

Muzeum Zamkowe w Malborku
b.wasik@malbork.zamek.pl

Bogusz Wasik

ZAMEK KAPITULNY W KWIDZYNIE W ŚREDNIOWIECZU.
ARCHITEKTURA I TECHNIKA BUDOWY W ŚWIETLE BADAŃ
ARCHEOLOGICZNO-ARCHITEKTONICZNYCH

Zarys treści. W artykule przedstawiono rekonstrukcję architektury zamku kapituły pomezańskiej w średniowieczu oraz techniki jego budowy w oparciu o ostatnio przeprowadzone badania. Jak dotąd najlepiej rozpoznaną częścią zamku pozostaje zamek wysoki (kasztel), choć nie ma pełnej zgodności np. co do funkcji poszczególnych wnętrz. Najsłabiej rozpoznane pozostaje przedzamcze, którego rekonstrukcję oparto na nowożytnej ikonografii. Ostatnie badania archeologiczno-architektoniczne na zamku wysokim były pierwszymi, które umożliwiły odtworzenie przekształceń terenu i uzupełniły wiedzę o technice budowy zamku.

Słowa kluczowe: Kwidzyn, zamek, kapituła pomezańska, Krzyżacy, technika budowy.

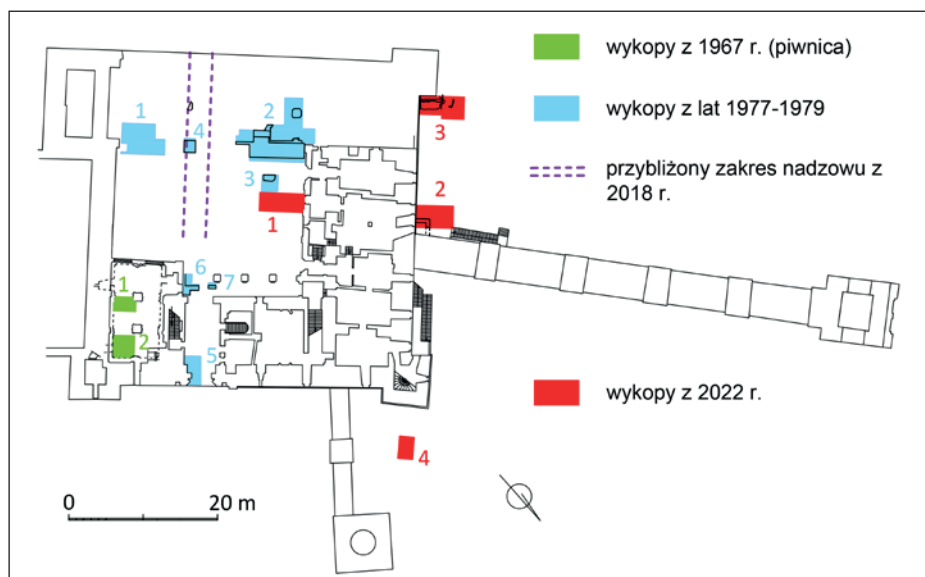
W Kwidzynie od średniowiecza do wczesnej nowożytności funkcjonowały dwa zamki. Pierwszy z nich, starszy i będący siedzibą biskupów, zlokalizowany był po południowej stronie miasta, ale z czasem stracił znaczenie i został rozebrany w XVI wieku. Badania archeologiczne na jego terenie prowadzono w latach 30. XX wieku (Heym 1933). Niniejszy artykuł poświęcony jest drugiemu zamkowi, który zbudowano z inicjatywy kapituły pomezańskiej, utworzonej w 1284/1285 roku. Rezydowała ona początkowo zapewne na zamku biskupim, a później w domu w mieście. Grunt pod zamek zakupiła za czasów biskupa Ludeko, piastującego tę godność w latach 1309–1321. Tak więc okres ten stanowi *terminus post quem* budowy zamku (Herrmann 2007, s. 593; 2013, s. 232; Krantz, Domasłowski 1982, s. 14; Schmid 1938, s. 3–4). Wraz z sekularyzacją Prus i likwidacją kapituły (w 1526 r.) obiekt stał się siedzibą luterańskich biskupów (1530–1551), a następnie podlegał administracji państwowej.

Kres zamku w jego pierwotnej formie nastąpił z końcem XVIII wieku (Herrmann 2013, s. 233; Krantz, Domasłowski 1982, s. 24–25). Uległ on wówczas istotnym przekształceniom i przebudowom. Najpierw rozebrano dwa skrzydła, dalsze zmiany związane były z adaptacją budynku na sąd. Od połowy XIX wieku rozpoczęto natomiast powolne prace restauratorskie, mające na celu przywrócenie zamkowi gotyckiego wyglądu (por. Dobry 1994).

STAN BADAŃ

Pracom restauratorskim towarzyszyło pierwsze badawcze zainteresowanie zamkiem. Zajmowali się nim wówczas historycy (Töppen 1875, s. 160–206) oraz historycy sztuki i architektury (Heise 1898, s. 42–57; Clasen 1927, s. 161–165; Schmid 1938). W latach 60. XX wieku pracownicy PKZ przeprowadzili inwentaryzację, powstało też opracowanie historyczno-konserwatorskie (Domańska 1968–1969). Następnie na przełomie lat 70. i 80., w związku z remontem, wykonano badania architektoniczne (Chrzanowicz 1977–1982). Wtedy, jak i w kolejnych dziesięcioleciach zespół zamkowo-katedralny pozostawał przede wszystkim przedmiotem badań historyków sztuki (Krantz, Domasłowski 1982; Krantz-Domasłowska 1992; 2001; Herrmann 2003; 2013; Raczkowski 2017), a w mniejszym stopniu historyków (Glauert 2003, s. 104–110; Trupinda 2020). Także w ostatnich czasach prowadzono w niedużym zakresie prace konserwatorskie skutkujące nowymi odkryciami (Piwek 2017).

Tymczasem badania archeologiczne tylko w ograniczonym stopniu poszerzyły wiedzę na temat zamku. Nie wykonywano tu żadnych badań o charakterze kompleksowym. Prace motywowane były przede wszystkim potrzebami prowadzonych inwestycji budowlanych i infrastrukturalnych (ryc. 1). Odnotować można, że już w 1878 roku odsłonięto pozostałości filarów mostu, prowadzącego z przedzamcza do zamku wysokiego (Hacker 1881, s. 117–119, Taf. III). Następnie, w 1967 roku przebadano piwnicę północno-wschodnią (Szymt 1967). Do kolejnych prac przystąpiono dekadę później (1977–1979), wytyczając wykopy archeologiczne głównie w przestrzeni rozebranego skrzydła południowego, ale także w przejeździe bramnym. Działania te prowadzono równoległe ze wspomnianymi wyżej badaniami architektonicznymi, doprowadzając do odsłonięcia relikwów rozebranej zabudowy (Wolanin-Szułdrzyńska 1977; Pawłowski 1979). Nie realizowano natomiast badań na przedzamczu. Jedynie w 2014 roku zadokumentowano tam, przy okazji prac inwestycyjnych,



Ryc. 1. Plan zamku wysokiego z lokalizacją wykopów archeologicznych z badań z lat 1967, 1977–1979, obszaru objętego nadzorem archeologicznym w 2018 roku oraz wykopów wykonanych w 2022 roku (rys. B. Wasik)

Fig. 1. Plan of the high castle with the location of archaeological trenches from the years 1967, 1977–1979, the area under archaeological supervision in 2018 and trenches dug in 2022 (drawing by B. Wasik)

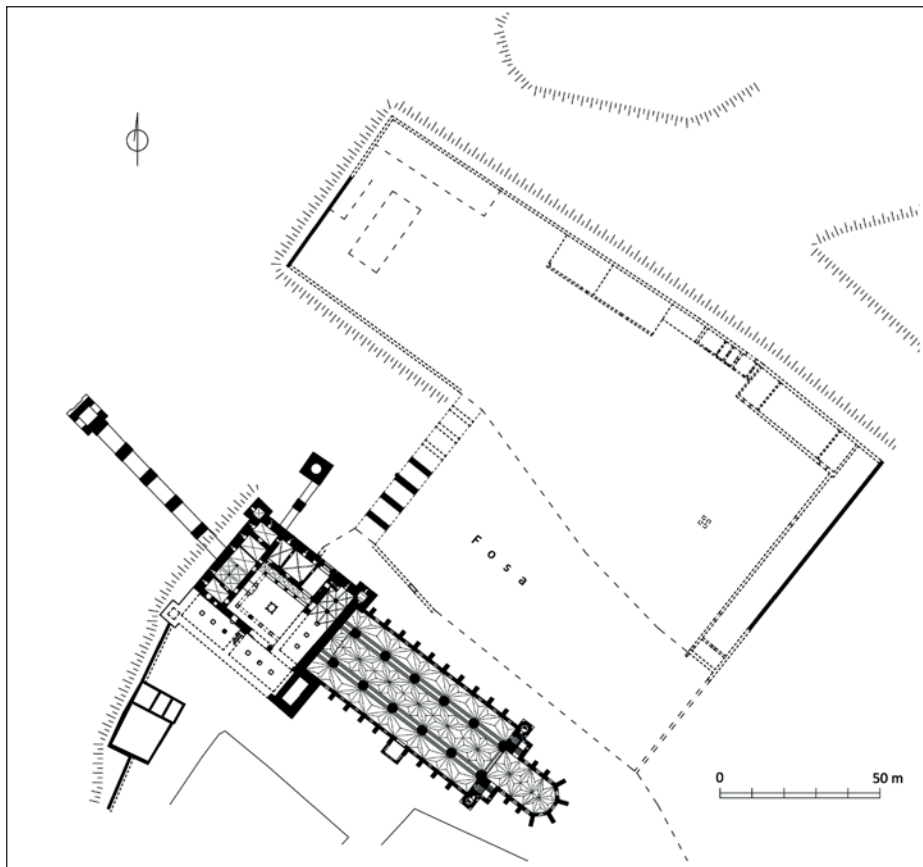
niewielkie relikty (Jeziarska 2014). W nowszych czasach kolejne działania archeologiczne, związane z inwestycją, wykonano na dziedzińcu zamku wysokiego (Jeziarska 2018).

Na koniec dodać można, że hasła poświęcone zamkowi kapitulnemu opracowano także w kompendiach i katalogach, poświęconych zamkom (Guerquin 1984, s. 191–192; Haftka 1999, s. 143–148; Kajzer, Kołodziejcki, Salm 2001, s. 257–261), architekturze Prus (Herrmann 2007, s. 592–593) czy szerzej (Architektura 1995, s. 134).

W ramach przeprowadzonych w 2022 roku badań archeologicznych wykonano cztery wykopy badawcze w rejonie zamku wysokiego (ryc. 1). Przyniosły one przede wszystkim nową wiedzę odnośnie do zakresu przekształceń terenu i techniki budowy tej części założenia. Poprzedziły je też badania georadarowe, które wykonał Piotr Wroniecki. Objęły one teren dziedzińca zamku wysokiego, ale też poza nim, m.in. w celu weryfikacji układu fos (Sprawozdanie 2022; Wroniecki 2022).

UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA ZAMKU

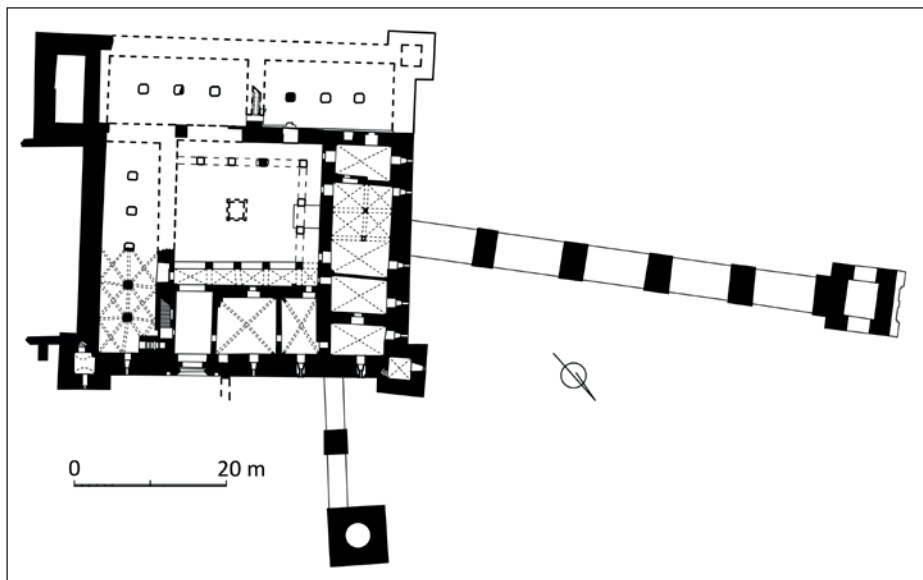
Zamek, a w zasadzie zespół zamkowo-katedralny, sprzężony z fortyfikacjami miasta zajmował przestrzeń po jego północnej stronie¹. Założenie to składało się z trzech elementów: zamku wysokiego, przedzamcza oraz katedry w typie pseudobazyliki (ryc. 2), która nie będzie tu szerzej omawiana (zob.



Ryc. 2. Próba rekonstrukcji planu zespołu zamkowo-katedralnego w oparciu o nowożytną ikonografię i kartografię (rys. B. Wasik)

Fig. 2. An attempt to reconstruct the plan of the castle-cathedral complex based on early modern iconography and cartography (drawing by B. Wasik)

¹ *De facto* północno-wschodniej stronie, ale dla ułatwienia przyjęte zostaną w niniejszym tekście uproszczone kierunki świata, zgodnie z najczęściej stosowaną w literaturze praktyką.



Ryc. 3. Rekonstrukcja rzutu przyziemia zamku wysokiego (rys. B. Wasik)

Fig. 3. Reconstruction of the ground floor plan of the high castle (drawing by B. Wasik)

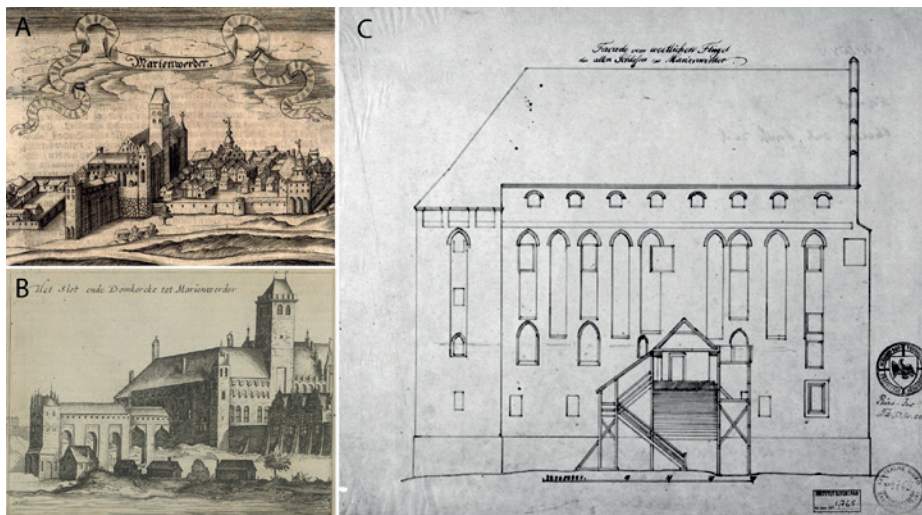
m.in. Heise 1898, s. 58–88; Herrmann 2013, s. 236–240; Krantz-Domasłowska 1999; Schmid 1938, s. 20–27). Zaznaczyć należy natomiast, że połączenie zamku wysokiego z katedrą stanowi rozwiązanie jedyne w swoim rodzaju w dawnym państwie krzyżackim w Prusach. Podkreśla się, że wykreowano w ten sposób zupełnie nowy twór i środek wyrazu, wskazujący na jedność kapituły i kościoła (zamku i katedry). Nastąpiła „sakralizacja zamku”, ale dominacja bryły katedry sprawiła, że środek ciężkości i akcent przesunięty został na instytucję kościoła (Krantz-Domasłowska 2001, s. 220). Całe założenie posadowiono na skraju wysoczyzny nad doliną Wisły, jednak nie na kulminacji, ale na terenie łagodnie opadającym w kierunku zachodnim. W efekcie tego obiekt ma nietypowe położenie, w którym katedra stoi wyżej niż zamek wysoki. Dziedziniec przedzamcza jest pochyły, a teren po wschodniej stronie założenia znajduje się jeszcze wyżej.

Zamek wysoki miał postać, typowego dla zamków krzyżackich, czteroskrzydłowego kasztelu o bokach około 48 m (ryc. 3)². W trzech narożnikach

² Licząc od skrajnych narożników wież narożnych, według pomiarów w oparciu o skaning laserowy, wykonany na zlecenie Muzeum Zamkowego w Malborku.

miał wysunięte czworoboczne wieże, a przy czwartym (południowo-wschodnim) wielką wieżę, stanowiącą jednocześnie dzwonnice katedry. Wjazd umieszczono w skrzydle północnym z przesunięciem na wschód od osi, tak, że wychodził przy narożniku dziedzińca. Rozwiązanie to podyktowane było topografią terenu – układem stoku. W związku z tym dwukondygnacyjne, sklepione krużganki zbudowano jedynie przy skrzydle północnym, zachodnim i południowym, gdyż lokalizacja przy wschodnim utrudniałaby komunikację. Cztery skrzydła kasztelu (z wyjątkiem przelotu bramnego) były podpiwniczone. Ponad parterem znajdowało się pierwsze piętro, mieszczące, zgodnie z praktyką, główne mieszkalne i reprezentacyjne pomieszczenia zamku. Wszystkie te wnętrza (jak też piwnice i parter) były sklepione. Obecne sklepienia sal głównej kondygnacji, z wyjątkiem pomieszczenia nad bramą, są efektem odbudowy w XIX wieku. Oryginalnie główne sale zamku miały sklepienia gwiaździste. Wyżej mieściło się jeszcze piętro magazynowe o drewnianych stropach i poziom ganków obronnych. Zdaniem Johannes Heisego w skrzydle zachodnim i północnym były pierwotnie dwa poziomy magazynowe, a w dwóch pozostałych – jeden o wysokości równej dwóm z sąsiednich skrzydeł. Nie jest jasne, na podstawie czego sformułował taki pogląd. Podział kondygnacji na dwie, w skrzydle zachodnim i północnym, spowodowałby, że otrzymane wnętrza byłyby niższe niż znajdujący się wyżej ganek obronny (Chrzanowicz 1977–1982, s. 4, 154–155; Heise 1898, s. 44–49; Herrmann 2013, s. 234–236; Krantz, Domasłowski 1982, s. 16–22; Schmid 1938, s. 12–14).

Jako główne określić można skrzydło południowe (niezachowane), obejmujące całą szerokość kasztelu. Przedzielone było ono ścianą działową na pół. W jej grubości znajdowały się schody, prowadzące od piwnic (dostępne z przejścia między nimi) po górne kondygnacje. Wejście do piwnic z dziedzińca znajdowało się w jego północno-zachodnim narożniku. Pozostałości filarów, podtrzymujących sklepienia w obu piwnicach, odkryto podczas badań archeologicznych w końcu lat 70. XX wieku oraz w 2018 roku. Obie sale głównego piętra miały sklepienia gwiaździste, dwunawowe, wsparte na wielobocznych, kamiennych filarach (Chrzanowicz 1977–1982, s. 155; Heise 1898, s. 45; Herrmann 2013, s. 235; Jezierska 2018, s. 14). Jak wynika z panoramy z 1595 roku autorstwa Caspara Hennebergera (ryc. 4: A), z zachodniej sali dostępny był wykusz, nadwieszony w ścianie szczytowej. Co ciekawe, podczas badań archeologicznych z końca lat 70. XX wieku stwierdzono, że wschodnia piwnica tego skrzydła została wtórnie zasypana. Miało to nastąpić już w związku z dostawieniem do kasztelu (w II fazie) masywnej wieży dzwonnicej i mogło



Ryc. 4. Widoki zamku od zachodu: A – panorama z 1595 roku (C. Henneberger; za Herrmann 2013), B – widok z lat 1627–1628 (A. Boot, Archiwum Państwowe w Gdańsku, signature 10/1016/0/4/58, <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/jednostka/-/jednostka/35356375>, 17.02.2023), C – rysunek inwentaryzacyjny fasady skrzydła zachodniego zamku w Kwidzynie z 1. połowy XIX wieku (ok. 1836 r.) (autor nieznan (Koch?); Instytut Sztuki PAN w Warszawie, sygn. 4765)

Fig. 4. Views of the castle from the west: A – panorama from 1595 (C. Henneberger; after Herrmann 2013), B – view from 1627–1628 (A. Boot, State Archives in Gdańsk, signature 10/1016/0/4/58, <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/unit/-/unit/35356375>, 17.02.2023), C – inventory drawing of the façade of the western wing of the Kwidzyn castle from the first half of the 19th century (ca. 1836) (unknown author (Koch?); Institute of Art of the Polish Academy of Sciences in Warsaw, reference number 4765)

być podyktowane troską o statykę (Pawłowski 1979, s. 1–2; Wolanin-Szułdrzyńska 1977). Z powodu braku dokładniejszej dokumentacji z badań trudno zweryfikować ten wniosek.

Skrzydło zachodnie było krótsze i dochodziło do poprzedniego (ryc. 3). Piwnica stanowiła pierwotnie jedno długie wnętrze z trzema czworobocznymi filarami, wspierającymi sklepienie i podział wyższej kondygnacji. Między filarami a ścianami wzdłużnymi rozpięto dodatkowo ostrołuczne łuki, tworzące arkady przejściowe. Sklepienia (wspartego na solidnych gurtach) nie zbudowano zgodnie z pierwotnym zamierzeniem, gdyż wysklepki zasłoniły częściowo okna w ścianie zachodniej. Jeszcze w średniowieczu wydzielono małe pomieszczenie od północy. Później, już w nowożytności, sklepienia wsparto dodatkowymi podporami. Wtórnie dokonano też ich korekty, wymieniając

część krzyżowego z gurtami na kolebkę, co wiązało się zapewne z problemami statycznymi skrzydła zachodniego (posadowionego na skarpie). Jak wynika z badań Anny Chrzanowicz, pierwotne wejście do piwnicy znajdowało się przy narożniku ze skrzydłem południowym. Jeszcze jednak w I fazie budowy zamku, wraz z realizacją krużganka, zmieniono koncepcję i przeniesiono wejście, umieszczając je na osi dziedzińca. Wraz z krużgankiem zbudowano szyję piwniczną, która pierwotnie prowadziła najpewniej schodami prosto do wejścia (ustawiona prostopadle do skrzydła), podczas gdy w bok od niej ciągnął się podziemny korytarz (pod krużgankiem), wiodący do piwnicy skrzydła południowego (Chrzanowicz 1977–1982). Przypomina to, chociaż w mniejszej skali, rozwiązanie zastosowane w Brodnicy, gdzie pod krużgankiem, wzdłuż skrzydeł wykonano korytarz, zastępujący pierwotne, pojedyncze szyje schodowe (Sławiński 1971, s. 7; Wasik 2016, s. 304).

Powyżej, na parterze skrzydła zachodniego, A. Chrzanowicz rekonstruuje podział na cztery pomieszczenia, których dwie ściany działowe oparte były na wspomnianych filarach piwnicy (północnym i południowym). Wnętrze drugie od północy było obszerniejsze – ze sklepieniem opartym o dwa filary (ryc. 3). Na pierwszym piętrze była być może pierwotnie jedna duża sala, choć J. Heise nie wykluczał też możliwości, że już w średniowieczu jej północne przęsło stanowiło odrębne pomieszczenie. A. Chrzanowicz przyjęła natomiast trójdzielny podział (z większą salą środkową), choć węzły tych murów nie zostały przebadane. Z omawianej sali prowadziło wejście na ganek gdańska oraz (jeżeli było wydzielone wewnątrz północne, to z niego) w kierunku wieży studziennej (Chrzanowicz 1977–1982; Heise 1898, s. 47; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22).

Do skrzydła wschodniego (z którego zachował się jedynie kraniec północny) dostawiono wtórnie korpus katedry, co spowodowało zamurowanie wszystkich okien. Jako jedyne otrzymało też wówczas dach pulpitowy, oparty o szczyt kościoła. W skrzydle tym rekonstruuje się piwnicę zajmującą całą jego długość, przy czym nie ma co do tej formy całkowitej pewności. Pierwotne wejście z dziedzińca znajdowało się w niezachowanym odcinku ściany. Wsparte na filarach sklepienie nie było pierwotnie przewidziane w takiej formie, gdyż jego budowa spowodowała częściowe przysłonięcie, a także całkowite zamurowanie okien w ścianie północnej i wschodniej. Nastąpiło to już w I fazie, a więc było korektą w trakcie budowy. Parter miał, podobny jak piwnica, układ jednoprzestrzenny. W północno-zachodnim narożniku tego wnętrza znajdował się piec akumulacyjny (*hypocaustum*) ogrzewający pomieszczenie powyżej oraz znajdujące się nad bramą. Na pierwszym piętrze według J. Heisego było

także jedno wnętrze, jednak A. Chrzanowicz wskazała w północnej części skrzydła wydzielone – mniejsze. Zajmująca skrzydło duża sala miała wysokość analogiczną do tych ze skrzydła południowego, ale była jednonawowa. Z niej prowadziło też bezpośrednie wejście do katedry (Chrzanowicz 1977–1982; Heise 1898, s. 46; Herrmann 2013, s. 235; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22; Piwek 2017, s. 10).

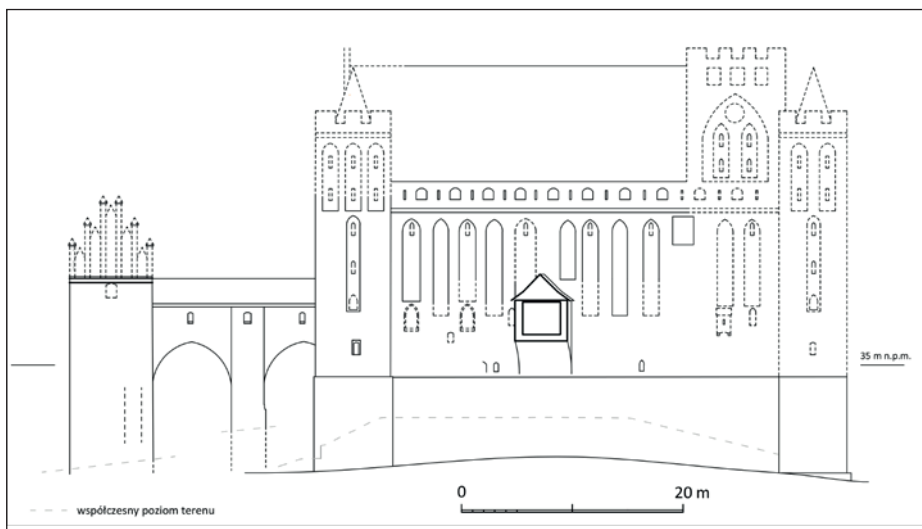
Krótkie skrzydło północne zajmowało przestrzeń między zachodnim a wschodnim (ryc. 3). Jedna jego piwnica, dostępna z dziedzińca przez sztybę, zlokalizowana została po zachodniej stronie niepodpiwniczonego przejazdu. Na parterze i piętrze rekonstruuje się po trzy pomieszczenia, z czego środkowe były większe, a wschodnie parteru służyło jako przejazd bramny. We wschodniej jego ścianie mieściły się schody, prowadzące na pierwsze piętro (Chrzanowicz 1977–1982; Heise 1898, s. 47; Herrmann 2013, s. 235; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22). Wnętrze nad bramą, jak wskazano, było ogrzewane piecem akumulacyjnym (Piwek 2017, s. 10).

Co do funkcji poszczególnych pomieszczeń kasztelu nie ma pewności. Piwnice i parter z pewnością pełniły funkcje gospodarcze. Kuchnię lokalizuje się na parterze skrzydła zachodniego (Schmid 1938, s. 14), ewentualnie północnego (Heise 1898, s. 54). Ze źródeł średniowiecznych wynika, że na zamku były dwa lub trzy refektarze – letni i zimowy (Trupinda 2020, s. 26–27). Utożsamiać z nimi można bez wątplenia dwie sale na piętrze skrzydła południowego (Herrmann 2013, s. 235; Schmid 1938, s. 12), przy czym część badaczy w jednej z nich upatrywała kapitularz (Clasen 1927, s. 163; Heise 1898, s. 54; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22). Inni umieszczają go w skrzydle północnym (Herrmann 2013, s. 235; Schmid 1938, s. 12). Brak jednak wzmianek źródłowych wskazujących na kapitularz, a na podstawie ostatnich badań zamków krzyżackich można wątpić w jego obecność. Przekazy informują natomiast o infirmerii i dormitorium na zamku (Trupinda 2020, s. 28–29). Tę pierwszą sytuowano w dużej sali skrzydła wschodniego. Dormitorium natomiast najczęściej umiejscawia się w dużym pomieszczeniu skrzydła zachodniego (Heise 1898, s. 54–55; Herrmann 2013, s. 235; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22; Schmid 1938, s. 12). Jedynie Karl H. Clasen (1927, s. 163) wskazywał je we wschodnim. Zgodnie ze statutem z około 1400 roku kanonicy musieli mieć własne odrębne komory sypialne, ale sala mogła zostać wówczas przepierzona drewnianymi ścianami. W skrzydle północnym dopatrywano się także kancelarii i mieszkania proboszcza (Schmid 1938, s. 12), jak i refektarza zimowego (Heise 1898, s. 54; Krantz, Domasłowski 1982, s. 22). Pomieszczenie nad bramą interpretuje się nato-

miast w świetle ostatnich badań jako kancelarię, co do czego nie ma jednak pewności (Piwek 2017, s. 9–10; Raczkowski 2017, s. 293–296; Trupinda 2020, s. 30–31).

Na koniec tej charakterystyki należy zauważyć, że poszczególne kondygnacje kwadratowych wież nie były ze sobą skomunikowane, ale dostępne z pięter skrzydeł, przy czym do wnętrza parteru prowadziły schody z ich piwnic (Chrzanowicz 1977–1982, s. 16, 36). Nie jest pewna pierwotna wysokość trzech wież. Obecne zwieńczenia północno-wschodniej i północno-zachodniej powstały w latach 70. XIX wieku i przyjmuje się, że przewyższają pierwotne (Dobry 1994, s. 38–39). Zostały one obniżone być może już podczas odbudowy po zniszczeniach wojennych z XV wieku (w 1487 r.) lub może raczej podczas nowożytnego remontu, przeprowadzonego przez biskupa Piotra Speratusa w 1530 roku. Wieża północno-wschodnia sięgała w efekcie tego nieco ponad ganek obronny skrzydła (do wysokości korony ścian katedry), natomiast północno-zachodnią obniżono wręcz poniżej poziomu ganka skrzydła (ryc. 4). Przykryto je wówczas dachem, łączącym się z zadaszeniem skrzydeł. Jak wynika z panoramy C. Hennebergera z 1595 roku, jedynie wieża północno-zachodnia (obecnie nieistniejąca) zachowała wówczas pełną wysokość. Na jej podstawie można wnioskować, że pierwotnie wieże te sięgały mniej więcej do połowy wysokości dachów skrzydeł. Wskazują na to również przedstawienia z 1627 (Abrahama Boota) i z około 1700 roku (Krantz-Domasłowska 1999, il. 9). Nie jest jasna forma pierwotnego zwieńczenia wież. Na wskazanych rycinach jedyna zachowana ma dach czterospadowy z kalenicą. Pod nim widać okienka ganka obronnego. Takie zadaszenie może być jednak efektem przebudowy. Pierwotne było raczej pozbawione kalenicy. Na podstawie analogii do zamków w Radzynie Chełmińskim i Brodnicy (Torbus 1998, s. 597–598, 658, ryc. 471), które, podobnie jak zamek w Kwidzynie, miały dość duże narożne czworoboczne wieże, wydaje się też bardzo możliwe, że kwidzyńskie miały pierwotnie zadaszenie w postaci ceglanego stożka, wokół którego biegł otwarty ganek z krenelażem (ryc. 5). Takie rozwiązanie było raczej dość powszechne na zamkach krzyżackich. Korespondowałoby ponadto ze zwieńczeniem wieży dzwonnicy i wieżyczek schodowych katedry, tworząc dobrze widoczny z doliny Wisły, spójny obraz założenia zamkowo-katedralnego.

Górująca nad zamkiem wieża główna pełniła, jak wspomniano, funkcję dzwonnicy katedry (Heise 1898, s. 70–71; Krantz-Domasłowska 1999, s. 38–40). Nie była to więc typowa dla krzyżackich zamków konwentualnych wieża ostatecznej obrony – *bergfrid* (por. Torbus 2014, s. 353–355), lecz spełniała bez



Ryc. 5. Próba rekonstrukcji wyglądu elewacji zachodniej kasztelu w średniowieczu z poziomem terenu na podstawie badań archeologicznych (rys. B. Wasik)

Fig. 5. An attempt to reconstruct the appearance of the west façade of the castle in the Middle Ages with the ground level on the basis of archaeological research (drawing by B. Wasik)

wątpienia funkcję symboliczną, jako znak władzy³ kapituły i łącznik zamku i katedry.

Forma pierwotnych otworów okiennych w elewacjach została prawie całkowicie zatarta w wyniku wybicia nowych w XIX wieku. Obecność większych okien zakłada się tylko w skrzydle północnym (Chrzanowicz 1977–1982, s. 155). Z rysunku inwentaryzacyjnego fasady skrzydła zachodniego z około 1836 roku⁴ (ryc. 4: C) wynika, że pomieszczenia jego głównej kondygnacji zaopatrzone były w średniej wielkości okna zamknięte łukami ostrymi. Pozostałe piętra zaopatrzone były w małe i wąskie otwory. Elewacje zdołał ponadto reprezentacyjny portal bramny oraz bogata artykulacja blendami (ryc. 5). Od północy i zachodu były one wysmukłe i wysokie, ciągnąc się przez poziom głównej i magazynowej kondygnacji, a od południa, jak wynika z zachowanej jednej blendy przy wieży głównej, były mniejsze i rozmieszczone na poziomie

³ Wieża była w średniowieczu nośnikiem symboliki władzy feudalnej i *pars pro toto* zamku (patrz Lasek 2013, s. 15–33, tam dalsza literatura).

⁴ Rysunek inwentaryzacyjny fasady skrzydła zachodniego zamku w Kwidzynie wraz z przekrojem poprzecznym ganku gdańskiego, 1. poł. XIX wieku (ok. 1836 r.), autor nieznan (Koch?); w zbiorach Instytutu Sztuki PAN w Warszawie, sygn. 4765.

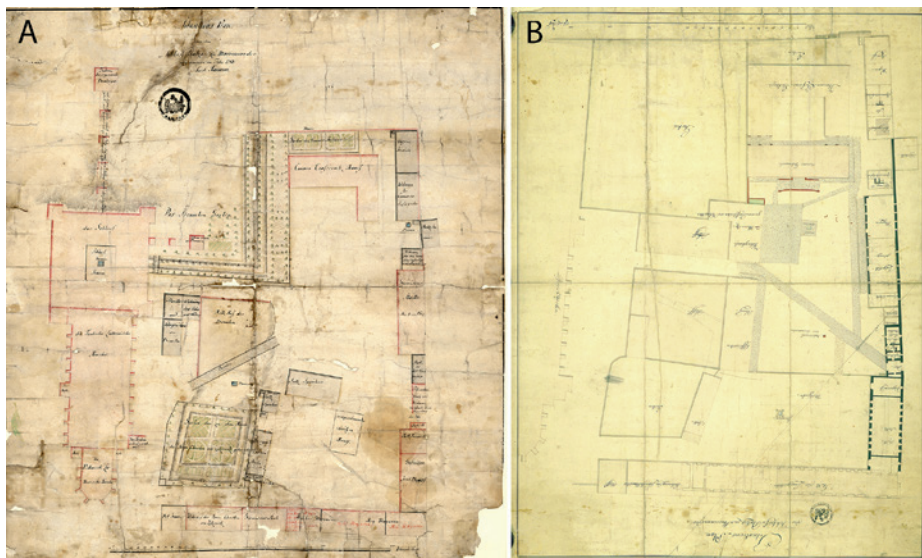
magazynowym. Kolejny akcent stanowiły szczyty wieńczące skrzydła. Szczyt zachodni skrzydła wschodniego widać na panoramie C. Hennebergera, ale kolejnego można domyślać się też na północnym krańcu skrzydła zachodniego. Wtedy już jednak (wraz z górnym poziomem przyległej wieży) nie istniał. Przedstawiony na rycinie szczyt ma bardzo nietypową formę (ryc. 4: A, 5). Był to duży prostokątny parawan, zwieńczony krenelażem. Wypełniała go blenda, w drugiej płaszczyźnie, w której umieszczono dwie mniejsze oraz rozetę między ich łukami. Forma ta, jeżeli wierzyć rycinie, której nie można zweryfikować innymi (na późniejszych szczytu już nie ma), nie ma znanej analogii na zamkach krzyżackich, przypomina jednak rozwiązania, które można spotkać niekiedy w kamienicach (np. ul. Szeroka 38 w Toruniu). Parawanowe szczyty stosowano też na budynkach użyteczności publicznej w niektórych miastach hanzeatyckich, jak na ratuszu w Lubece. Swoją formą szczyt ów zwiększał bez wątpienia monumentalność fasady zamku od strony Wisły.

Z kasztelem bezpośrednio powiązано ponadto dwa zewnętrzne elementy (Herrmann 2013, s. 236; Krantz, Domasłowski 1982, s. 20). Od północy, w fosie, na źródle wody, zlokalizowano wieżę studzienną, połączoną z zamkiem arkadowym, dwuprzęsłowym gankiem (ryc. 3). Pierwotna forma zwieńczenia wieży nie jest pewna. Obecna powstała w XIX wieku. Na panoramie C. Hennebergera po północnej stronie kasztelu widać obiekt zwieńczony szczytami od zachodu i wschodu. Niewykluczone, że jest to właśnie owa wieża. Wówczas oryginalnie szczyty skierowane byłyby inaczej niż te z XIX wieku (ryc. 4: A, 5). Po zachodniej stronie kasztelu zlokalizowano natomiast (zwieńczoną oryginalnymi szczytami) wieżę gdańską, połączoną z nim pięcioprzęsłowym gankiem arkadowym (długości ok. 55 m; ryc. 4: A–B).

Jak wskazano, z kasztelem skomunikowana była wieża studzienna, ale jednym z celów aktualnych badań była weryfikacja, czy standardowa studnia nie znajdowała się też na dziedzińcu. W wynikach badań georadarowych dostrzec można anomalie w centralnej jego części (Sprawozdanie 2022, s. 56; Wroniecki 2022). Miejsca tego nie mógł jednak objąć wykop badawczy, przecinający zachodnią połowę dziedzińca⁵. Kwestię tę przesądził natomiast plan zamku z 1788 roku⁶, na którym w centrum dziedzińca zaznaczono studnię z kwadratową cembrowiną (ryc. 6: A).

⁵ Jego dalsze wydłużenie utrudniłoby znacznie komunikację w funkcjonującym muzeum.

⁶ Plan sytuacyjny Placu Zamkowego w Kwidzynie z 1788 r. wg Heermann, *Situations Plan von dem Schloss Platze zu Marienwerder*; w zbiorach Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz (dalej: GStA PK) Berlin-Dahlem, Allg. Kartensammlung d. Hist. Staatsarchivs Königsberg, Signatur: XX. HA, F 10239.



Ryc. 6. Plany zamku i przedzamcza: A – plan zamku z 1788 roku (wg Heermann, *Situations Plan von dem Schloss Platze zu Marienwerder*, GStA PK Berlin-Dahlem, Allg., sygn. XX. HA, F 10239), B – plan przedzamcza z około 1800 roku (*Situationsplan des Schloßplatzes*, GStA PK Berlin-Dahlem, sygn. F 10305)

Fig. 6. Plans of the castle and outer bailey: A – plan of the castle from 1788 (according to Heermann, *Situations Plan von dem Schloss Platze zu Marienwerder*, GStA PK Berlin-Dahlem, Allg., reference number XX. HA, F 10239), B – plan of the outer bailey from around 1800 (*Situationsplan des Schloßplatzes*, GStA PK Berlin-Dahlem, reference number F 10305)

Obszarem nadal najslabiej rozpoznany jest przedzamcze oraz zewnętrzne obwarowania zamku. Wnioski na temat tej zabudowy można wyciągać przede wszystkim na podstawie nowożytnych ikonografii i kartografii ze schyłku XVIII wieku. Jak wynika z planów miasta z tego czasu⁷, zarówno zamek, jak i katedra nie były od miasta w żaden sposób odseparowane i był do nich bezpośredni dostęp. Brak jakiegokolwiek demarkacji może zastanawiać, jednak badania georadarowe, przecinające teren po południowej stronie kasztelu, nie wniosły

⁷ Plan sytuacyjny Kwidzyna z 1799 roku z nazwiskami właścicieli działek, *Situationsplan von der Stadt Marienwerder...*, wg Zimmermanna; w zbiorach GStA PK Berlin-Dahlem, Allg. Kartensammlung d. Hist. Staatsarchivs Königsberg, Signatur: XX. HA, F 10300; plan Kwidzyna z końca XVIII w., autor nieznan, *Plan der Stadt Marienwerder kol. Hz., um 1800*; w zbiorach GStA PK Berlin-Dahlem, Allg. Kartensammlung d. Hist. Staatsarchivs Königsberg, Signatur: XX. HA, F 10301.

nic w tej kwestii (Sprawozdanie 2022, s. 57)⁸. Kanonicy w trosce o obronność założenia zamkowo-katedralnego, eksponowanego od strony miasta, jeszcze w końcu XIV wieku (być może ok. 1384 r.) zadbali, aby na jego południowe przypory nadbudowano arkady z gankiem obronnym (ryc. 4: B; Herrmann 2013, s. 237; Krantz-Domasłowska 1999, s. 103–104; Schmid 1938, s. 8).

Od północy kasztel i katedrę osłaniały parcham i szeroka sucha fosa, oddzielając przedzamcze. Informację na temat parchamu przytaczał już Max Töppen (1875, s. 205). Na jego istnienie wskazywał także J. Heise (1898, s. 42). Na planach miasta z końca XVIII wieku oraz zamku z 1788 roku widać pas terenu między fosą a kasztel i katedrą (ryc. 6: A). Na ostatnim zaznaczono nawet odcinek muru na wysokości zachodniej części katedry, dochodzący do mostu między zamkiem wysokim a przedzamczem. Być może był to mur średniowieczny. Zauważyć jednak należy, że w wynikach badań georadarowych, przecinających pasem teren na północ od katedry, uchwycono bardzo wyraźną, liniową anomalię, przechodzącą przez całą głębokość pomiaru i stanowiącą ewidentnie południową granicę zasypiska fosy (Sprawozdanie 2022, s. 57; Wroniecki 2022). Anomalia ta, którą można łączyć z murem parchamu, była jednak bliżej katedry (ok. 14 m) niż mur zaznaczony na mapie z 1788 roku (ryc. 2, 6: A). Może to być jednak wynik jej niedokładności. Parcham ciągnął się wzdłuż całej katedry i jak wynika z układu anomalii – rozszerzał się przy zamku wysokim. Od zachodu zamknięty był murem, dochodzącym do kasztelu po zewnętrznej stronie bramy. Pierwotnie w linię muru planowano wciągnąć wieżę studzienną, na co wskazują wykonane strzępia, jednak tego nie zrealizowano. Nie wiadomo natomiast, jak wyglądało zamknięcie parchamu od wschodu (ryc. 2). Musiał być tam mur poprzeczny, dochodzący zapewne do prezbiterium katedry, być może na wysokości muru zamykającego z tej strony przedzamcze i fosę. Można domyślać się tam też bramy. Wówczas parcham stanowiłby jednocześnie szyję dojazdową umożliwiającą komunikację między zamkiem wysokim a miastem. W innym wypadku, aby dostać się do kasztelu, musiano by opuścić miasto w kierunku północnym, objechać przedzamcze i przez nie ponownie wjechać na teren zamku. Zamki sprzężone z murami miejskimi posiadały w Prusach jednak powszechnie oddzielne bramy wiodące z miasta i od zewnątrz (np. Grudziądz czy Brodnica; Wasik 2016, s. 258–260, 302). Fosa oddzielająca zamek wysoki z katedrą od przedzamcza miała 40–50 m szerokości. Zaznaczono ją wyraźnie na planach archiwalnych (ryc. 6), ale uwidoczniła się też jasno w badaniach

⁸ Zarysowały się tam jedynie wyraźnie mury Szkoły Łacińskiej, odsłoniętej wcześniej przez Antoniego Pawłowskiego (2001, s. 342–345).

georadarowych jako szeroki pas terenu bez anomalii. Ta potężna fosa, w której, jak wynika z planów z końca XVIII wieku, w nowożytności urządzono ogrody, wykorzystywała naturalny parów schodzący do doliny Wisły. Przy miejskiej Bramie Malborskiej łączyła się też z fosą miasta. Od wschodu zamykał ją najpewniej mur, będący przedłużeniem północnego muru przedzamcza. Wskazuje na to układ ciągnącej się tam w końcu XVIII wieku zabudowy, najpewniej o niego opartej (ryc. 2, 6). Fosa (zasadniczo sucha) była najpewniej podmokła, na co wskazuje wysoki poziom wód gruntowych. Jej dno osiągnięto po północnej stronie między północno-zachodniej (wykop nr 4) na poziomie 25,2 m n.p.m. (ok. 2,4 m pod współczesnym poziomem terenu), gdzie wybiła woda (Sprawozdanie 2022, s. 36, 48). Jednocześnie zauważyć można, że zadokumentowano tam tylko około 30 cm nawarstwień akumulacyjnych (całe wyższe zasypisko pochodziło z XIX w.). Wskazuje to, że fosę utrzymywano w czystości i regularnie oczyszczano. Przecinał ją most, łączący zamek wysoki z przedzamczem (ryc. 2). Jego masywne ceglane filary odkryto w 1878 roku (Hacker 1881). Był on lekko przesunięty w kierunku wschodnim w stosunku do bramy kasztelu.

Przedzamcze rekonstruowano dotąd jako regularny prostokąt (m.in. Heise 1898, s. 42). Analiza planów ze schyłku XVIII wieku wskazuje jednak, że miało ono raczej nieregularny plan trapezu, rozszerzającego się w kierunku wschodnim (ryc. 2, 6). Fosa oddzielająca człony założenia przebiegała bowiem pod lekkim kątem. Od północy przedzamcze osłaniał kolejny parów, jednak co intrygujące, na cytowanych planach archiwalnych brak jakiegokolwiek fosy od wschodu. Dziwi to, biorąc pod uwagę, że z tej strony teren się wyraźnie podnosi ponad poziom przedzamcza i całego zamku. Powodowałoby to znaczne osłabienie obronności założenia, co jest tym bardziej zastanawiające, że między dwoma członami zamku była fosa o szerokości blisko 50 m. Ewentualna fosa osłaniająca przedzamcze od wschodu mogła jednak ulec zasypaniu w okresie nowożytnym. Jak wynika z planów z końca XVIII wieku, bezpośrednio po tej stronie muru przedzamcza zaczynały się już zabudowane działki przedmieścia, ciągnące się wzdłuż obecnej ul. Braterstwa Narodów⁹. Przeprowadzone w tym miejscu badania georadarowe nie dały jasnych rezultatów (Sprawozdanie 2022, s. 58) i kwestię tę wyjaśnić mogłyby tylko badania wykopaliskowe.

Przedzamcze musiało być budowane niemal równocześnie z zamkiem wysokim, gdyż już wzmianka z 1336 roku wskazuje na obecność karwanu i kuźni (Töppen 1875, s. 205; Trupinda 2020, s. 25). Dla rekonstrukcji zabudowy

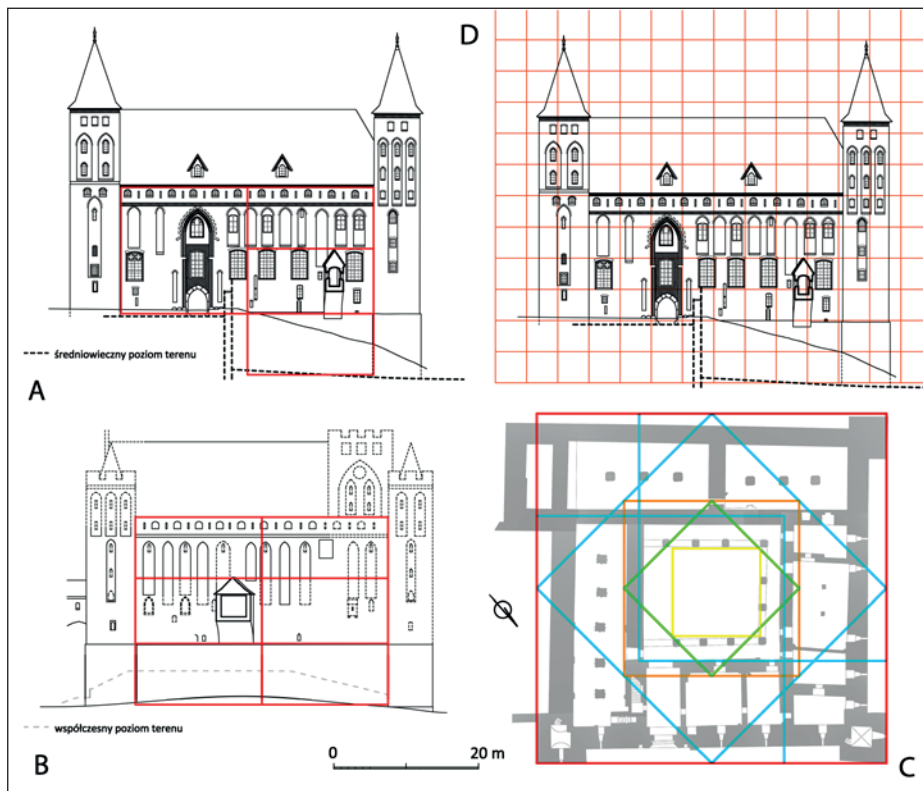
⁹ Już w końcu XIX wieku, tak jak obecnie, teren dochodzący od wschodu do muru przedzamcza był znacznie wyżej niż w jego obrębie (Töppen 1875, s. 206).

przedzamcza cenne są nowożytny widoki i plany, a szczególnie plan zamku z 1788 roku oraz plan przedzamcza z 1800 roku¹⁰ (ryc. 6). Wynika z nich, że obwiedzione było ono murem obronnym bez baszt. Brama znajdowała się we wschodniej części kurtyny północnej, w podłużnym, prostokątnym budynku, usytuowanym od wnętrza obwołu (ryc. 2). Ukazana na tych źródłach zabudowa miała przynajmniej po części genezę średniowieczną lub powstała w miejscu starszej zabudowy. Układ budynków dostrzegalny na panoramie z 1595 roku (ryc. 4: A) odpowiada w znacznym stopniu temu z końca XVIII wieku. Trudno jednak ustalić ich pierwotne funkcje. Zabudowania o szerokości 11–13 m ciągnęły się wzdłuż całego wschodniego boku przedzamcza oraz wschodniego odcinka północnej kurtyny. U schyłku XVIII wieku mieściły magazyny i stajnie. Na zachód od bramy pod koniec nowożytności stał kolejny większy budynek stajni (ok. 12 × 40 m), który, jak zaznaczono na planie z 1800 roku, był po części murowany, ale ze ścianami szczytowymi w lżejszej konstrukcji (szkieletowej?). Kolejny obiekt, już całkowicie w lekkiej konstrukcji i mieszkalny, zaznaczono na planach z lat 1788 i 1800 przy zachodnim krańcu kurtyny północnej. Stał on zapewne w miejscu zabudowy widniejącej na panoramie C. Hennebergera z 1595 roku. Na tym najstarszym przedstawieniu zaznaczono też budynek przy kurtynie zachodniej oraz równoległy do niego – na dziedzińcu, na miejscu którego w połowie XVIII wieku postawiono pałac gen. Wilhelma Fermora, przebudowany następnie na siedzibę administracji pruskiej (Töppen 1875, s. 32, 275–276). Poza wymienionymi, znanymi ze średniowiecznych źródeł karwanem i kuźnią, któryś z tych budynków mógł stanowić też *gemach* prepozyta, o ile nie mieścił się on na zamku wysokim (Trupinda 2020, s. 27). Znajdowały się tam też stajnie, spichrze (możliwe, że na poddaszach) i obory. W nowożytności mieściły się tu ponadto piekarnia, browar i łaźnia (Domańska 1968–1969, s. 31).

TECHNIKA BUDOWY ZAMKU

Zamek wysoki wzniesiono w dwóch zasadniczych fazach budowlanych, z których pierwsza obejmowała w zasadzie budowę całego czteroskrzydłowego kasztelu, a druga wiązała się z dostawieniem korpusu katedry i wieży głównej oraz wynikającymi z tego przekształceniami (Chrzanowicz 1977–1982, s. 154–157).

¹⁰ *Situationsplan des Schloßplatzes*, kol. Hz., um 1800, Ca: 1 : 350, wymiary 49 × 65 cm, GStA PK Berlin-Dahlem, sygn. F 10305.



Ryc. 7. Analiza pomiarów i projektowania kasztelu metodami geometrycznymi: A – proporcje elewacji północnej (stan obecny) z rekonstrukcją poziomu terenu w średniowieczu na podstawie wyników badań archeologicznych, B – proporcje elewacji zachodniej (rekonstrukcja stanu średniowiecznego), C – elewacja północna (stan obecny) z siatką o module 1 pręta nowej miary chełmińskiej, D – rzut parteru kasztelu z rysunkiem *ad quadratum* (rys. B. Wasik)

Fig. 7. Analysis of measurements and design of the castle using geometric methods: A – proportions of the northern elevation (current state) with reconstruction of the ground level in the Middle Ages based on the results of archaeological research, B – proportions of the western elevation (reconstruction of the medieval state), C – northern elevation (current state) with measurement module of 1 rod of the new Chełmno measure, D – projection of the ground floor of the castle with *ad quadratum* (drawing by B. Wasik)

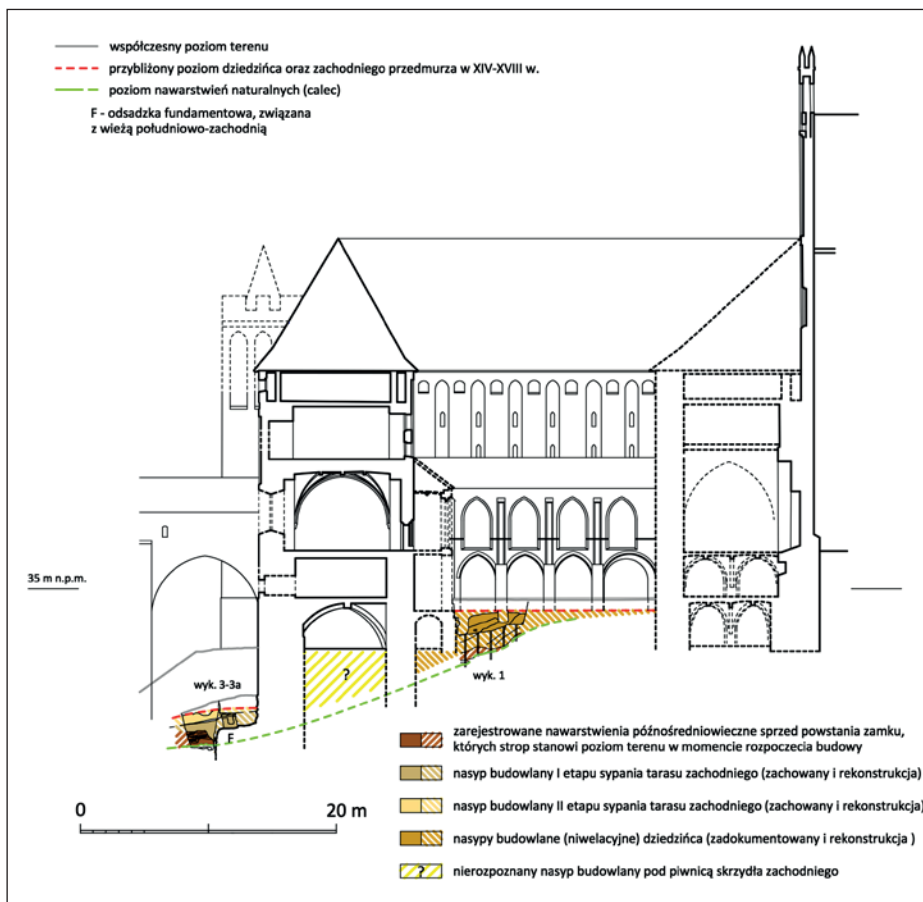
Analiza rzutu poziomego i elewacji kasztelu wskazuje, że podczas jego budowy posługiwano się, stosowaną powszechnie w Prusach w tym okresie, miarą chełmińską (ryc. 7: D), w której 1 stopa wynosiła 28,8 cm (por. Herrmann 2007, s. 113–115). Ściany mają bowiem wysokość 4 prętów powyżej progu bramy i wyraźnie według tej miary wytyczono też wysoką niszę bramną

(ma 1 pręt szerokości i znajduje się 2 pręty od wieży północno-wschodniej). Z analizy rzutu poziomego wynika ponadto, że do ustalenia proporcji kasztelu wykorzystano najpewniej metodę geometryczną *ad quadratum*¹¹ (ryc. 7: C). Opierając się na module wymiarów kolejno wpisywanych w siebie kwadratów, wyznaczono szerokości skrzydeł i dziedzińca w obrębie krużganka. Wysokości skrzydeł nie określono jednak tym samym modulem co rzut poziomy. Elewacjom nadano proporcje 3 : 4 (ryc. 7: A–B), posługując się kwadratami o boku 2 i 4 prętów¹² (Wasik 2020, s. 543–544).

Przeprowadzone w 2022 roku badania archeologiczne przyniosły wiele nowych informacji odnośnie do techniki budowy zamku wysokiego i jego posadowienia (wykopy nr 1–3; Sprawozdanie 2022). Wzniesiono go po północnej stronie miasta na terenie, który nie był przedtem zabudowany. Co więcej, jak wykazały badania, zlokalizowano go w bardzo nietypowy sposób. Kasztelu nie zbudowano bowiem na krawędzi skarpy doliny Wisły, ale w połowie, w linii stoku (ryc. 8). Wybór tak nietypowego i bez wątpienia uciążliwego miejsca pod budowę musiał wynikać z determinacji inwestora odnośnie do konkretnie tej lokalizacji. Najpewniej było to związane z chęcią budowy zamku w bezpośrednim sąsiedztwie katedry. Ograniczała ona (budowla poprzedzająca istniejącą, której forma nie jest znana) jednak plac budowy od wschodu, natomiast jego zasięg od północy zamykał szeroki parów, a od południa – miasto. Z tego więc najpewniej powodu budowniczy musieli „wysunąć” zamek poza krawędź skarpy. Miało to też dodatkowy efekt, zwiększało bowiem monumentalność i dominację bryły warowni nad doliną Wisły, co bez wątpienia wzmacniało symboliczne oddziaływanie budowli jako siedziby władzy. Wracając jednak do charakterystyki posadowienia kasztelu, w wyniku badań z 2022 roku uchwycono kształt pierwotnego stoku skarpy, której wyraźny spadek zaczynał się mniej więcej w połowie dziedzińca i opadał w kierunku zachodnim poza zachodnią elewację zamku. Różnicę poziomu naturalnego między centralnym rejonem dziedzińca a zachodnim przedmurzem można rekonstruować na około 9,5 m. Calec stanowi tu glina, przy czym od zachodu, u podnóża stoku, też odnotowano na niej warstwy piasku. Nie był to jednak poziom terenu, od którego przystąpiono do inwestycji. Na stoku akumulowała się warstwa brązowoszarego, lekko gliniastego piasku z drobinami cegieł (miąższości

¹¹ Szerzej na temat tej metody projektowania zamków kasztelowych w Prusach zob. Wasik 2013; 2016, s. 49–61.

¹² Proporcje te można było dokładniej ustalić dzięki określeniu, na podstawie badań archeologicznych, pierwotnego poziomu gruntu.



Ryc. 8. Przekrój zachód–wschód (widok na północ) przez kasztel. Rekonstrukcja stanu średniowiecznego z zaznaczeniem pierwotnego układu stoku i nasypów budowlanych (rys. B. Wasik)

Fig. 8. West-east section (view to the north) through the castle. Reconstruction of the medieval state with the original layout of the slope and the construction embankments marked (drawing by B. Wasik)

20–60 cm), stanowiąca poziom gruntu w momencie rozpoczęcia budowy¹³ (ryc. 8–9). W stropie opisanej warstwy zalegał gruz ceglany, który interpretować można jako poziom budowlany zamku. Warstwę tę można zapewne utożsamiać z odnotowaną przez A. Pawłowskiego, pod poziomem piwnic

¹³ Ze względu na wywołane ulewami osuwanie się profilu oraz znaczną głębokość zalegania

skrzydła południowego, pierwotną próchnicą o miąższości 5 cm, w której miały zalegać fragmenty ceramiki z 2. połowy XIII wieku (Pawłowski 1979, s. 2–3). Podczas aktualnych badań u podnóża skarpy (wykop nr 3 z poszerzeniem 3a) natrafiono natomiast na intensywniejsze nawarstwienia i relikty związane ze starszym od zamku osadnictwem. Zalegała tam warstwa szarobrazowego piasku, a na niej pokłady z dużą ilością spalenizny i polepą, które związane były z obstawionym ceglami paleniskiem (ryc. 8, 10, 11: B). W wykopie uchwycono jego dwa boki, a od wschodu (tak jak wszystkie wymienione warstwy) zostało ono przecięte i zniszczone wykopem fundamentowym południowo-zachodniej wieży zamku. Nawarstwienia te podnosiły poziom terenu o 0,7–1 m, wyznaczając w tym miejscu poziom gruntu z momentu rozpoczęcia budowy na 23,75–23,9 m n.p.m. W warstwach związanych z paleniskiem zalegał m.in. żelazny płaski pręt, ale przede wszystkim spójny zespół ceramiki naczyniowej o cechach charakterystycznych dla 1. ćwierci XIV wieku¹⁴. Stanowi to ważny przyczynek do datacji rozpoczęcia budowy zamku. Jak wskazano na wstępie, grunt pod zamek zakupiono za czasów biskupa Ludeko, a więc między 1309 a 1321 rokiem. Do inwestycji tej musiało więc dojść raczej pod koniec czasów Ludeko, a w każdym razie rozpoczęcie budowy datować można raczej na późniejszy okres – na lata 20. XIV wieku. Z 1334 roku pochodzi natomiast pierwszy dokument wystawiony w zamku, a z 1336 roku pismo o budynkach na przedzamczu, co świadczy o tym, że zabudowania zamku musiały już wówczas, w jakiejś formie (raczej nieukończonych), istnieć (Trupinda 2020, s. 25). Tym samym I fazę jego budowy datować należy na lata 20.–30. XIV w., a prace końcowe mogły trwać jeszcze w kolejnej dekadzie.

Wracając do charakterystyki placu budowy, na podstawie obserwacji z wykopów nr 1 i 3 stwierdzić można, że różnica między szczytem (szacunkowo ok. 32–33 m n.p.m. w centralnej części dziedzińca) a podnóżem stoku wynosiła w momencie rozpoczęcia inwestycji około 8,8 m. Kasztel usytuowano więc tak, że jego skrzydło wschodnie zbudowano na szczycie skarpy, a zachodnie – na opadającym stoku (ryc. 8). Budowę rozpoczęto oczywiście od realizacji fundamentów. Wzniesiony w ramach I fazy czteroskrzydłowy kasztel murowano etapami. Podczas badań A. Chrzanowicz ich nie ustalono (Chrzanowicz 1977–1982, s. 154). W ostatnich czasach wzrosła jednak znacznie

nawarstwień układ najgłębszych nawarstwień w wykopie nr 1 rozpoznano serią odwiertów. Warstwa pierwotnego gruntu zalegała tam od 31,4 do 30,05 m n.p.m., tj. od 2,5 do 4 m poniżej poziomu dziedzińca.

¹⁴ Materiał stalowoszary związany z I fazą PŚ, a także pojedyncze materiały ceglaste o takich samych formach jak w przypadku ceramiki stalowej (analiza: Piotr Błędowski).

wiedza na temat techniki budowy zamków w krzyżackich Prusach – w tym regularnych założeń kasztelowych. Można teraz wskazać powtarzalny model realizacji, obejmujący także etapowanie budowy (szerzej: Wasik 2016; 2018; 2019; 2020). Wykonana pod tym kątem analiza w piwnicach zamku w Kwidzynie wskazuje, że wzór ten stosowano także w omawianym obiekcie. Rozpoznanie części węzłów architektonicznych uniemożliwiła co prawda obecność spływów sklepiennych, jednak analiza pomiarowa cegieł pozwoliła wyróżnić grupy wielości, wskazujące na etapowanie wznoszenia ścian. Na tej podstawie stwierdzić można, że (w ramach I fazy) w etapie I wymurowano kurtynę obwodową z narożnymi wieżami, w etapie II dostawiono do niej ściany skrzydła południowego (głównego), w etapie III – skrzydło zachodnie i wschodnie (w trudnej do ustalenia kolejności, a może równolegle), a w IV – północne¹⁵. Na końcu wykonano sklepienia oraz krużganki (Wasik 2020, s. 544–545). Mimo planowania inwestycji już podczas trwania poszczególnych etapów wprowadzano różne korekty. Jak wskazano wcześniej, dotyczyło to m.in. sklepień piwnic. Ponieważ realizowane nie odpowiadały formą pierwotnym planom, wymusiło to w kilku miejscach całkowite (ściana północna piwnicy skrzydła wschodniego; por. Szmyt 1967, s. 6) lub częściowe zamurowanie niektórych okien (skrzydło wschodnie i zachodnie). Pozostawiono przy tym czynne okno od wschodu, co wskazuje na to, że korekta nastąpiła przed powstaniem katedry. Inną zmianą była też, wspomniana wyżej, poprawa układu wejścia do piwnic skrzydła zachodniego. Z transformacją koncepcji związany był zapewne też mur, odkryty pod krużgankiem w linii przejazdu bramnego (ryc. 1; Pawłowski 1979, s. 3). Jak dowiodły ostatnie badania, zmiany wprowadzano już na etapie kładzenia fundamentów. W wykopie nr 3 stwierdzono, że fundament południowo-zachodniej wieży narożnej jest znacznie od niej szerszy w kierunku północnym (przynajmniej o ok. 1,8 m od zrealizowanego lica ściany; ryc. 1, 11: A). Ze względu na wielki rozmiar nie jest to zwykła odsadzka fundamentowa. Nie można jej też tłumaczyć posadowieniem na stoku, gdyż wówczas, ze względu na kierunek naporu, wzmocnienie byłoby konieczne od zachodu, a nie przed północnym licem wieży. Badania innych zamków z terenu Prus wskazują zresztą, że zazwyczaj fundamenty kaszтели pozbawione były odsadzek lub posiadały jedynie nieznaczne (Wasik 2016, s. 188). Najprawdopodobniej więc początkowo przewidywano większy rozmiar wieży. Ostatecznie nadano

¹⁵ Dokładniejsze badania architektoniczne w wyższych kondygnacjach (obecnie przykrytych tynkiem) umożliwiłyby stwierdzenie, czy takie etapowanie stosowano na całej wysokości kasztelu.

jej jednak szerokość nieco mniejszą niż pozostałym dwóm. Poszerzenie fundamentu, choć nie w takim stopniu jak we wskazanym wykopie, zaobserwowano jednak także wcześniej przy wieży w piwnicy północno-wschodniej, co może wskazywać na korekty także z tej strony (Szmyt 1967, s. 8). W tym miejscu należy zwrócić uwagę na zastanawiający i nietypowy brak, w pierwotnej kreacji kasztelu, narożnej wieży od południowego wschodu. Biorąc pod uwagę owe zmiany, nie można wykluczyć, że początkowo była tam też planowana, a jej realizację zarzucono w trakcie budowy. Kwestię tę wyjaśnić mogłoby rozpoznanie fundamentu tej części zamku.

Budowa kasztelu wysuniętego ze skarpy wymusiła znaczne różnice w poziomach posadowienia fundamentów (ryc. 8). Podczas badań przeprowadzonych w 1967 roku we wnętrzu piwnicy północno-wschodniej stwierdzono, że stopa fundamentu kurtyny wschodniej znajduje się około 40 cm poniżej poziomu piwnicy (Szmyt 1967, s. 7). Na podstawie poznanego układu stoku stwierdzić można, że pod ściany i piwnicę skrzydła wschodniego konieczne było wykopanie szerokoprzestrzennego wykopu o szacunkowej głębokości około 2,7–2,9 m. Pod kurtyną zachodnią wykonano natomiast wąskoprzestrzenny rów, który na przestrzeni górnych około 0,6 m rozszerzał się do około 0,9 m od lica fundamentu (ryc. 10). Niżej zwężał się, przechodząc w ciasno dopasowany. Kopiąc go, przecięto wszystkie starsze nawarstwienia kulturowe i zagłębiono się w calec. Miał on głębokość przekraczającą 1,9 m – tyle bowiem udało się odsłonić w wykopie nr 3 i nie wiadomo, jak głęboko sięgał¹⁶. Różnicę w poziomie posadowienia fundamentu wschodniej i zachodniej kurtyny obwodowej kasztelu określić można tym samym na ponad 8 m. Pod zloalizowane na stoku piwnice skrzydła zachodniego nie było konieczne kopanie szerokoprzestrzennych wykopów, gdyż ich posadzki (biorąc pod uwagę rozpoznane poziomy stoku) znajdują się około 3–5 m powyżej poziomu terenu z okresu budowy.

Fundamenty zamku wzniesiono z kamieni polnych w układzie warstwowym. W wykopie nr 3 rozpoznano, jak wspomniano, fundament wieży południowo-zachodniej (ryc. 10, 11: A). Miała ona rozbudowany układ odsadzek fundamentowych. Pierwsza od góry, starannie wyrównana, posiadała koronę o szerokości około 42–48 cm (ok. 25,14–25,30 m n.p.m.). Poniżej ułożona była warstwa dużych eratyków wysuniętych na dalsze 30 cm i tworzących nieregularną podstawę pierwszej odsadzki. Całość miała w przybliżeniu 0,85 m wysokości. Pod nimi (ok. 24,3–24,4 m n.p.m.) osiągnięto koronę dużej odsadzki fundamentowej, zajmującej całe dno wykopu nr 3, co wymusiło konieczność

¹⁶ Stopy fundamentu nie udało się osiągnąć z powodu intensywnie wybijającej wody.

jego poszerzenia w kierunku zachodnim (o część 3a). Była to, wskazana wcześniej, szersza ława fundamentowa pierwotnie planowanej rozpiętości wieży. Jej korona znajdowała się mniej więcej na poziomie terenu z okresu rozpoczęcia budowy zamku. Na zachód nie wykraczała ona w zasadzie poza zasięg wyższego poziomu odsadzki. Nie udało się jednoznacznie ustalić zasięgu ławy w kierunku północnym. W linii styku z profilem wykopu fundament zdawał się ponownie opadać (była tam mniejsza odsadzka), co może wskazywać na to, że w pobliżu kończył się jego zasięg. Fundament ten wymurowano w układzie warstwowym z wyrównaniami co około 1 m. Każdy zadokumentowany poziom składał się z pojedynczej warstwy dużych eratyków, uzupełnionych mniejszymi i zwieńczonych warstwą wyrównawczą z regularnych (łamanych) mniejszych kamieni, uzupełnianych ceglami¹⁷.

Ponad fundamentem mury kasztelu wykonano z kamieni w wątku warstwowym mniej więcej do poziomu posadowienia parteru, tworząc w ten sposób wysoki cokół, sięgający około 1 m powyżej średniowiecznego poziomu dziedzińca. Wyżej ściany zamku wznoszono już z cegieł w wątku gotyckim. W ścianach zachowały się pojedyncze otwory maczulcowe, wskazujące na wykorzystanie rusztowań jednosztandarowych¹⁸. Ciekawy szczegół techniczny można zaobserwować na filarach ganku gdańska. W wewnętrznych licach arkad mają one po dwa poziomy wtórnie zamurowanych otworów. W rzędzie są po trzy – szerokości jednej cegły i wysokości pięciu do sześciu. Górne rzędy przesklepiono ceglami w trójkąt. Są to najpewniej otwory maczulcowe, służące do zamontowania solidnych legarów między filarami. Stanowiły one bezpieczne oparcie na krążyny, na których murowano łęki arkad. Dzięki takiej nadwieszanej konstrukcji nie było konieczności stawiania wysokich rusztowań naziemnych.

Po wzniesieniu do pewnej wysokości murów – być może kamiennego cokołu – przystąpiono do wykonywania nasypów budowlanych, wyrównujących poziom dziedzińca i tworzących niski taras od zachodu. Ponieważ na dziedzińcu był znaczny stok skarpy, należało wyrównać jego poziom, a grubość nasypu była zróżnicowana. Od wschodu poziom dziedzińca był zbliżony do pierwotnego terenu, w związku z czym nasyp był tu minimalny, a przy skrzydle wschodnim prawdopodobnie w ogóle nie był konieczny – być może zastosowano tu

¹⁷ W wykopie badawczym odsłonięto trzy takie poziomy szerokiej ławy fundamentowej, lecz, jak wskazano, nie udało się osiągnąć stopy fundamentu z powodu intensywnie (od poziomu ok. 22 m n.p.m.) wybijającej wody gruntowej.

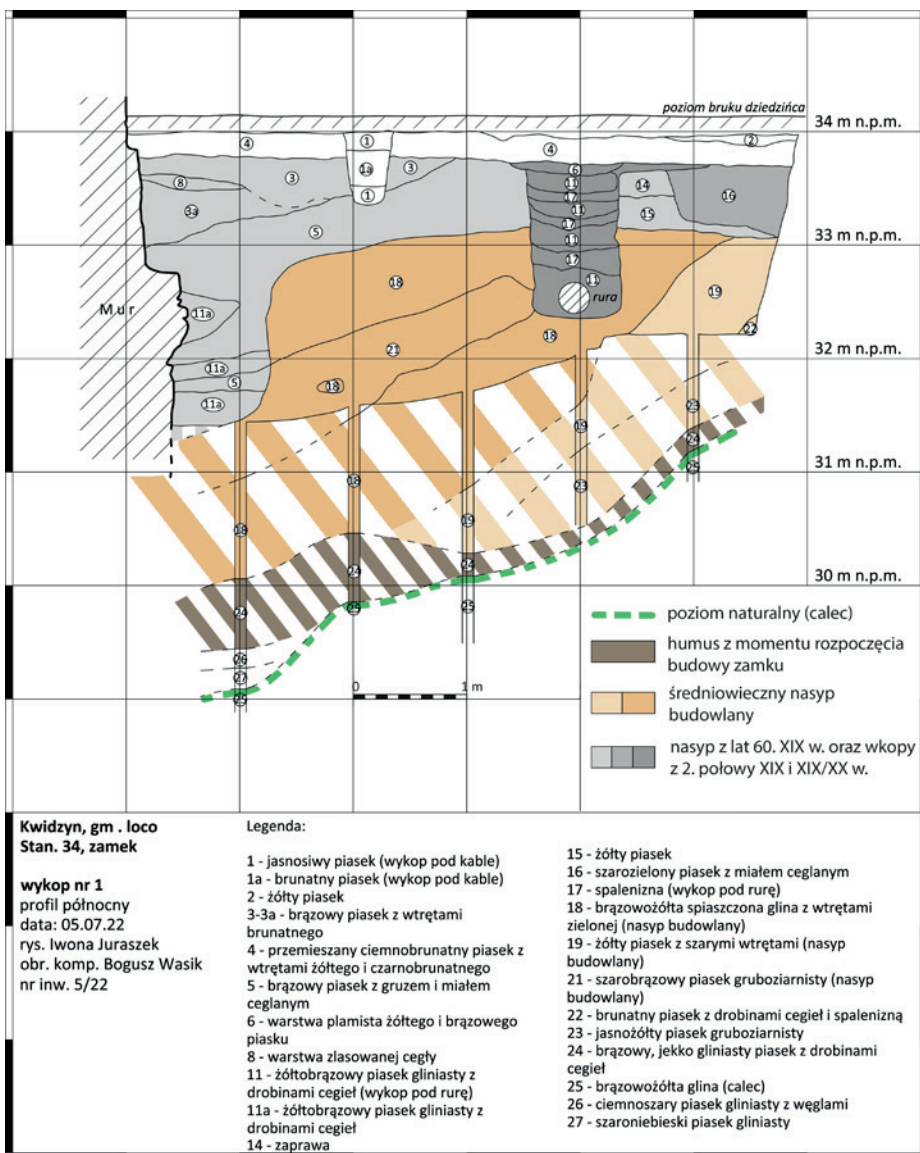
¹⁸ Pojedynczy charakter otworów w nieregularnym układzie i ich brak na sąsiednich, dużych partiach ścian wskazują, że zostały one najpewniej zamurowane podczas prac restauratorskich.

jedynie podsypkę pod bruk (ryc. 8). Spadek terenu spowodował jednak, że nasyp zwiększał znacznie swoją objętość w kierunku zachodnim i przy skrzydle z tej strony przekraczał 3,5 m grubości. Jak ustalono w wykopie nr 1, nasyp wykonano z nawarstwień spiaszczonej gliny i piasku (ryc. 9). Nie usypano go od razu, ale sukcesywnie. Pierwszy etap wyznaczają, układające się w stok, nasypy z piasku żółtego z szarymi wtrętami (warstwa nr 19) oraz jasnożółtego, gruboziarnistego (warstwa nr 23). Wyżej zaczęto nanosić brązowożółtą spiaszczoną glinę (głębiej bardziej gliniastą) z wtrętami zielonej (warstwa nr 18). Stanowiła ona główną masę nasypu, ale w niej także znajdowały się soczewki (przewarstwienia) piasku. Na etapowość wskazuje ponadto zaleganie, w połowie miąższości owego nasypu, drewnianego „koryta” (ryc. 12: A). Usytuowane było ono prostopadle do skrzydła zachodniego, miało szerokość około 24 cm i długość około 3,5 m. Opadało w kierunku zachodnim (na odcinku 2,5 m od 32,04 do 51,52 m n.p.m.) i z tej strony było prosto zamknięte ścianką. Tkwiło ono w warstwie piasku, gdzie zachowało się tylko w postaci smugi oraz w warstwie spiaszczonej gliny, w której przetrwało w znacznie lepszym stanie. Wypełniający je ilasty szary piasek wskazywał na obecność wody. W kontekście koryta zalegały też żelazne ogniwa (ryc. 12: B). Funkcja tego elementu nie jest jednak jasna, ale na pewno pochodziło, jak i ogniwa, z czasu trwania budowy. Mogło być przykładowo wykorzystywane do odprowadzania wody na stoku nasypu. Nie można też wykluczyć, że jego ostateczne miejsce zalegania jest przypadkowe. Ogniwa mogły bowiem pochodzić z jakiegoś sprzętu budowlanego. Strop średniowiecznych nawarstwień nasypowych dziedzińca zachował się na około 33,15–33,25 m n.p.m. (ryc. 9), jednak wyżej znajdował się jeszcze bruk i najpewniej podsypka pod niego. Tym samym szacować można, że ówczesny poziom dziedzińca znajdował się w przybliżeniu 0,7–0,8 m poniżej obecnego (ryc. 8). Podniósł się on w XIX wieku w wyniku prac rozbiórkowych i budowlanych¹⁹.

Natomiast od zachodu przed elewacją usypano taras (ryc. 8, 10). W osi elewacji (wykop nr 2) jego strop znajdował się około 26,7 m n.p.m. (pod poziomem nasypu skarpy z XIX w. o miąższości ok. 3,4 m), opadając łagodnie w kierunku narożników kasztelu²⁰. Okazało się więc, że znajdująca się tu skarpa jest wtórnym nasypem, a odsłonięta elewacja zamku była znacznie wyższa

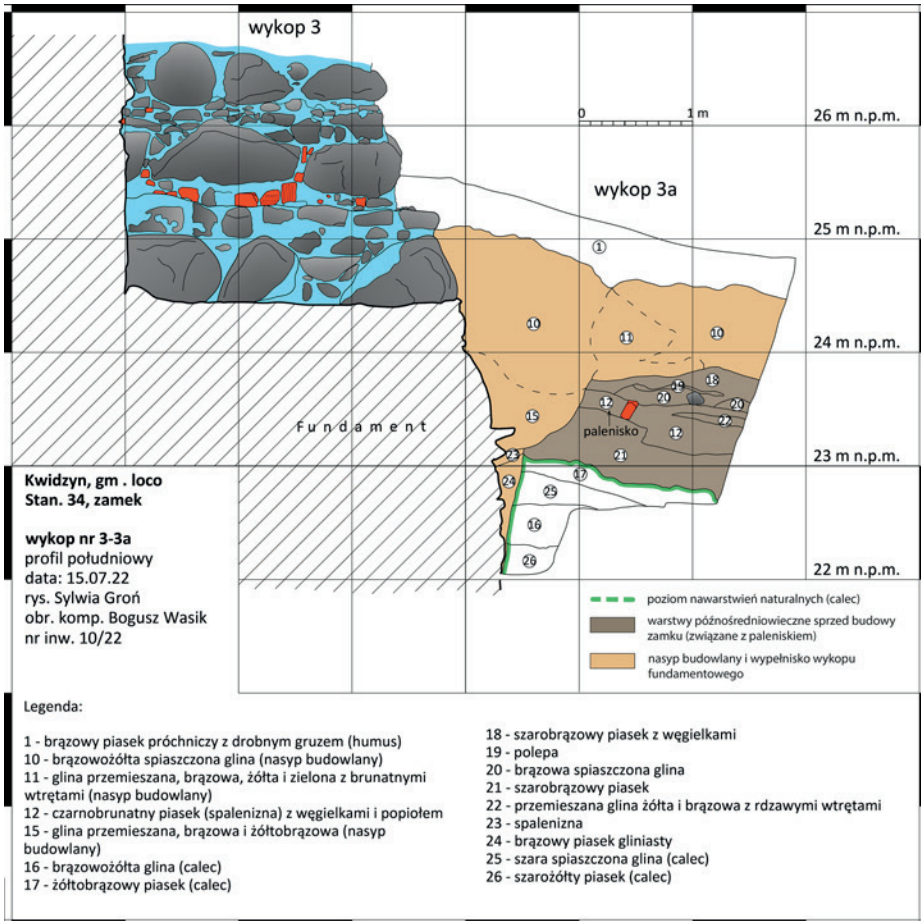
¹⁹ Wtedy też przecięto średniowieczne nawarstwienia nasypowe dużym wykopem fundamentowym pod odbudowywany w XIX wieku zachodni krużganek. Jego obecny fundament w badanym miejscu pochodził całkowicie z lat 60. tego stulecia (Dobry 1994, s. 37–38).

²⁰ Strop średniowiecznego nasypu w wykopie nr 2 uchwycono w odwiercie. Nie udało się rozpoznać jego grubości w tym miejscu.



Ryc. 9. Wykop nr 1 – profil północny (rys. I. Juraszek, obr. komp. B. Wasik)

Fig. 9. Trench No. 1 – northern profile (drawing by I. Juraszek, comp. by B. Wasik)



Ryc. 10. Wykop nr 3 (z poszerzeniem nr 3a) – profil południowy z fundamentem wieży południowo-zachodniej (rys. S. Groń, obr. komp. B. Wasik)

Fig. 10. Trench No. 3 (with extension No. 3a) – southern profile with the foundation of the south-western tower (drawing by S. Groń, comp. by B. Wasik)

(ryc. 5). Przy wieży południowo-zachodniej (wykop nr 3) poziom średnio-wiecznego tarasu był na 25,5–24,5 m n.p.m. (opadając na południe i zachód). Strop tego nasypu został zniszczony przez korzenie, nory zwierząt i wkopy, ale stwierdzić można, że przykrywał on delikatnie wszystkie opisane wyżej odsadzki fundamentowe północnej elewacji wieży południowo-zachodniej. Nasyt tarasu wykonano z nawarstwień spiaszczonej gliny i piasku gliniastego. Podobnie jak na dziedzińcu sypano go etapami. Wskazuje na to obecność



Ryc. 11. Wykop nr 3: A – widok od północy na fundament wieży południowo-zachodniej (u dołu szeroka ława fundamentowa zajmująca całe dno wykopu), B – nawarstwienia oraz palenisko sprzed budowy zamku, przecięte (po prawej) przez wykop fundamentowy zamku (fot. B. Wasik)

Fig. 11. Trench No. 3: A – view from the north of the foundation of the south-west tower (at the bottom, a wide footing covering the entire trench), B – layers and hearth before the construction of the castle, cut (on the right) by the castle foundation ditch (photo by B. Wasik)

Ryc. 12. Wykop nr 1: A – drewniane „koryto” zalegające w nasypie budowlanym, B – żelazne ogniwa znalezione w kontekście „koryta” (fot. B. Wasik)

Fig. 12. Trench No. 1: A – wooden “trough” lying in the construction embankment, B – iron links found in the context of the “trough” (photo by B. Wasik)

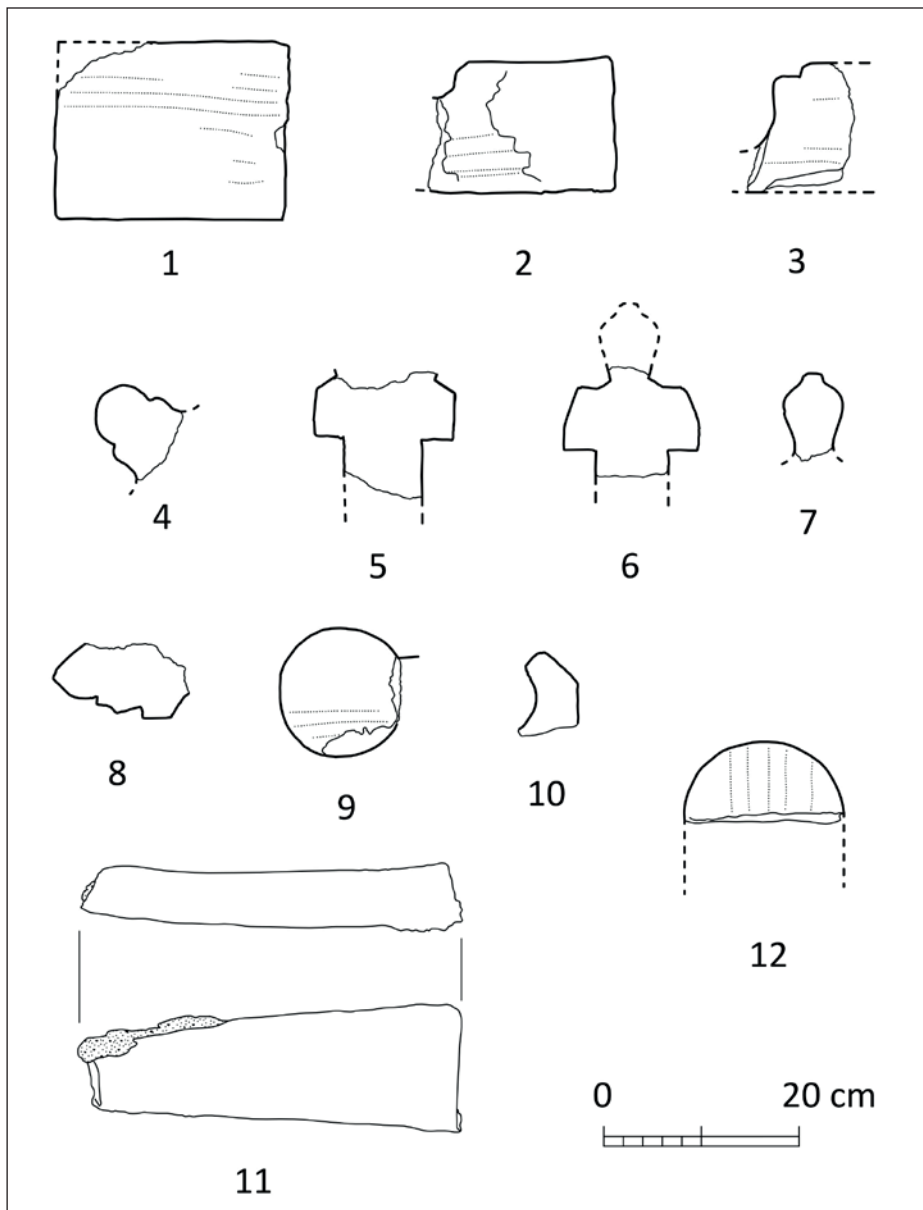


cienkiego poziomu z gruzu ceglanego, zaobserwowanego w wykopie nr 3 (warstwy nr 8, 8a i 8b), oraz przeszkody o najpewniej takim też charakterze, blokującej odwiert w wykopie nr 2. Tak więc po wzniesieniu fundamentów i kamiennych partii murów, jak można zaobserwować w wykopie nr 3, w pierwszej kolejności nasypiano około 0,6–1,3 m (strop 24,35–25,1 m n.p.m.) brązo-żółtej spiaszczonej gliny (warstwa nr 10) i gliny przemieszanej (warstwa nr 11). Warstwy te przechodziły w wypełnisko wykopu fundamentowego. Po wykonaniu tego nasypu mury zamku wznoszono dalej z cegły, na co wskazuje charakter warstw budowlanych. Dopiero po ich nadmurowaniu wykonano drugi poziom nasypu z żółto-brązowego piasku gliniastego (warstwa nr 5–5a) o grubości około 0,75 m, przy czym w wykopie nr 3 zanikał on od południa i występował tylko po północnej stronie wieży południowo-zachodniej. Tak więc łączna zadokumentowana grubość nasypu tarasu wynosiła 0,7–1,4 m. Nie udało się natomiast rozpoznać jego szerokości. W wykopie nr 3 rozpoznano go na przestrzeni 6 m od elewacji kasztelu. Dalszy zasięg próbowano uchwycić odwiertami ręcznymi, które jednak, z powodu zalegania warstwy demolacyjnej z grubym gruzem, nie powiodły się. Na podstawie analogii można zakładać, że w miarę płaski taras w pewnej odległości od kurtyny przechodził w stok pod kątem około 45°²¹.

Omówione nasypy nie obejmują jednak wszystkich nasypów budowlanych z I fazy budowy zamku. Stwierdzić należy bowiem, że takowe musiano wykonać także pod piwnicami skrzydła zachodniego. Wymuszał to układ pierwotnego stoku, gdyż posadzka piwnicy znajdowała się, jak już wskazano, znacznie powyżej jego poziomu (ryc. 8).

Przyjmuje się, że wkrótce po zakończeniu zasadniczego okresu budowy zamku przystąpiono do wznoszenia nowej katedry (ryc. 2). Prace, które zrealizowano między 1343 a około 1370 rokiem, rozpoczęto zgodnie z praktyką od prezbiterium. Jeszcze przed zakończeniem jego budowy przystąpiono do wznoszenia korpusu katedry, zbudowanego do około 1380 roku. Pierwotnie nie planowano scalenia jej z kasztelem, który otrzymał od wschodu wykończoną elewację z otworami okiennymi. W trakcie budowy zmieniono jednak decyzję i doprowadzono korpus katedry aż do elewacji zamku wysokiego. Dostawiono też nieplanowaną wcześniej wieżę główną – dzwonnice (Herrmann 2007, s. 595; 2013, s. 237; Krantz, Domasłowski 1982, s. 29). Realizowano ją etapami zapewne do XV wieku. Podczas jej budowy zmieniano koncepcje (wydziela się IV etapy), rezygnując m.in. na poziomie koron murów katedry i zamku z rozpo-

²¹ Tak ukształtowano np. tarasy zamku w Papowie Biskupim (Wasik 2016, s. 95–97, 114).



Ryc. 13. Zestawienie detalu architektonicznego, odkrytego podczas badań: 1 – cegła sklepienna, 2 – kształtka ościeżnicowa, 3 – kształtka z wklęsłą (ościeżnicowa?) 4 – fragment domniemanej kształtki ościeżnicowej, 5–7 – kształtki żebrowe, 8 – kształtka laskowania okiennego, 9 – kształtka służki (?), 10 – element żabki (?), 11 – dachówka mnich, 12 – dachówka karpiówka (rys. B. Wasik)

Fig. 13. List of architectural details discovered during the research: 1 – vaulted brick, 2 – jamb fitting, 3 – concave profile (frame?) fitting, 4 – fragment of the alleged jamb fitting, 5–7 – rib fittings, 8 – window tracery fitting, 9 – shaft shape (?), 10 – gable/vimperk element (?), 11 – monk tile, 12 – flat tile (drawing by B. Wasik)

czętych wcześniej wysokich blend i kończąc je bez przesklepienia (Domańska 1968–1969, s. 62–66; Heise 1898, s. 70–71). Dostawienie katedry i wieży, poza zamurowaniem okien w elewacji zamku, wiązało się także z dużymi pracami ziemnymi. Kościół zbudowano bowiem na opadającym w kierunku zachodnim terenie. Konieczne było więc wykonanie znacznego nasypu, aby go wyrównać. W związku z tym teren przed wschodnią elewacją kasztelu podniesiono o około 3 m, zasłaniając i zasypując okna piwnic i przyziemia. W efekcie poziom użytkowy katedry znalazł się na podobnym poziomie co pierwsze piętro zamku wysokiego. W związku z połączeniem zamku z katedrą nie była wymagana, typowa dla innych kaszteli w Prusach, kaplica w jednym ze skrzydeł (Herrmann 2013, s. 235).

Na koniec odnotować jeszcze należy, że podczas badań pozyskano zbiór detalu architektonicznego (26 fragm.), zalegającego przede wszystkim w warstwie demolacyjnej z lat 60. XIX wieku w wykopie nr 1. Są to (ryc. 13): cegła sklepienna, kształtki ościeżnicowe, żebrowe, laski okienne przyścienne i dachówki. Szczególnie ciekawe są cztery egzemplarze kształtek z dużym $\frac{3}{4}$ walkiem. Miały one 133 mm średnicy i 75–80 mm wysokości. Od nasady wałka profil odbijał jako prosta listwa. Nie zachował się jednak dalej. Być może ów wałek znajdował się w narożniku czworobocznej bryły. Przeznaczenie kształtek nie jest pewne. Brak podobnych w zachowanych budynkach zamku i katedry. Pochodzą z rozebranych elementów zamku – może ze skrzydła głównego. Duży rozmiar wałka każe wątpić, by były to standardowe kształtki ościeżnicowe i może wskazywać na służkę, pochodzącą np. z profilowania blend czy innego elementu szczytu.

ZAKOŃCZENIE

W państwie krzyżackim w Prusach zamek w typie czteroskrzydłowego kasztelu stał się od schyłku XIV wieku typową siedzibą komturów i konwentów. Był on nierozdzielnie związany z krajobrazem tych ziem, będąc nie tylko siedzibą, ale także nośnikiem propagandy oraz symboliki władzy Zakonu jako władcy terytorialnego. W związku z ugruntowaniem tego typu zamku sięgnęli po niego także dostojnicy duchowni, będący jednocześnie władcami terytorialnymi w dobrach swoich diecezji (Wasik 2020; 2022, s. 134–145). Tak zrobiła też kapituła pomezkańska w Kwidzynie. Dokonano tu jednocześnie wyjątkowego scalenia kasztelu i katedry, podkreślając jedność władzy świeckiej i duchowej w osobach kanoników. Było to monumentalne założenie,

dominujące nad doliną Wisły i okolicą oraz przyległym miastem, stanowiące widomy znak władzy i pozycji kapituły. Przyćmiło ono zdecydowanie drugie centrum władzy – mały zamek biskupi, znajdujący się po przeciwnej stronie miasta. Bardzo prawdopodobne, że taki był też zamiar kapituły i mogło to być przyczyną przeniesienia głównej siedziby biskupów na zamek w Prabutach (Jarzebowski 2007, s. 43–44, 52–53). Budowa tak wielkiego założenia musiała być znaczną inwestycją. Swoją formą nawiązywało do tzw. klasycznych kaszteli konwentualnych (por. Torbus 2014, s. 167–202), a artykulacja elewacji blendami dodawała mu większej lekkości, charakterystycznej dla tych, przeprutych większymi niż starsze zamki oknami. Jednocześnie wyniki aktualnych badań dowodzą, że przy budowie zamku kapitulnego stosowano standardowe dla zamków krzyżackich techniki budowy, jak charakterystyczne etapowanie prac i wielkie prace ziemne. Świadczy to o tym, że do inwestycji zatrudnieni zostali kompetentni i doświadczeni budowniczowie. Jednocześnie jako nietypowe wskazać należy posadowienie zamku nie na krawędzi skarpy, ale wysuniętego na stok, co wymuszało wielki zakres prac nasypowych na dziedzińcu. Na to, że koszty tak wielkiej inwestycji nadwyrężyły możliwości kapituły, wskazuje brak realizacji zewnętrznych murów (może parchamu wokół kasztelu?), pod które przygotowano strzępia w ścianach wieży studziennej.

Aktualne badania uzupełniły wiedzę o technice budowy zamku. Założenie zamkowe uznać jednak należy nadal za niedostatecznie rozpoznane. Dotyczy to szczególnie przedzamcza, którego próbę rekonstrukcji można opierać tylko na źródłach ikonograficznych i kartograficznych z późniejszego okresu. Wyjaśnienia wymagałyby też inne kwestie, jak formy wjazdu na zamek od strony miasta oraz to, czy pierwotnie planowano także budowę południowo-wschodniej kwadratowej wieży.

Bibliografia

- Architektura, 1995, *Architektura gotycka w Polsce*, red. T. Mroczko, M. Arszyński, t. II: *Katalog zabytków*, red. A. Włodarek, Warszawa.
- Clasen K.H., 1927, *Die mittelalterliche Kunst im Gebiete des Deutschordensstaates Preussen*, Bd. 1: *Die Burgbauten*, Königsberg.
- Chrzanowicz A., 1977–1982, *Badania architektoniczne*, t. 1, Gdańsk, maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Malbork.
- Dobry A., 1994, *Dziewiętnastowieczne prace restauratorskie w zespole zamkowo-katedralnym w Kwidzynie*, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 1, s. 35–42.

- Domańska H., 1968–1969, Zamek kapituły pomezkańskiej w Kwidzynie. Dokumentacja naukowo-historyczna wykonana na zlecenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Gdańsk.
- Glauert M., 2003, *Das Domkapitel von Pomesanien (1284–1527)*, (Prussia Sacra 1), Toruń.
- Guerquin B., 1984, *Zamki w Polsce*, Warszawa.
- Hacker H., 1881, *Bericht über Auffindung alter Brückenpfeiler des (ehemaligen) Domschloss zu Marienwerder*, Zeitschrift des Historischen Vereins für den Regierungs-Bezirk Marienwerder, H. 4, s. 117–119.
- Haftka M., 1999, *Zamki krzyżackie w Polsce. Szkice z dziejów*, Malbork–Płock.
- Heise J., 1898, *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen*, H. XI: *Der Kreis Marienwerder östlich der Weichsel*, Danzig.
- Herrmann Ch., 2003, *Mittelalterliche Bischofs- und Kapitelsburgen im Preußenland*, Burgenforschung aus Sachsen, Bd. 15/16, s. 153–177.
- Herrmann Ch., 2007, *Mittelalterliche Architektur im Preussenland. Untersuchungen zur Frage der Kunstlandschaft und -geographie*, Petersberg–Olsztyn.
- Herrmann Ch., 2013, *Die pomesanische Kapitelsburg und der Dom in Marienwerder*, [w:] *Burg und Kirche. Herrschaftsbau im Spannungsfeld zwischen Politik und Religion*, wyd. Joachim Zeune, Hartmut Hofrichter, Würzburg, s. 231–242.
- Heym W., 1933, *Das „Altschlöfchen“ in Marienwerder*, Zeitschrift des historischen Vereins für Regierungsbezirk Marienwerder, Bd. 69, s. 3–28.
- Jarzebowski M., 2007, *Die Residenzen der preussischen Bischöfe bis 1525*, [w:] *Prusia Sacra. Historische Beschreibung der Kirche im Deutschordensstaat in Preussen*, vol. 3, red. N. Kruppa, A. Radziwiński, Toruń.
- Jeziarska J., 2014, *Nieznane relikty architektury na przedzamczu w Kwidzynie*, [w:] *XX Sesja Pomorzoznawcza*, red. E. Tarwicka, Gdańsk, s. 347–354.
- Jeziarska J., 2018, Sprawozdanie z badań archeologicznych na terenie zamku kapituły pomezkańskiej, Kwidzyn, maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Malbork.
- Kajzer L., Kołodziejski S., Salm J., 2001, *Leksykon zamków w Polsce*, red. L. Kajzer, S. Kołodziejski, J. Salm, Warszawa.
- Krantz L., Domasłowski J., 1982, *Katedra i zamek w Kwidzynie*, Warszawa–Poznań–Toruń.
- Krantz-Domasłowska L., 1992, *Katedra i zamek w Kwidzynie jako założenie obronne*, Folia Fromborensia, nr 1, s. 24–28.
- Krantz-Domasłowska L., 1999, *Katedra w Kwidzynie*, Toruń.
- Krantz-Domasłowska L., 2001, *Der Dom und die Burg in Marienwerder (Kwidzyn)*, [w:] *Burgen kirchlicher Bauherren*, red. T. Biller, Forschungen zu Burgen und Schlössern, 6, s. 215–222.
- Lasek P., 2013, *Turris fortissima nomen Domini. Murowane wieże mieszkalne w Królestwie Polskim od 1300 r. do połowy XVI w.*, Warszawa.

- Pawłowski A., 1979, Wstępne wyniki badań archeologiczno-architektonicznych na zamku w Kwidzynie w latach 1977–1979 (załącznik do Chrzanowicz 1977–1982), maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku.
- Pawłowski A., 2001, *Stare Miasto w Kwidzynie w świetle dotychczasowych badań archeologiczno-architektonicznych*, [w:] *Praeterita Posteritati. Studia z historii sztuki i kultury ofiarowane Maciejowi Kilarskiemu*, red. M. Mierzwiński, Malbork, s. 337–348.
- Piwek A., 2017, Kwidzyn – zamek kapituły (obecnie muzeum). Piętro – pomieszczenie nad przejazdem, maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Gdańsk.
- Rackowski J., 2017, *Medieval murals recently uncovered in the chamber above the gate of the castle of the chapter of the diocese of Pomesania in Kwidzyn. Preliminary analysis: iconographu, style, dating and functional role of the chamber*, *Ordines Militares Colloquia Torunensia*, nr 22, s. 287–304.
- Schmid B., 1938, *Die Domburg Marienwerder*, Elbing.
- Sławiński I., 1971, Zamek w Brodnicy. Inwentaryzacja odkrywek i detali architektury, maszynopis w archiwum WUOZ w Toruniu, Toruń.
- Sprawozdanie, 2022, Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych zamku kapituły pomezkańskiej w Kwidzynie przeprowadzonych w 2022 r. (stan. 34; AZP 25-46/42), red. B. Wasik, maszynopis w WUOZ w Gdańsku i archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Malbork.
- Szmyt A., 1967, Badania architektoniczno-archeologiczne w północno-wschodniej partii Zamku w Kwidzynie, maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Malbork.
- Töppen M., 1875, *Geschichte der Stadt Marienwerder und ihrer Kunstbauten*, Marienwerder.
- Torbus T., 1998, *Die Konventsburgen in Deutschordensland Preussen*, München–Oldenbourg.
- Torbus T., 2014, *Zamki konwentualne państwa krzyżackiego w Prusach*, Gdańsk.
- Trupinda J., 2020, *Zamek w Kwidzynie w czasach bł. Doroty z Mątówów na podstawie średniowiecznych źródeł pisanych*, [w:] *Studia z dziejów diecezji pomezkańskiej w 775. rocznicę jej utworzenia*, red. J. Liguz, Pelplin, s. 25–38.
- Wasik B., 2013, *Metoda projektowania zamków konwentualnych na ziemi chełmińskiej. Przyczynek do badań nad zastosowaniem kwadratury w krzyżackim budownictwie zamkowym*, *Kwartalnik Architektury i Urbanistyki*, t. LVIII, z. 4, s. 79–91.
- Wasik B., 2016, *Budownictwo zamkowe na ziemi chełmińskiej (od XIV do XV wieku)*, Toruń.
- Wasik B., 2018, *Techniki budowy zamków w typie kasztelu w państwie krzyżackim w Prusach*, *Ochrona Zabytków*, nr (273) LXXI, z. 2, s. 33–60.
- Wasik B., 2019, *Budownictwo i architektura zamków krzyżackich w Prusach*, [w:] *Sapientia aedificavit sibi domum. Mądrość zbudowała sobie dom... – Wisdom has built her house...*, red. J. Trupinda, Malbork, s. 364–383.
- Wasik B., 2020, *Zamki w typie kasztelu jako siedziby dostojników kościelnych w Prusach*, *Biuletyn Historii Sztuki*, t. LXXXII, nr 4, s. 527–558.

- Wasik B., 2022, *Castles in the Teutonic Order State in Prussia as a medium of ideology and power manifestation*, Światowit, t. LX (2021), s. 133–155.
- Wolanin-Szułdrzyńska I., 1977, Sprawozdanie z badań archeologicznych na zamku w Kwidzynie za rok 1977 (załącznik do Chrzanowicz 1977–1982), maszynopis w archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Gdańsk.
- Wroniecki P., 2022, Raport. Nieinwazyjne badania archeologiczne metodą georadarową. Zamek Kwidzyn, pow. kwidzyński, maszynopis w WUOZ w Gdańsku i archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku, Malbork.

CHAPTER CASTLE IN KWIDZYN IN THE MIDDLE AGES.
ARCHITECTURE AND BUILDING TECHNOLOGY IN THE LIGHT
OF ARCHAEOLOGICAL AND ARCHITECTURAL RESEARCH

Keywords: Kwidzyn, castle, Pomezan chapter, Teutonic Order, building technique.

Summary

There were two castles in Kwidzyn – the Pomesanian bishop's and the chapter's. This article is about the latter. The time of its construction can be estimated in the 2nd quarter of the 14th century. In the second half of the 14th century, a cathedral was added. With the secularisation of Prussia, the castle became the seat of Lutheran bishops, and then, the Prussian administration. At the end of the 18th century and in the 19th century, the southern and eastern wings were demolished and the remaining ones were rebuilt. In the second half of the 19th century, a restaurant was run. Scientific interest in the castle also begins at this time. Until recently, however, it was primarily art and architecture historians, and to a lesser extent historians, who dealt with it. Archaeological research was limited in scope. The currently conducted research has significantly expanded the state of knowledge regarding the technique of building a castle.

The castle and cathedral complex consisted of three elements – the high castle in the type of a four-winged *castell*, the cathedral and an outer bailey. The building layout of the outer bailey, which had a plan similar to a trapezoid, can be reconstructed on the basis of plans from the 18th and 19th centuries. It was separated from the high castle and the cathedral by a 40–50 m wide moat, using a natural ravine. From the side of the castle and the cathedral, there was a parcham, the wall of which was uncovered in GPR survey. The main rooms of the castle (three refectories, dormitories, infirmary) occupied its first floor. GPR surveys and a map from 1788 prove the presence of a well in the courtyard. The castle was founded on the slope of the escarpment – the eastern wing stood on its top, and the western wing on the slope. As a result, the difference in the level of the foundation of the western and eastern curtains was as much as 8 m. On the western side, strata and a hearth directly from

before the castle's construction were found. Geometric methods and the module of squares were used for the design. The *castell* was built in stages typical for Teutonic castles of this type (I – perimeter curtain, II – main, southern wing, III – western and eastern wing, IV – northern). During the construction, an embankment was made in the courtyard, extending to the west to approx. 3.5 m. In this way, the natural slope of the escarpment was leveled. The terrace was also erected from the west. The current level of the ground is the result of elevation in the 19th century. At the south-western tower, a change in its planned size was also found at the level of foundations.

The monumental castle in Kwidzyn was a visible symbol of the chapter's power. The combination of the castle and the cathedral was an unusual and symbolic solution. According to the research, the canons employed experienced builders familiar with the techniques of building Teutonic castles.

