western Ukraine. Current issues in research conservation and restoration of historic fortifications. Collection of scientific articles. N. 9. pp.202-208.

Pernal, Andrew B., 2012. *Two Newly-Discovered Seventeenth-Century Manuscript Maps of Ukraine*. From Kiev to Rome. Białystok: Instytut Badan nad Dziedzictwem Kulturowym Europy. pp.983-1000

Rąkowski, G., 2006. *A sightseeing and historical guide to Western Ukraine*. Pruszków: Publishing Office. "Rewasz". Cz. II: Podole.

Geographical Dictionary of the Polish Kingdom: Jagielnica, 1845. Warszawa. T.III. pp.367-368.

Lanckoronskie Castle. Jagielnica, woj. tarnopolskie, 1918 - 1939. (online) Narodowe Archiwum Cyfrowe, Koncern Ilustrowany Kurier Codzienny - Archiwum Ilustracji, 1918 - 1939,3 / 1/0/9/1754 Available: <<https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/skan/-/skan/0eb5d29ecbab882579f514094d48219092da4b3b7a3498d213f6e77c0a067768>> (Application date 10 April 2020).

Ortelius Abraham. *Siege of Komarno Fortress by the Ottoman Turks in 1594*. Hungarian Chronicle. (online) Hungarian Electronic Library. Available: <<http://mek.niif.hu/05700/05769/html/images/44-071.jpg> > (Accessed 10 April 2020).

Plan of Opus fortress in Opuzen, Croatia, 1687 (online) Travelogues Travelles Views Places – Monuments - People. Available: <http://eng.travelogues.gr/tag.php?view=13145> > (Accessed April 10, 2020).

Visitation of the Lecher Schanze on 02.08.1657 by the Swedes under the Wrangel, 1660. Photo des Kupferstichs, Kupferstecher. (online) wikipedia. Leher Schanze. Available: <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Leher_Schanze_1657.JPG> (Accessed 10 April 2020).

Deschmann Alajos, 1990. *Monuments of Transcarpathia 'all specimens*. Budapest: Tájak-Korok-Múzeumok Egyesület. 963-555-731-0. (online) Plan Khust castle (1713) Available: <<https://uk.wikipedia.org>> (Accessed April 10, 2020).

¹Olha Okonchenko, ²Ihor Okonchenko

¹Department of Design and Architecture Fundamentals

Lviv Polytechnic National University

Olha.M.Okonchenko@lpnu.ua

ORCID: 0000-0001-7503-5679

²Department of Art

Separate division, "Lviv Branch of Kyiv National University of Culture and Arts"

Igor.999.Ok.@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1812-0006

FORTIFICATIONS OF THE 16th–17th CENTURIES OF THE CASTLE IN YAHILNYTSIA (NAHIRYANKA VILLAGE, CHORTKIV DISTRICT, TERNOPIL REGION)

© Okonchenko O. Okonchenko I., 2020.

Abstract: *one of the examples of preserved bastion fortifications on the territory of Ukraine is the castle in Yahilnytsia. At presents on the territory of the castle escarpment is preserved, which forms the contour of the double tenal front and adjacent half-bastions with curtains. The aim of the research is to generalize information about the genesis and type of defensive fortifications of the castle in Yahilnytsia.*

Castles in Hust, Halych, Chernihiv (Ukraine) have been chosen as analogues for the study; fortress in Komárno (Slovak Republic); chances in the city of Opuzen (Croatia); castle in the village Uraz near Wroclaw (Poland); Leher Schanze (trenches) (Bremerhaven, Germany).

As a result of the research, it has been discovered that the type of fortifications realized in Yahilnytsia, in which a double tenal front was arranged in one of the directions next to the bastion, has been proposed in treatises since the end of the 16th/ beginning of the 17th centuries as an option of possible solution for trenches or forts. In the realized objects in Europe, the combination of bastion and tenal fortifications is found mainly in forts, castles and fortresses of cape type.

As a result of the analysis of theoretical works and analogous structures, it has been found that the considered type of fortifications, in which tenal and bastion fronts were combined in one outline, was relevant in Europe during the 16th - 18th centuries. This type of fortifications could have been built in the castle in Yahilnytsia as for back as the first half of the 17th century, as this date coincides with the period of spreading of bastion fortifications on the territory of the Rzeczpospolita. Different thickness of the escarpment wall on various ridges and the change in the level of the day surface of the yard suggest that the fortifications were modernized in the second half of the 17th / beginning of the 18th centuries, and therefore could have a different from the preserved one original form of fortifications. More accurate dating of the preserved fortifications requires architectural and archaeological research directly on the site.

The results of the study can be applied as recommendations for the restoration and display of castle fortifications, as well as to supplement theoretical works on the history of architecture.

Key words: *fortifications, castle, architectural-planning organization, military architecture, bastion*