

KRZYSZTOF BUCHOWSKI

Uniwersytet w Białymstoku

BEATA GOWORKO-SKŁADANEK

Uniwersytet w Białymstoku

OKSANA VOYTYUK

Uniwersytet w Białymstoku

Cyfrowa rekonstrukcja zamków wielkiego księcia Witolda w Drohiczynie, Mielniku i Bielsku Podlaskim

Słowa kluczowe: wielki książę Witold, Podlasie, zamek, Drohiczyn, Mielnik, Bielsk
Key words: Grand Duke Vytautas, Podlasie, castle, Drohiczyn, Mielnik, Bielsk

Z inicjatywy ukraińskiej organizacji pozarządowej Fundacja Wołyńska (*Волинська фундація*) od 2022 r. realizowany jest projekt „The Belt of Vytautas. Digital Transformation for Cultural Heritage Capacity Building in Lithuania, Poland and Ukraine” („Pas Witolda. Transformacja cyfrowa dla budowania potencjału dziedzictwa kulturowego na Litwie, w Polsce i w Ukrainie”), w skrócie DGTRAN. Celem jest digitalizacja wybranych obiektów dziedzictwa kulturowego związanych z historyczną postacią wielkiego księcia litewskiego Witolda. Projekt został wsparty przez Komisję Europejską w ramach programu Kreatywna Europa. Podczas realizacji tego zadania powstały cyfrowe makiety 3D omawianych założeń. Uruchomiona została również strona internetowa (<https://www.vytautasbelt.eu/>), która umożliwi swobodny dostęp do rekonstrukcji, popularnych opisów oraz interaktywnej mapy promującej szlak turystyczny. Finalnie stworzona zostanie również aplikacja mobilna, umożliwiająca użytkownikom doświadczanie rozszerzonej rzeczywistości i „podróżowanie w czasie”.

Międzynarodowy zespół realizujący projekt składa się z uczestników ukraińskich (wspomniana Fundacja Wołyńska), greckich (Instytut Rozwoju Przedsiębiorczości), litewskich (Instytut Badań i Innowacji Edukacyjnych) i polskich (Uniwersytet w Białymstoku, którego pracownikami są autorzy artykułu).

Niestety z powodów politycznych niemożliwa stała się współpraca z partnerami białoruskimi.

W ramach realizacji pierwszego etapu projektu, w wyniku długich dyskusji między partnerami wytypowane zostały obiekty w Ukrainie (zamki w Łucku, Krzemieńcu i Kijowie), Litwie (zamki w Mereczu, Trokach i Wilnie) oraz Polsce (wzgórza zamkowe w Bielsku Podlaskim, Mielniku i Drohiczynie). Wszystkie obiekty z terenu Polski znajdują się na terenie województwa podlaskiego. Do cyfrowej rekonstrukcji wybrano „zamki Witolda”, których lokalizacja była potwierdzona źródłowo. Wybór nie był ani oczywisty, ani obiektywny – zdecydowało zapotrzebowanie ze strony pomysłodawców oraz wpisanie rekonstrukcji w ideę „Pasa Witolda”: warowni i siedzib powstających na polecenie księcia na terenach ówczesnego Wielkiego Księstwa Litewskiego (od lat osiemdziesiątych XIV w. do schyłku lat trzydziestych XV w.). Celem było odtworzenie pierwotnego wyglądu obiektów oraz ich bezpośredniego otoczenia.

Co prawda istnienie „zamek Witolda” na terenie dzisiejszego województwa podlaskiego było na ogół udokumentowane, ale dopiero bardziej szczegółowa kwerenda oraz wykorzystanie istniejących wyników badań konserwatorskich i archeologicznych, a także badania terenowe z wykorzystaniem fotografii lotniczej dały podstawę do cyfrowej rekonstrukcji i stworzenia modeli. Na etapie koncepcyjnym i końcowym bardzo cenny był wkład dr. hab. Macieja Karczewskiego, doświadczonego badacza, archeologa i cenionego specjalisty w dziedzinie ochrony dóbr kultury. Zadania realizacji rekonstrukcji cyfrowej podjęła się litewska firma, która w ramach omawianego projektu wykonała również rekonstrukcje obiektów na terenie Litwy. W rezultacie prac podjętych po polskiej stronie powstały modele 3D założeń architektonicznych (tzw. zamków) w Drohiczynie i Mielniku oraz model warowni w Bielsku Podlaskim. Projekty odzwierciedlają hipotetyczny stan z pierwszych dziesięcioleci XV w.

ZAMEK W DROHICZYNIE

Obecnie Góra Zamkowa nad brzegiem rzeki Bug w Drohiczynie jest największym okolicznym wzniesieniem. Jej wysokość sięga 35 m. Miejsce to zawsze miało naturalne walory obronne, pozwalało także kontrolować ruch na rzece. Według legend pierwszą warownię na terenie dzisiejszej Góry Zamkowej wzniesli Jaćwingowie. Ślady tego osadnictwa jednak nie zachowały się. Pierwszy źródłowo potwierdzony przekaz głosił, że w połowie XI w., po zwycięstwie nad Jaćwingami, Rusini zbudowali w tym miejscu drewniany gród. Miał strzec granic Rusi Kijowskiej m.in. przed mieszkańcami pobliskiego Mazowsza. W XII w. warownia w Drohiczynie stała się centrum samodzielnego ruskiego księstwa. Na przełomie XII i XIII w. Drohiczyn dostał się przejściowo we władanie książąt mazowieckich. Rozbudowali oni warownię, a w 1237 r. książę Konrad sprowadził tu niemieckich rycerzy dobrzyńskich, którzy nie chcieli połączenia z zakonem krzyżackim. Niedługo rycerze ci musieli jednak opuścić to miejsce, a Drohiczyn powrócił pod władanie książąt ruskich. W 1240 lub 1241 r. drohiczką Górę Zamkową zdobyli Tatarzy. W roku 1253 r. w cerkwi znajdującej się na terenie odbudowanej warowni książę

halicki Daniel Romanowicz koronował się na króla Rusi. Prawdopodobnie to za jego panowania wzniesione zostały pierwsze elementy murowane w dotychczas drewnianym kompleksie. W 1274 r. Drohiczyn dostał się pod władzę wielkiego księcia litewskiego Trojdena. O panowanie nad tym miejscem nadal zabiegali również polscy książęta z Mazowsza. W ciągu kolejnych dziesięcioleci gród był kilkakrotnie zdobywany, niszczone, odbudowywany, a następnie... znowu niszczone przez Polaków lub Litwinów. W 1382 r. nad drohickim zamkiem władzę przejął książę mazowiecki Janusz. Jednak w następnym roku w czasie wojny Mazowsza z litewskim księciem Jagiełłą zabudowania na Górze Zamkowej zostały częściowo spalone i ponownie zajęte przez Litwinów. Władza litewska nad warownią utrwaliła się. Na początku XV w. Jagiełło, już jako król Polski, odstąpił Drohiczyn swemu stryjecznemu bratu, wielkiemu księciu litewskiemu Witoldowi.

Wielki książę docenił znaczenie tego miejsca. W czasach panowania Witolda na pozostałościach dawnej warowni wzniesiono kwadratową u podstawy, kamiennie-ceglaną wieżę oraz zabudowania drewnianego *palatium*. Całość otoczono ziemno-drewnianymi umocnieniami. W zachodniej części obwarowań najprawdopodobniej znajdowała się brama. Do fortyfikacji wchodziło się zapewne po moście nad fosą. Wedle niektórych przekazów siedziba na Górze Zamkowej podobno stała się jedną z ulubionych rezydencji Witolda. Rekonstrukcja cyfrowa odtworzyła najbardziej prawdopodobny stan warowni z końca panowania władcy. Według miejscowej legendy Witold tak pokochał Drohiczyn, że przed śmiercią kazał go spalić, aby nie dostał się nikomu innemu. Jednak źródła historyczne nie potwierdzają tego wydarzenia, a zabudowania przetrwały kolejne dziesięciolecia.

W drugiej połowie XV w. wraz z zakończeniem wojen i stabilizacją na granicy Litwy i Mazowsza drohicka warownia coraz bardziej traciła funkcje obronne. W 1498 r. wielki książę litewski Aleksander Jagiellończyk w pobliżu lokował miasto Drohiczyn. Okoliczne ziemie wcielono do województwa trockiego. Na początku XVI w. ziemia drohicka została częścią nowo utworzonego województwa podlaskiego. Drohiczyn formalnie stał się stolicą województwa, a w dawnym rozbudowanym *palatium* oraz murowanej wieży, zwanych przez okolicznych mieszkańców zamkiem Witolda, ulokowano siedziby królewskiego starosty grodowego i sądu grodzkiego oraz archiwum. W drugiej połowie XVI w. rozebrano większość ziemno-drewnianych umocnień. W 1612 r. istnienie zamku w Drohiczynie wzmiankował wizytator klasztoru franciszkanów, który napisał: „miasto drewniane bez murów obronnych, prócz zamku”. Niestety podczas wojen w połowie XVII w. zarówno zamek, jak i miasto Drohiczyn były kilkakrotnie płańdrowane przez Tatarów, Węgrów, Szwedów i Rosjan. Zamek popadł w ruinę i nigdy już go nie odbudowano. Przetrwała jedynie murowana kwadratowa baszta mieszcząca już tylko archiwum sądowe i więzienie kryminalne dla szlachty. W końcu XVIII w. baszta zamkowa została ostatecznie rozebrana, a z materiału zbudowano nową siedzibę administracji na terenie miasta. Po dawnym zamku Witolda nie został żaden ślad.

Obecna Góra Zamkowa jest również znacznie mniejsza niż przed stuleciami z powodu podmywania skarpy przez Bug. Jeszcze w XIX w. opisywano wejścia do piwnic widniejące od strony rzeki. W „Tygodniku Ilustrowanym” z 1870 r. (nr 112 z 19 lutego) znaleźć można następujący opis:

Drohiczyn z daleka, osobiwie z za Bugu, przedstawia się pięknie. [...] Prawie w środku długości miasta wznosi się dość wysoka góra, zwana Zamkową. Był tam kiedyś zamek jeszcze Jaćwingów, połączony, jak twierdzi podanie, przejściem podziemnym z zamkiem w Mielniku, odległym o mil pięć od Drohiczyna. Zewnątrz tej góry obecnie nie widać żadnych śladów zamku; podobno jednak w drugiej połowie XVII wieku istniał tam zamek i zburzony był przez Szwedów. Pewien starzec, mieszkaniec Drohiczyna, rozповідаł mi przed kilkunasty laty, że pamiętał jeszcze szczątki zamku i drogę wiodącą do niego, po której wjechać było można poszostną kolasą. Kopiący u jej podnóża znajdują dotąd szczątki drzewa oraz kamienie i zepsutą cegłę. Od strony wschodniej jest w środku wysokości tej góry otwór okrągły, którym wejść można do lochu dzielącego się na kilka korytarzy. Sama góra zamkowa zdaje się, że wkrótce istnieć przestanie, bo co rok podmywa ją rzeka.

Zygmunt Gloger, kilka lat później bawiący w Drohiczynie, zanotował:

W połowie wysokości góry od strony rzeki dostrzeżliśmy otwór. Po spadzie, a po deszczu nader trudnej do wyjścia pochyłości, dostaliśmy się do tego otworu, który wprowadził nas do ciekawej pieczary, wykutej w opoce. Pieczarę stanowił prosty, wąski na trzy kroki korytarz, długi na kroków kilkanaście. W obu jego bokach znajdowały się po dwie przeciwnie sobie nisze, czyli wgłębienia, co nadawało lochowi podobieństwo do wnętrza miniaturowego kościółka, z czterema kapliczkami. Pieczara ta, wszakże w czasach dawnych, gdy na górze stał zamek była najpewniej więzieniem lub skarbcem, a nie świątynią. W każdym razie musiała być znacznie dłuższą, bo zaczynała się w części góry, już dziś nie istniejącej, a zaś część pieczary, która obecnie pozostała, stanowiła tylko zakończenie, do którego woda z deszczów naniosła sporo ziemi zewnętrznej. Niszczenie góry od strony Bugu odbywa się powoli, bo opoka gliniasta, z której się góra składa, jest tak twarda, że na ścianach pieczary, znaleźliśmy nazwiska zwiedzających, zapisane tu przed laty dwudziestu. Jeżeli zważymy, że pomimo takiej oporności opoki, tak znaczna część góry, może połowa, podmyta i zniszczoną już została, a na pozostałym jej wierzchołku niema już miejsca na zamek, to musimy przyjść do przekonania, że tylko za bardzo dawnych czasów, zamek warowny mógł być na górze Drohickiej założony w tym miejscu¹.

W 1928 r. na szczycie Góry Zamkowej ustawiono pomnik upamiętniający dziesięciolecie odzyskania niepodległości przez Polskę.

W połowie lat pięćdziesiątych XX w., a następnie w latach 2006–2012 na Górze Zamkowej prowadzono prace archeologiczne. Nie znaleziono podziemnego przejścia, ale odkryto m.in. zarys kamiennych fundamentów dawnych zabudowań. Odkrycia te posłużyły np. jako podstawa opisywanej rekonstrukcji cyfrowej drohickiego zamku Witolda.



1. Rekonstrukcja zamku w Drohiczynie. Źródło: S. Zaura, *Drohiczyn. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/drohiczyn-castle-digital-reconstruction-simpl-409d6ccbc5c74fb9833e83e3ad941412> [dostęp: 20 IX 2024]

Reconstruction of the castle in Drohiczyn. Source: S. Zaura, *Drohiczyn. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/drohiczyn-castle-digital-reconstruction-simpl-409d6ccbc5c74fb9833e83e3ad941412> [access: 20 IX 2024]

ZAMEK W MIELNIKU

Góra Zamkowa w Mielniku obecnie mierzy około 189 m n.p.m. Jest to sztuczne wzniesienie ze średniowiecznym grodziskiem, pochodzącym najprawdopodobniej z XI-XII w. Pierwsze umocnienia zbudowano na tym terenie prawdopodobnie na polecenie książąt ruskich. W połowie XIV w. władzę nad Mielnikiem przejęli Litwini, ale jeszcze przez kilkadziesiąt lat rywalizowali o nadbużańskie tereny z Mazowszem. Z 1379 r. pochodzi pierwsza źródłowa wzmianka o warowni. W 1408 r. Mielnik przeszedł pod panowanie wielkiego księcia litewskiego Witolda. Władca ten zarządził na miejscu dawnego grodu budowę zamku górnego oraz zamku dolnego, a także przedzamcza. Zabudowania w większości były drewniane, na murowanych i kamiennych podpiwniczeniach. Na zamku górnym wzniesiono murowano-drewnianą część mieszkalną (wieżę), otoczoną drewniano-kamiennymi obwarowaniami z dwiema basztami. Oba człony były oddzielone podpiwniczonym budynkiem, w którym znajdowały się wrota. W 1420 r. na terenie zamku dolnego na miejscu dawnej kaplicy Witold ufundował murowany kościół. Późnogotycka ceglano-kamienna halowa świątynia zbudowana została na planie prostokąta. W głównej elewacji zachodniej do dziś widnieje zachowany fragment dawnego gotyckiego portalu. W 1432 r. wzmiankowany jest w źródłach pleban kościoła Maciej z Turny.

Po śmierci Witolda zamek na krótko przeszedł w posiadanie księcia mazowieckiego, ale w 1444 r. odkupił go wielki książę litewski (później także król Polski) Kazimierz Jagiellończyk. Na rozkaz tego władcy wzniesiono murowaną wieżę północną i podwyższono ziemno-drewniane obwarowania. Nieopodal zamku



2. Rekonstrukcja zamku w Mielniku. Źródło: S. Zaura, *Mielnik. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/mielnik-castle-digital-reconstruction-simplif-8e85cae2e3de4974938527f6d8679725> [dostęp: 20 IX 2024]

Reconstruction of the castle in Mielnik. Source: S. Zaura, *Mielnik. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/mielnik-castle-digital-reconstruction-simplif-8e85cae2e3de4974938527f6d8679725> [access: 20 IX 2024]

lokowano miasto Mielnik. Położony na styku Litwy i Korony zamek mielnicki stał się jedną z najważniejszych rezydencji, często odwiedzanych przez kolejnych władców: wielkich książąt Litwy, a zarazem królów Polski. Na mielnickim zamku wielki książę litewski Aleksander Jagiellończyk w 1501 r. zatwierdził akt tzw. unii mielnickiej. Dzięki porozumieniu objął polski tron. W 1506 r. kolejny wielki książę litewski, Zygmunt (późniejszy król Zygmunt Stary) na zamku w Mielniku oczekiwał poselstwa proszącego go o objęcie polskiego tronu. Na przełomie 1506 i 1507 r. na zamku obradował Sejm Wielkiego Księstwa Litewskiego.

Za panowania Zygmunta Starego i jego następcy, Zygmunta Augusta, zamek wraz z kościołem zostały przebudowane. Rozebrano baszty, wały i wieżę zamku, a na jej miejscu wybudowano okazałe drewniane palatium z apartamentami mieszkalnymi dla króla. W 1560 r. na zamku doszło do pożaru, po którym pozostała jedynie murowana brama i częściowo uszkodzony kościół. Kościołowi po odbudowie nadano cechy stylu renesansowego i ponownie konsekrowano w 1618 r.

W miejscu spalonego zamku wzniesiono drewniany dwór. Nadal był nazywany zamkiem, ale nie miał już wiele wspólnego z pierwotnym założeniem. Dwór ten został zniszczony podczas wojen w połowie XVII w. Po dawnym zamku nie został żaden ślad oprócz fragmentów murów i ruin kościoła. Kościół raz jeszcze odbudowano na początku XVIII w. w stylu barokowym, wzniesiono wówczas także plebanię. Po powstaniu styczniowym, około 1865 r., w miejscu zamku górnego zo-

stało przez zaborców rosyjskich nadsypane co najmniej sześć metrów ziemi w celu budowy niewielkiej kapliczki. Zmieniło to zupełnie krajobraz. Dawny kościół zamkowy najpierw został przekształcony w cerkiew prawosławną, a w 1915 r. spalony podczas odwrotu wojsk rosyjskich. Od tej pory pozostaje ruiną, zdewastowaną dodatkowo w trakcie sowieckiej okupacji w 1940 r. W 1953 r. wykonano inwentaryzację ruin kościoła w Mielniku. W 1956 r. Władysław Paszkowski, ówczesny białostocki Wojewódzki Konserwator Zabytków, wykonał projekt rekonstrukcji świątyni w stylu gotycko-renesansowym, który nie został jednak zrealizowany.

GÓRA ZAMKOWA I ZAMEK W BIELSKU PODLASKIM

W Bielsku Podlaskim pomiędzy rzekami Białą a Lubką, w miejscu zwanym Łysą Górką lub Górą Zamkową, w średniowieczu istniało obronne ruskie grodzisko. Zbudowano je na sztucznie usypanym wzniesieniu prawdopodobnie w XII w. Pierwsza wzmianka o istniejącej tu warowni pochodzi z 1253 r. Był to drewniany gród z ziemno-drewnianymi obwarowaniami. W latach dwudziestych XIV w. tereny, na których położony jest Bielsk, ostatecznie przejęła Litwa. Litewscy władcy umocnili warownię, która stała się częścią pogranicznego systemu obronnego na Podlasiu. W Bielsku kilkakrotnie przebywał Jagiełło, wielki książę litewski, a następnie król Polski, który w końcu tego stulecia odpoczywał tu, podróżując między Wilnem a Krakowem. W 1408 r. Jagiełło przekazał Bielsk wielkiemu księciu litewskiemu Witoldowi. Gród stracił funkcję obronną. W 1430 r. Witold ustanowił w Bielsku swojego namiestnika. Wielki książę nakazał także budowę drewnianego dworu, który miał być lokalnym centrum administracyjnym. Okazały dwór, tzw. zamek Witolda, wzniesiono po drugiej stronie rzeki Białej, kilkaset metrów od grodu. Już po śmierci fundatora zamek stał się centrum administracyjno-gospodarczym ziemi bielskiej i niegrodowego starostwa bielskiego.

Nieopodal zamku powstała osada Bielsk, zaczęto sprowadzać do niej kolonistów polskich i niemieckich. Pod koniec XV w. miasto zostało lokowane na mocy przywileju wydanego przez wielkiego księcia Aleksandra Jagiellończyka. Wielcy książęta litewscy i królowie polscy chętnie zatrzymywali się w bielskim dworze, który ponoć zapewniał wszelkie wygody. W 1564 r., w trakcie obrad Sejmu litewskiego z udziałem króla Zygmunta Augusta, drewniane budynki składające się na kompleks zamkowy spłonęły w pożarze wywołanym uderzeniem pioruna. Nową, mniej okazałą siedzibę starosty wzniesiono w innym nieodległym Hołowiesku, zaś sądy ziemskie przeniesiono do Brańska. Zamku Witolda w Bielsku nigdy nie odbudowano. Najbardziej prawdopodobny teren, na którym stał zamek, znajduje się obecnie w granicach miasta Bielsk Podlaski (obszar utworzony przez obecne ulice: Zamkową, Józefa Poniatowskiego i Gabriela Narutowicza). Rejon ten od wieków jest intensywnie użytkowany gospodarczo. Niestety nie zachowały się żadne pozostałości po zamku ani bardziej szczegółowe opisy. Nie wiadomo, jak wyglądał. Przez wiele lat nieznana była nawet jego lokalizacja. Z tego powodu w trakcie cyfrowej rekonstrukcji zdecydowano się odtworzyć przede wszystkim hipotetyczny wygląd warowni z czasów Witolda na Górze Zamkowej, o której wiadomo stosunkowo więcej. Drewniane zabudowania warowni uległy jednak kompletnej



3. Rekonstrukcja warowni na Wzgórzu Zamkowym w Bielsku Podlaskim. Źródło: S. Zaura, *Bielsk Podlaski. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/bielsk-castle-composite-reconstruction-simpl-76ad4cdedc7b47d8b60138a57f8b28b6> [dostęp: 20 IX 2024]

Reconstruction of the fortress on Castle Hill in Bielsk Podlaski. Source: S. Zaura, *Bielsk Podlaski. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/bielsk-castle-composite-reconstruction-simpl-76ad4cdedc7b47d8b60138a57f8b28b6> [access: 20 IX 2024]

dewastacji, przyspieszonej w czasie licznych pożarów i wojen w XVII w. W XIX w. najpierw pruskie władze zbudowały na Górze Zamkowej prochownię, a następnie rosyjskie władze zburzyły prochownię i wzniosły kaplicę dla żołnierzy stacjonujących w Bielsku. W międzywojennej Polsce kaplicę rozebrano. Obecny wygląd Góry Zamkowej i jej najbliższego otoczenia pochodzi z czasów niemieckiej okupacji w latach drugiej wojny światowej. Wyrównano wówczas kształt wzniesienia, wytyczono alejki parkowe, wykopano kanały i staw. Współcześnie Góra Zamkowa ma 7 m wysokości, w dolnej części obwód wynosi 213 m, a górnej – 124,6 m.

BIBLIOGRAFIA

Źródła

Andrzejewska A. i in., *Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych zamku i ruin kościoła w Mielniku, gm. Mielnik, pow. Siemiatycze, woj. podlaskie przeprowadzonych w 2010 roku*, Łódź 2010, mpis w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku.

Paszkowski W., *Inwentaryzacja pomiarowa kościoła w Mielniku*, 1953, w zbiorach Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, nr inw. 665.

Projekt rekonstrukcji kościoła w Mielniku, 1956, w zbiorach Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, nr inw. 1541-1542.

Opracowania

- Andrzejewska A., *Góra Zamkowa w Mielniku w świetle ostatnich badań terenowych*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne” 2008, nr 4.
- Andrzejewski A., Sikora J., *Drohiczyn średniowieczny i nowożytny w świetle badań z roku 2006*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne” 2009, t. 5.
- Auch M., Skrzyńska-Jankowska M., *Szkliwione płytki posadzkowe z Góry Zamkowej w Drohiczynie*, [w:] *Hereditatem Cognoscere. Studia i szkice dedykowane Prof. Marii Miśkiewicz*, red. Z. Kobyliński, Warszawa 2004.
- Bielsk Podlaski. Studia i materiały do dziejów miasta*, red. Z. Romaniuk, Bielsk Podlaski 1999.
- Dąbrowski D., *Daniel Romanowicz król Rusi (ok. 1201–1264). Biografia polityczna*, Kraków 2012.
- Gloger Z., *Dolinami rzek*, Warszawa 1903.
- Hościłowicz J., *Władysław Paszkowski architekt, konserwator (1905–1982)*, „Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego” 2004, t. 10.
- Maroszek J., *Rzemiosło i handel w Drohiczynie do końca XVIII wieku*, „Białostockczyzna” 1999, nr 2.
- Musianowicz K., *Grodzisko i osada w Drohiczynie, pow. siemiatycki w świetle badań 1955 r.*, „Sprawozdania Archeologiczne” 1957, t. 3.
- Pawlata L., *Problematyka badań nad powstaniem i organizacją przestrzeni miejskiej średniowiecznego Drohiczyna*, [w:] *Małe miasta. Perspektywa archeologiczna*, red. M. Zalewski, M. Zemło, Białystok–Supraśl 2014.
- Skrzyńska K., *Najstarsze osadnictwo wczesnośredniowieczne Podlasia na przykładzie wybranych stanowisk*, [w:] *Najstarsze dzieje Podlasia w świetle źródeł archeologicznych*, red. B. Bryńczak, P. Urbańczyk, Siedlce 2001.
- Zieleniewski J., *Powstanie i rozwój układu przestrzennego Bielska Podlaskiego w XIV–XVIII wieku*, „Studia Podlaskie” 1990, t. 1.

Źródła internetowe

- Zaura S., *Bielsk Podlaski. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/bielsk-castle-composite-reconstruction-simpl-76ad4cdedc7b47d8b60138a57f8b28b6> [dostęp: 20 IX 2024].
- Zaura S., *Drohiczyn. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/drohiczyn-castle-digital-reconstruction-simpl-409d6ccbc5c74fb9833e83e3ad941412> [dostęp: 20 IX 2024].
- Zaura S., *Mielnik. Digital reconstruction. Simple. 3D Model*, <https://sketchfab.com/3d-models/mielnik-castle-digital-reconstruction-simplif-8e85cae2e3de4974938527f6d8679725> [dostęp: 20 IX 2024].

PRZYPISY

¹ Z. Gloger, *Dolinami rzek*, Warszawa 1903, s. 110.

DIGITAL RECONSTRUCTION OF THE CASTLES OF GRAND DUKE VYTAUTAS IN DROHICZYN, MIELNIK AND BIELSK PODLASKI

As part of the Ukrainian-Polish-Lithuanian project “The Belt of Vytautas. Digital Transformation for Cultural Heritage Capacity Building in Lithuania, Poland and Ukraine”, a digital reconstruction of selected objects built by the Grand Duke of Lithuania Vytautas at the turn of the 14th and 15th centuries was carried out. Three objects within the borders of modern Poland no longer exist. They were built in the area of the current Podlaskie Voivodeship. The first is the castle in Drohiczyn, located on Góra Zamkowa rising above the Bug River. The second object is the castle in Mielnik, the third – the princely residence in Bielsk Podlaski, probably built near the former stronghold on Łysa Górka.