

Zamek w Radzynie Chełmińskim. Technika i etapy budowy siedziby krzyżackich komturów i konwentu

Bogusz Wasik

archeolog, konserwator

Słowa kluczowe: Radzyń Chełmiński, zamek, Krzyżacy, architektura, budownictwo

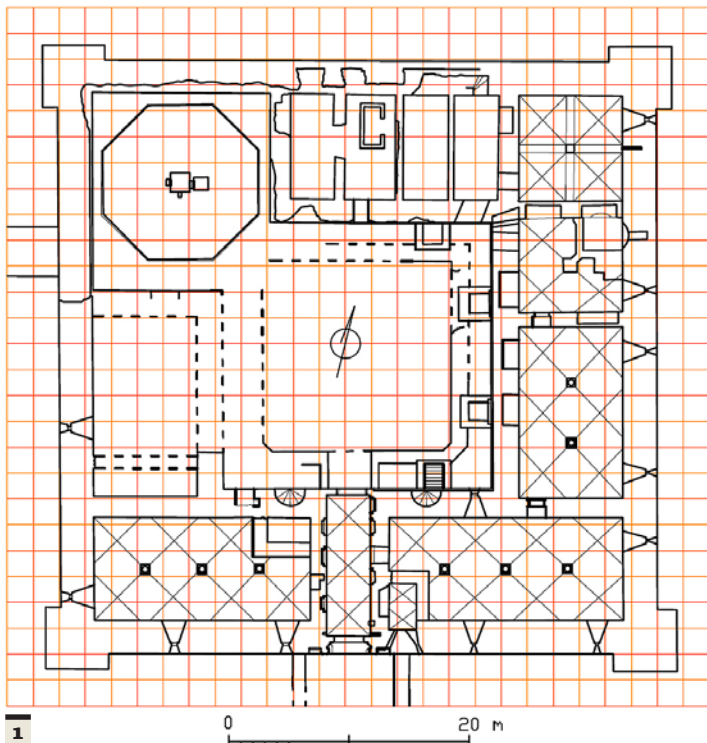
Key words: Radzyń Chełmiński, castle, Teutonic Knights, architecture, construction

Radzyń Chełmiński położony jest na terenie ziemi chełmińskiej. We wczesnym średniowieczu istniał tam gród¹, którego pozostałości znajdują się na wschód od rynku i na południe od zamku. W 1224 roku zakupił go biskup Chrystian i przekazał w 1231 roku Krzyżakom². Strategiczne położenie na przesmyku między jeziorami i mokradłami, którym przebiegał szlak z Pomezanii na ziemię chełmińską sprawił, iż podczas krucjaty prowadzonej w 1234 roku przez Hermana Balka Krzyżacy wzniesli w tym miejscu warownię, która miała bronić Prusom dostępu w głąb posiadłości krzyżackich³. Ponieważ podczas badań archeologicznych nie odnotowano śladów pierwszej warowni krzyżackiej na terenie zamku, dom konwentu wzniesiono na nawarstwieniach pozbawionych śladów osadnictwa (na tzw. calcu), a na wschodnim skraju przedzamcza natrafiono jedynie na ślady bytności z okresu wczesnego średniowiecza⁴, przyjąć należy, że trzynastowieczna drewniano-ziemna warownia krzyżacka wzniesiona została najprawdopodobniej w oparciu o starszy gród. Walory obronne tego obiektu potwierdza fakt, że jako jedna z niewielu nie została zdobyta przez powstańców pruskich w 1243 roku⁵. Przejmowanie i adaptowanie do swoich potrzeb wczesnośredniowiecznych grodów było w okresie podboju często praktykowane przez Krzyżaków⁶. W warowni tej Krzyżacy powołali

w połowie XIII wieku siedzibę komturii⁷, a obok niej lokowali miasto, którego prawa zostały odnowione w 1285 roku⁸.

Zarys stanu badań

Malownicze i imponujące ruiny krzyżackiego zamku konwentualnego, a następnie siedziby polskich starostów, budziły zainteresowanie od XIX wieku. Kolejni fascynanci i badacze doceniali jej wysokiej klasy walory artystyczne i sztukę budowniczych. W końcu XIX wieku ruiny badał konserwator zamku w Malborku i jeden z ważniejszych znawców krzyżackiej architektury – Conrad Steinbrecht. Przeprowadził on w 1884 roku w ruinach pierwsze badania archeologiczne. Eksploracja polegała na usuwaniu gruzu do pierwotnego poziomu gruntu. Posuwano się do przodu od bramy, tworząc swego rodzaju korytarze, a następnie wzdłuż murów dziedzińca i krużganka. Gdy natrafiano na wejścia do piwnic, eksplorowano ich wnętrza. Celem wykopalisk było rozpoznanie rozplanowania zamku (odkryto między innymi pozostałości krużganka) oraz pozyskanie detali architektonicznych⁹. Swoje rozważania na temat układu przestrzennego i historii zamku, wraz z licznymi rysunkami inwentaryzacyjnymi, Conrad Steinbrecht opublikował w pracy pod tytułem *Preussen zur Zeit der Landmeister*¹⁰. Następnie warownię opisał Johannes Heise w dziewiątym



zeszycie katalogu zabytków architektury i sztuki Prus Zachodnich¹¹. Nieco miejsca w swoich opracowaniach Radzynieowi poświęcił także następca Steinbrechta – Bernhard Schmid¹². Na szczególną uwagę wśród badaczy niemieckich sprzed II wojny światowej zasługuje również Karl H. Clasen, który opracował koncepcję ewolucyjnych przemian form zamków konwentualnych, charakteryzując interesującą nas warownię jako pierwszorzędną przykład tzw. stylu bogatego¹³.

W latach 50. i 60. XX wieku na zamku prowadzono prace konserwatorskie, podczas których sporządzono dokładne inwentaryzacje¹⁴. Na ich podstawie powstała praca magisterska Mariana Arszyńskiego, która została opublikowana w formie artykułu w 1961 roku¹⁵. Artykuł, w którym krótko scharakteryzowany został interesujący nas zamek, napisał wówczas ponadto Ireneusz Sławiński¹⁶. W okresie tym prowadzono także badania archeologiczne na terenie zamku wysokiego i przedzamcza, ale nie doczekały się one szerszego opracowania i publikacji¹⁷. Ponowne badania, mające charakter nadzoru archeologicznego prowadzonego przez Jana Grześkowiaka, odbyły się w latach 1988-1989¹⁸. W kolejnych latach informacje o zamku zamieszczano w różnych opracowaniach katalogowych¹⁹, a także o charakterze mniej lub bardziej popularnonaukowym²⁰. Wśród badaczy, którzy na łamach swoich prac na temat architektury i budownictwa średniowiecznych Prus poświęcili uwagę zamkowi

w Radzynie Chełmińskim wymienić należy ponadto Tomasza Torbusa²¹, Christofera Herrmanna²² oraz Sławomira Józwiaka i Janusza Trupinę²³.

Od 2006 roku na zamku prowadzone są badania archeologiczne pod kierunkiem Daniela Gazdy²⁴. Prace te związane są z projektem konserwatorskim mającym na celu zabezpieczenie niszczących ruin zamku. W latach 2008-2009 współpracował z nim Marcin Wiewióra, eksplorując zachodnie skrzydło domu konwentu, przyległy parcham i odcinek fosy²⁵. Analiza wyników tych ostatnich badań jest szczególnie istotna dla rekonstrukcji etapów i techniki budowy domu konwentu. Poza tym poniższe rozważania opieram na przeprowadzonych przeze mnie badaniach architektonicznych murów zamkowych, w szczególności podstawowych węzłów architektonicznych oraz analizie 145 wymiarów cegieł zebranych z różnych miejsc domu konwentu i przedzamcza²⁶.

Etapy i technika budowy zamku

Na budowę murowanego zamku wybrano łagodne, niskie wyniesienie na zachodnim brzegu ówczesnego Jeziora Zamkowego (obecnie nieistniejące). Znajdąc rangę architekta w procesie budowlanym w krzyżackich Prusach²⁷ można przypuszczać, że to on zdecydował o dokładnej lokalizacji nowej siedziby konwentu. Odbywało się to zazwyczaj w trakcie wizji lokalnej, podczas której wytyczano także najprawdopodobniej zarys budowli²⁸. Analiza metryczna rzutu zamku pozwala stwierdzić, że posługiwano się przy tym nową

1. Rzut domu konwentu na siatce o ogniwach mierzących 0,5 nowego pręta chełmińskiego. Oprac. B. Wasik, w oparciu o pomiary zamku I. Sławińskiego i R. Łopaciuka

1. Projection of the convent house on a grid with units measuring 0.5 of new *Culmer Ruthe*. Worked out by B. Wasik, based on the measurements of the castle taken by I. Sławiński and R. Łopaciuk

2. Etapy budowy zamku w Radzynie Chełmińskim. Oprac. B. Wasik

2. Stages of construction of the castle in Radzyń Chełmiński. Worked out by B. Wasik

3. Odslonięta podczas badań archeologicznych stopa fundamentu kurtyny zachodniej domu konwentu. U dołu fundament kamienny wykonany w rowie wąskoprzestrzennym, powyżej starannie opracowany kamienny cokół. Fot. M. Wiewióra

3. The pad of the foundation of the western curtain of the convent house, exposed during archaeological excavations. Below: a stone foundation built in a narrow-space trench, above – a carefully processed stone plinth. Photo by M. Wiewióra

miarą chełmińską (1 stopa = 28,8 cm, 1 pręt = 15 stóp), która weszła do powszechnego użytku w Prusach w XIV wieku²⁹. Dom konwentu (bez ryzalitowych wież) wyznaczono na planie kwadratu o boku 11,5 pręta (il. 1). Proporcje bryły zamku wysokiego (szerokości i wysokości skrzydeł, dziedzińca, krużganka) zostały przez architekta wyznaczone na podstawie metody geometrycznej *ad quadratum*³⁰.

Jak wynika z analizy badań archeologicznych oraz obserwacji architektury zamek wzniesiono w kilku etapach. Marian Arszyński jako najstarszą część zamku wydzielił przedzamcze. Natomiast w pierwszym etapie budowy domu konwentu miały powstać piwnice, po czym, według tego badacza, nastąpiła przerwa w budowie. Tezę tę oparł na założeniu, że zastosowanie w zachodniej części obwodu przedzamcza i w ścianach piwnic zamku wysokiego wątku wendyjskiego oznacza starszą metrykę tych partii założenia od części wymurowanych w układzie gotyckim³¹. Wnioskowanie to zasada się na nieaktualnym już poglądzie, iż wątki ceglane następowały po sobie z wyraźnymi cezurami, co umożliwiłoby przypisanie ich do konkretnego okresu. Obecnie wiadomo już, że pojawienie się w Prusach około 1300 roku wątku gotyckiego nie oznaczało zaniku układu wendyjskiego. Wręcz przeciwnie – oba współwystępowały przez dziesięciolecia³². Różne wątki mogły być stosowane w jednej budowlu, a nawet w jednym murze, jak zaobserwowano między innymi na zamku w Wąbrzeźnie³³. W średniowieczu wyznaczone odcinki ścian wznosiły często różne ekipy murarzy³⁴, którzy mogli stosować odmienne układy cegieł. Spostrzeżenia te potwierdza analiza metryczna cegieł. W murach zamku można wyróżnić dwie zasadnicze grupy ich rozmiarów. W obrębie domu konwentu, poza wieżą główną, zastosowano cegły o wymiarach 80-95 × 145-155 × 300-320 mm. Tej wielkości materiał budowlany stwierdzono zarówno w partiach budowli wymurowanych w wątku wendyjskim, jak i gotyckim, od piwnic po ganki. Natomiast *bergfried*³⁵, mury parchamu i przedzamcze wykonano z większych cegieł, o wymiarach 80-95 × 150-160 × 310-330 mm. Także tutaj odmienność wątku ceglanoego nie wiązała się z odmiennością wielkości budulca.

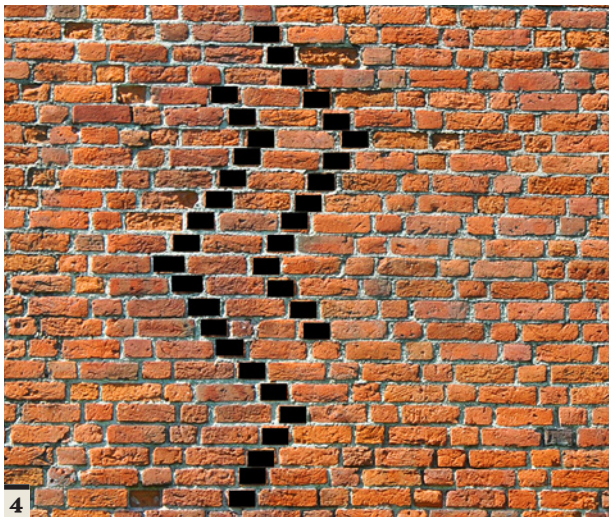
Na podstawie powyższych obserwacji można wydzielić dwie główne fazy budowy zamku, z których pierwsza obejmuje dom konwentu (bez *bergfriedu*), a druga wieżę główną, parcham i przedzamcze.



Późniejszą realizację zewnętrznych elementów zamku (zwłaszcza muru parchamu) w stosunku do domu konwentu potwierdza także analiza stratygrafii zarejestrowanej w wykopach archeologicznych z zachodniego parchamu (il. 2).

Badania murów zamkowych wskazują na to, iż powstały podczas pierwszej fazy budowy zamku dom konwentu budowano etapami³⁶. Po wytyczeniu zasięgu zamku przystąpiono do prac ziemnych, polegających na kopaniu rowów fundamentowych. Pod kurtyny obwodowe wykonano wykopy wąskoprzestrzenne o głębokości około 1,5 m od pierwotnego poziomu gruntu. Obserwacje poczynione w wykopie założonym we



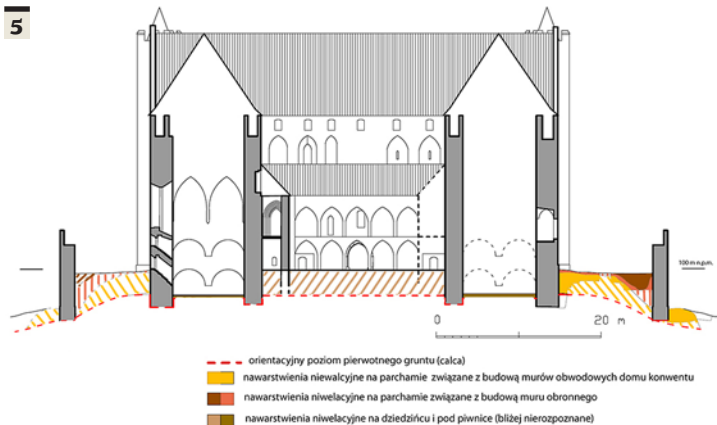


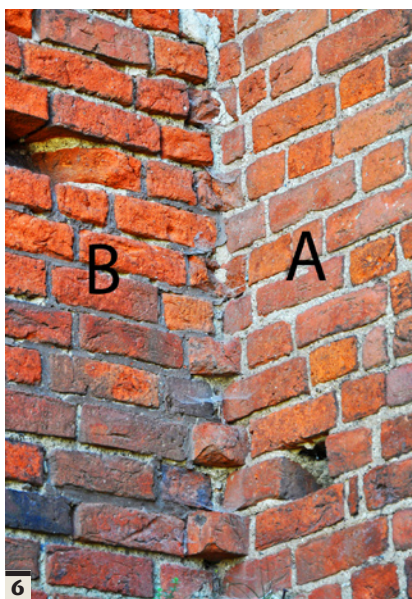
wnętrzu skrzydła zachodniego³⁷ pozwalają stwierdzić, że pod piwnice skrzydeł zamkowych wykonano jedynie bardzo płytki wykop szerokoprzestrzenny o głębokości około 0,5 m. W pierwszym etapie budowy domu konwentu wzniesiono kurtynę obwodową, co zaobserwował już Ireneusz Sławiński³⁸. Fundament w wąskoprzestrzennym rowie wykonano z kamieni polnych łączonych gliną. Powyżej pierwotnego poziomu gruntu wymurowano kamienny cokół w starannym wątku warstwowym, na zaprawie wapiennej z wyrównanym licem (il. 3). Sięga on około 3,6 m powyżej pierwotnego poziomu gruntu, na którym zarejestrowano cienką warstwę budowlaną. Wyższe partie muru obwodowego wykonano w pełni z cegły w wątku gotyckim z łańcuszkowym układem główek, co ułatwiło wykonanie romboidalnych wzorów z zendrówek na elewacjach (il. 4). Kamienny mur przyziemia otrzymał natomiast od wnętrza piwnic lica ceglane w wątku wendyjskim. Prawdopodobnie właśnie tą odmiennością techniki zastosowanej w dolnych partiach murów tłumaczyć można wykorzystanie w tymże miejscu wendyjskiego

wątku ceglanoego. Podczas wznoszenia kurtyny obwodowej zaplanowany był już wewnętrzny podział budowli, gdyż wykonano strzępia pod ściany działowe, opory sklepienne oraz otwory okienne. Nie obyło się przy tym jednak bez drobnych korekt pierwotnego projektu podczas dalszej realizacji inwestycji³⁹.

Po wymurowaniu kurtyny obwodowej – przynajmniej do pewnej wysokości – przystąpiono do podnoszenia poziomu terenu. Usypano więc na zewnątrz ściany domu konwentu warstwę gliny o grubości około 2,5 m, przez co powstało sztuczne wzniesienie, na którym stoi zamek wysoki (il. 5). Z powodu braku badań archeologicznych na dziedzińcu nie jest znana grubość sztucznego nasypu w tym miejscu, ale na podstawie pierwotnego poziomu gruntu zarejestrowanego na parchamie zachodnim można ją szacować na około 2,5-3 m. Jest to wartość porównywalna ze znaną z badań grubością nasypu podnoszącego poziom dziedzińca zamku w Brodnicy⁴⁰.

W drugim etapie budowy domu konwentu wzniesiono ściany głównego (południowego) skrzydła zamkowego. Dostawiono je do przygotowanych uprzednio strzępi w ścianie obwodowej i wymurowano na poziomie piwnic z polnego kamienia w wątku warstwowym, a wyżej w pełni z cegły w standardowym wątku gotyckim (il. 6-7). Budując fundamenty i ściany piwniczne, wykonano jednocześnie zaczątki murów skrzydeł wschodniego i zachodniego. Jeden z nich jest dostępny w piwnicy skrzydła wschodniego (il. 2, 8), ale na podstawie badań archeologicznych można stwierdzić podobny zabieg najprawdopodobniej także od zachodu⁴¹. Mury te wykonano z kamienia, co odróżnia je od późniejszych ceglanych ścian dostawionych w kolejnym etapie budowy – styk obu odcinków jest wyraźny. Budowa w pierwszej kolejności skrzydła mieszczącego kaplicę, a więc najważniejsze, wymagające odpowiedniej oprawy pomieszczenie dla rycerzy-zakonników, jest zauważalną regułą także na innych zamkach konwentualnych, jak w Papowie Biskupim, Golubiu czy Malborku⁴² (il. 9). Na piętrze tego skrzydła, poza kaplicą, w zachodniej części, mieścił się ogrzewany piecem *hypocaustum*⁴³ refektarz, pełniący ważne funkcje zarówno podczas codziennego życia, jak i istotnych wydarzeń, np. jako miejsce narad kapituł⁴⁴. Zgodnie ze średniowieczną praktyką na końcu budynek zadaszano, murowano sklepienia i szczyty⁴⁵. W pomieszczeniach piwnic i parteru zastosowano





proste sklepienia krzyżowe wsparte na granitowych kolumnach i filarach, natomiast pomieszczenia piętra otrzymały bogate sklepienia żebrowe – w kaplicy gwiazdźiste, a refektarzu – krzyżowe⁴⁶. Wygląd szczytów głównego skrzydła zamku radzyńskiego przekonująco zrekonstruował na podstawie ich pozostałości Conrad Steinbrecht⁴⁷ (il. 10-11). Zachodni był schodkowy i artykułowany lizenami ze sterczynami, a wschodni najprawdopodobniej trójkątny. Oba wypełnione były kilkoma kondygnacjami blend. Dopiero po wzniesieniu murów skrzydła głównego, ale prawdopodobnie jeszcze przed jego wykończeniem, przystawiono do realizacji pozostałych trzech skrzydeł. Ich

ściany na poziomie piwnic przystawiono do uprzednio wybudowanych „murków” odchodzących od skrzydła południowego oraz do muru obwodowego domu konwentu (il. 12). Wyżej ściany dostawiono do przygotowanych strzępi w murze obwodowym. Ze względu na stan zachowania murów stwierdzenie, czy strzępia te wykonano na całym obwodzie, nie jest możliwe. Na poziomie piwnic kamienne ściany oblicowano cegłą w wątku wendyjskim, ale w ścianach działowych zastosowano także wątek gotycki. Naziemne partie murów wykonano w całości z cegły w standardowym układzie gotyckim, co widać najlepiej na ścianie zamykającej od dziedzińca skrzydło wschodnie.

Na parterze skrzydła północnego mieściła się kuchnia⁴⁸. Przeznaczenie wewnątrz pierwszego piętra wzniesionych w ostatnim etapie skrzydeł – w tym sklepionej gwiazdźiste sali w skrzydle wschodnim – nie jest pewne. W zachodnim mieściło się prawdopodobnie, zgodnie z poglądem Conrada Steinbrechta, mieszkanie komtura⁴⁹. Jak wynika z najnowszych badań historyków w skrzydle wschodnim i północnym nie mogły być usytuowane, jak tego chciał Conrad Steinbrecht, infirmeria i kapitułarz. Pomieszczenia te zajmowały dormitoria i być może mieszkanie komtura zamkowego⁵⁰. Po wzniesieniu skrzydeł domu konwentu wykonano murowany, sklepiony i przykryty pulpitowym dachem krużganek, który zapewniał komunikację poziomą. Zdaniem Sławomira Józwiaka i Janusza Trupindy krużganek mógł nie otaczać budynku ze wszystkich stron, niemniej odkrywki archeologiczne potwierdziły jego istnienie od południa i wschodu (gdzie zachowały się także opory jego sklepień na ścianach) oraz północy⁵¹. Przy skrzydle

4. Układ gotycki (łańcuszkowy) cegieł w kurtynie obwodowej domu konwentu. Kolorem czarnym podkreślono główki. Fot. B. Wasik

4. Gothic (chain) brickwork in the curtain wall of the convent house. Headers marked in black colour. Photo by B. Wasik

5. Przekrój przez dom konwentu z rekonstrukcją nawarstwień nasypowych wykonanych podczas budowy. Oprac. B. Wasik, w oparciu o wyniki badań archeologicznych M. Wiewióry

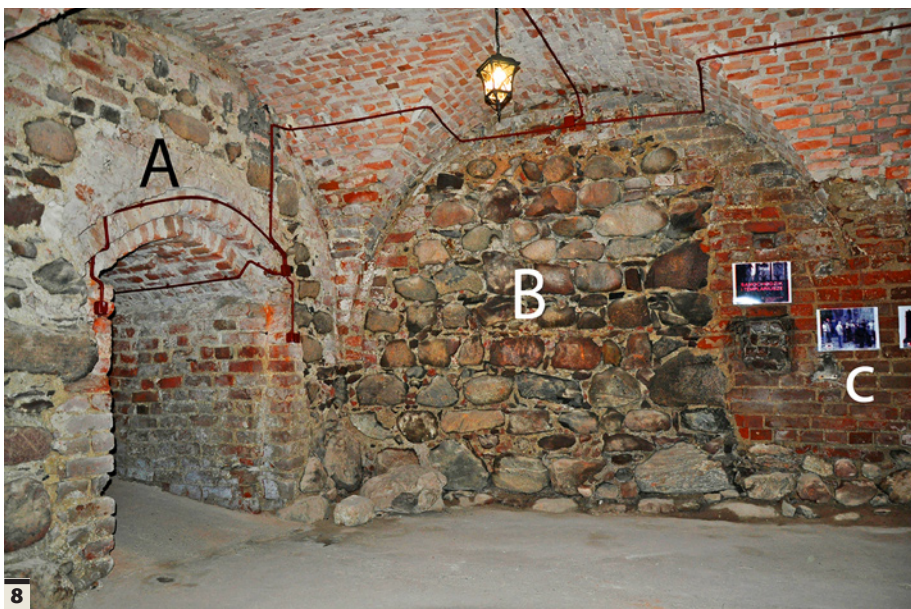
5. Cross-section of the convent house with the reconstruction of embankment layers made within the building works. Worked out by B. Wasik, based on the results of the archaeological research of M. Wiewióra

6. Ściana działowa skrzydła południowego (B) dostawiona do strzępi w kurtynie obwodowej domu konwentu (A). Fot. B. Wasik

6. Partition wall of the southern flank (B) added to the tothing in the curtain wall of the convent house (A). Photo by B. Wasik

7. Piwnica wschodnia skrzydła południowego: kamienna północna ściana skrzydła (B) dostawiona na styk do kurtyny obwodowej (A). Fot. B. Wasik

7. Eastern cellar of the southern flank: a stone, northern flank wall (B) added to touch the enclosing curtain (A). Photo by B. Wasik



zachodnim od czasów Conrada Steinbrechta nie prowadzono natomiast badań, które zweryfikowałyby jego obecność (il. 13).

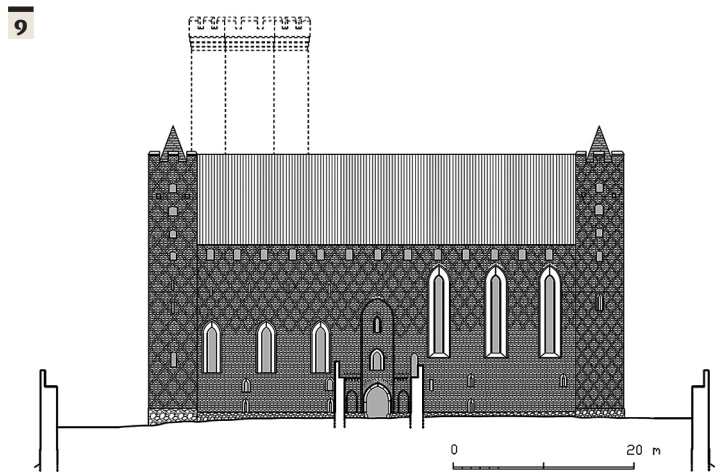
Jak wspomniano wyżej, rozmiar cegieł zastosowanych do budowy wieży głównej wskazuje na to, że jej realizację przypisać należy do drugiej fazy budowy zamku. Niemniej jej usytuowanie może wskazywać, że wytyczono ją już wcześniej, a na pewno planowano jej powstanie, pozostawiając lukę w zabudowie. Podczas drugiej fazy niewątpliwie uformowano także parcham zamku wysokiego wraz z gdaniskiem. W wąskoprzestrzennym rowie fundamentowym wzniesiono kamienny fundament muru obronnego parchamu. Od wnętrza miał on wspierać znaczne masy ziemi wypełniającej międzymurze, w związku z czym, aby uchronić ceglany mur przed wilgocią, wykonano od tej strony kamienne lica. Widoczne są one nadal w odsłoniętych na skutek osunięcia gruntu partiach muru

(il. 14). Zewnętrzne lico wykonano w wątku gotyckim. Po jego wzniesieniu wypełniono spiaszczoną gliną trójkątną przestrzeń powstałą między nowym murem a dawną powierzchnią skarpy usypanej w pierwszej fazie budowy zamku. Wyrównano w ten sposób parcham, nadając mu formę równego tarasu. Poziom gruntu został tym samym podniesiony do około 3 m powyżej poziomu sprzed budowy domu konwentu (il. 5). Aby uzmysłowić rozmach prac ziemnych i zasób siły, jaki musiał być włożony w ukształtowanie terenu pod dom konwentu, zwrócić należy uwagę, iż

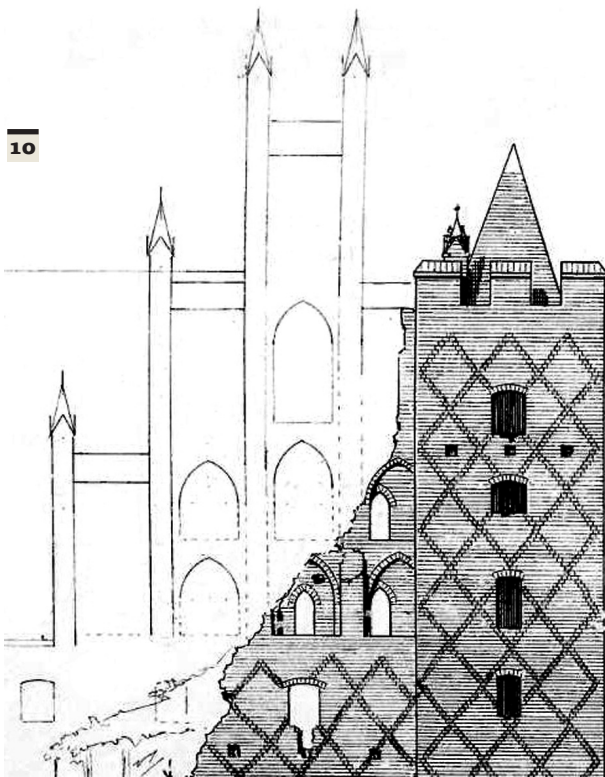
podczas obu faz kształtowania parchamu na sam jego teren naniesiono około 10 000 m³ gliny, a dodać do tego jeszcze należy masę ziemi podnoszącą poziom dziedzińca o około 3 m. Międzymurze miało do około 11 m szerokości od zachodu i blisko 8,5 od południa.

Podczas drugiej fazy budowy zamku wzniesiono także murowany obwód przedzamcza i przystawiono do niego zabudowę wewnętrzną. Ze względu na brak zachowanego na powierzchni połączenia jego muru obwodowego z parchamem niemożliwe jest zbadanie tego węzła architektonicznego i jednoznaczne stwierdzenie, czy oba elementy powstały w jednym, czy dwóch etapach. Bardzo prawdopodobne jest jednak, iż mur parchamu wzniesiono najpierw, a obwód przedzamcza wymurowano w kolejnym etapie. Kwestię tę powinny zweryfikować badania archeologiczne.

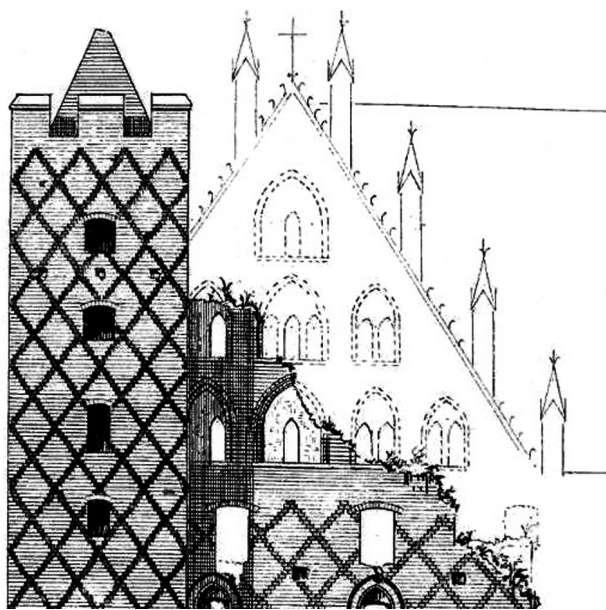
Analiza wyników badań archeologicznych prowadzonych na przedzamczu wskazuje, że także tutaj prowadzono prace ziemne mające na celu dostosowanie terenu do potrzeb budowniczych. Przede wszystkim na podstawie analizy stratygrafii z wykopów założonych przy kurtynie południowej² stwierdzić można, że *plateau* zostało z tej strony sztucznie poszerzone przez wykonanie nasypu (il. 15). Inaczej postąpiono od zachodu, gdzie naturalny zasięg wzniesienia był wystarczający, ale mimo to podczas budowy na zewnątrz muru wykonano nasyp. Kurtynę obwodową zbudowano na kamiennym fundamencie z cegły w wątku wendyjskim (kurtyna zachodnia i wschodnia część południowej) i gotyckim (pozostały odcinek południowej). Marian Arszyński wysnuł na tej podstawie



10



11



wniosek, iż wendyjski mur przedzamcza jest najstarszą częścią warowni i pochodzi z XIII wieku⁵³. Hipotezę tę należy jednak odrzucić, gdyż do budowy różnych odcinków muru zastosowano cegły tego samego rozmiaru. Ponadto kamienny cokół kurtyny nie wykazuje zróżnicowania wążku kamiennego i wysokości na styku partii murów ceglanych wykonanych w różnych

watkach. Ponieważ pewne dylatacje są również zauważalne w obrębie wykonanej w układzie wendyjskim kurtyny zachodniej, proces budowy muru obwodowego rekonstruować należy w taki sposób, iż najpierw wykonano pod cały jego ciąg fundament i cokół kamienny, a dopiero potem wznoszono odcinkami mur ceglany. Cała inwestycja nastąpiła jednak w obrębie omawianej II fazy budowy zamku, a odmiennosc wążków należy tłumaczyć zwyczajem murarzy wznoszących poszczególne odcinki.

Wjazd na przedzamcze prowadził przez wieżę bramną znajdującą się w północno-wschodniej jego części. Fragment jej muru został odkryty w 1964 roku⁵⁴. Zestawiając jego położenie z wynikami badań geofizycznych zleconych przez Daniela Gazdę⁵⁵, można zrekonstruować jej przybliżony zasięg. Conrad Steinbrecht na rekonstrukcji zamku zaznaczył także basztę w narożniku północno-zachodnim przedzamcza, której nie przedstawił już jednak na planie⁵⁶. Nie ma jednak żadnych podstaw do jej rekonstrukcji w tym miejscu. Brak jest reliktyw murów, które, jak wynika z analizy planu ruin, nie istniały również za czasów Steinbrechta. Także nowożytnie lustracje milczą na jej temat⁵⁷.

Przy kurtynach stały różnego rodzaju budynki, ale jak wynika z badań archeologicznych, zabudowa murowana nie miała ciągłego charakteru (il. 13, 17). Dostawiono je najpewniej w kolejnym etapie budowy przedzamcza do strzępi przygotowanych w kurtynie obwodowej. W narożniku północno-zachodnim

8. Piwnica skrzydła wschodniego: A – kamienna ściana skrzydła południowego, B – przewiązany z poprzednim murem kamienny zaczątek ściany skrzydła wschodniego, C – dostawiona na styk, wykonana z cegły dalsza część zachodniej ściany skrzydła wschodniego. Fot. B. Wasik

8. Cellar of the eastern flank: A – a stone wall of the southern flank, B – a stone rudiment of a wall of the eastern flank, bound to the previous wall, C – the added, adjacent, further brick part of the western wall of the eastern flank. Photo by B. Wasik

9. Rekonstrukcja elewacji skrzydła południowego domu konwentu. Oprac. B. Wasik, w oparciu o inwentaryzację C. Steinbrechta i I. Sławińskiego

9. Reconstruction of the elevation of the southern flank of the convent house. Worked out by B. Wasik, based on the survey by C. Steinbrecht and I. Sławiński

10. Zachodni szczyt skrzydła południowego, wg C. Steinbrechta, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888, s. 58

10. Western gable of the southern flank, following C. Steinbrecht, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888, p. 58

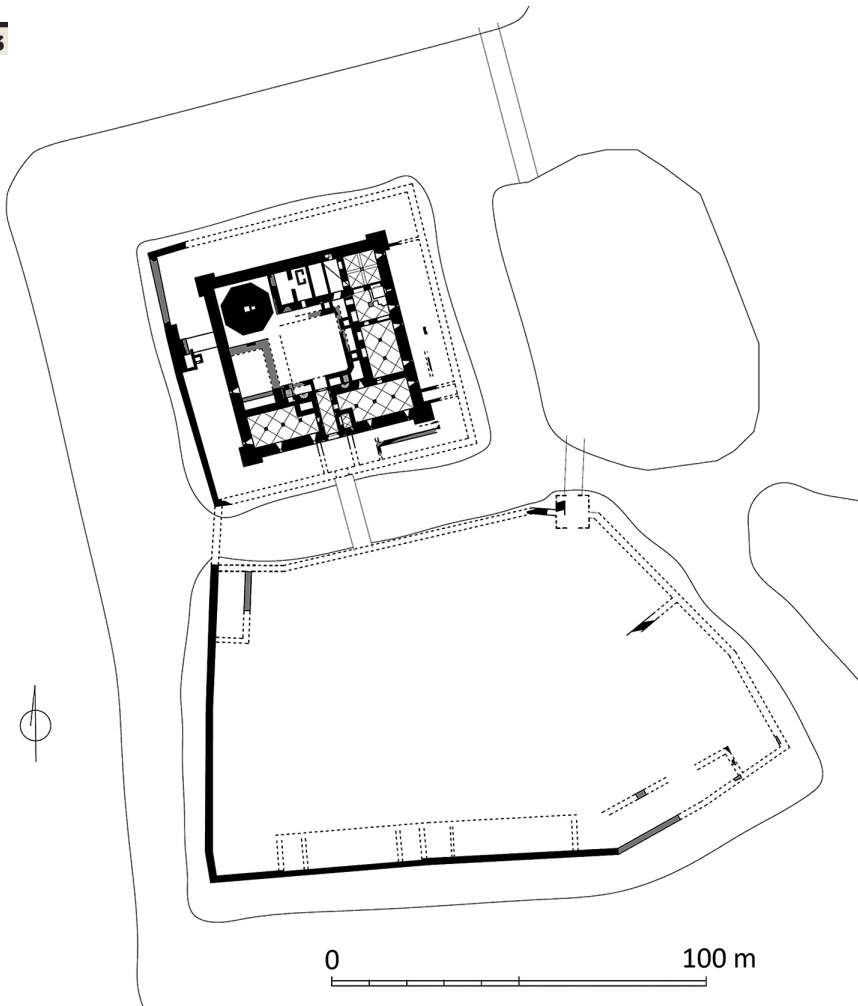
11. Wschodni szczyt skrzydła południowego, wg C. Steinbrechta, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888, Abb. 98

11. Eastern gable of the southern flank, following C. Steinbrecht, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888, Abb. 98



12

13



znajdował się podpiwniczony⁵⁸ i sklepiony budynek, po którym opory i strzypia czytelne są na murze obronnym. Na południe od tego budynku nie było murowanej zabudowy, choć nie można wykluczyć obecności drewnianej⁵⁹. Natomiast wyraźne ślady sześciu ścian

działowych (trzech grubszych i trzech cieńszych) wskazują na to, że wzdłuż kurtyny południowej ciągnęła się murowana zabudowa. Ponadto na relikty jednej z tych ścian natrafiono podczas badań archeologicznych w 1963 roku⁶⁰. Przy wschodniej części kurtyny południowej znajdował się natomiast zespół budynków murowanych i być może częściowo drewnianych, wśród których dopatrywać się można kuźni⁶¹. Budynek murowany o bliżej nieokreślonym układzie przystawiony był także do kurtyny wschodniej⁶². Funkcja wymienionych obiektów jest trudna do określenia. Jak wynika z badań historyków, na przedzamczu zamku radzyńskiego, poza budynkami gospodarczymi, takimi jak stajnie, mieściła się infirmeria⁶³ – być może w podpiwniczonym i sklepionym budynku w narożu północno-zachodnim, a także zapewne łaźnie⁶⁴.

Najprawdopodobniej w ostatnim średniowiecznym etapie prac inwestycyjnych na zamku zabudowano parcom budynkami gospodarczymi i pomocniczymi. Obecny stan badań nie pozwala na dokładną rekonstrukcję ich rozplanowania, niemniej wiadomo, że w znacznym stopniu lub w całości zajęta nimi była przestrzeń południowego parczamu – na wschód od bramy oraz międzymurze wschodnie⁶⁵. Również od zachodu, pod gdańskiem, stał nieznannej wielkości budynek z piecem⁶⁶. Co istotne, w jego obrębie odkryto w 2009 roku średniowieczną zbroję płatową⁶⁷. Większość zarejestrowanych murków stanowi szerokie na około 70-80 cm ścianki wykonane w wątku gotyckim, posadzone bardzo płytko na fundamencie z kamiennych otoczków. Niektóre z nich wykonano z samego kamienia. Charakter murów pozwala interpretować je jako podwaliny budynków szkieletowych lub innego rodzaju lekkiej zabudowy.

Chronologia budowy

Brak wzmianek źródłowych sprawił, że czas budowy murowanego zamku nie jest pewny, a przez dziesięciolecia naukowcy przedstawiali na ten temat wiele hipotez. Conrad Steinbrecht i Johannes Heise datowali budowę zamku na lata 1300-1310⁶⁸, a Bernhard Schmidt – 1305-1325⁶⁹. Podobnie uznał Bohdan Guerquin, który przyjął, że budowę rozpoczęto na początku XIV wieku i ukończono do 1329 roku⁷⁰. Według *Katalogu zabytków sztuki w Polsce* budowę prowadzono w ostatnich dziesięcioleciach XIII i w pierwszym XIV wieku⁷¹. Najwcześniejszą chronologię przyjął Marian Arszyński sugerując, że budowę domu konwentu podjęto już w latach 80. XIII wieku⁷², z tym że w *Architekturze gotyckiej w Polsce* pod redakcją Mariana Arszyńskiego i Teresy Mroczo jako czas budowy podano pierwszą połowę XIV wieku⁷³. W ten zakres chronologiczny wpisali się w ostatnich latach także Tomasz Torbus, datując budowę na około 1310-1330 roku⁷⁴ i Christopher Herrmann – około 1300-1330⁷⁵. Natomiast Karl H. Clasen na podstawie podobieństwa do zamku

12. Ściana działowa piwnicy skrzydła wschodniego (A) dostawiona na styk do kurтины obwodowej domu konwentu (B). Fot. B. Wasik

12. Partition wall of the cellar of the eastern flank (A) added to touch the curtain wall of the convent house (B). Photo by B. Wasik

13. Rzut zamku w Radzynie Chełmińskim. Oprac. B. Wasik, w oparciu o wyniki badań archeologicznych, pomiary R. Łopaciuka i inwentaryzacje PKZ

13. Projection of the castle in Radzyń Chełmiński. Worked out by B. Wasik, based on the results of the archaeological research, measurements taken by R. Łopaciuk and surveys of PKZ

14. Północno-zachodni narożnik muru parczamu z odsłoniętym kamiennym licowaniem od strony międzymurza. Fot. B. Wasik

14. North-western corner of the outer ward wall with exposed stone facing from the side of the ward. Photo by B. Wasik

15. Schematyczny przekrój układu nasypu poszerzającego plateau przedzamcza od południa. Oprac. B. Wasik, w oparciu o wyniki badań archeologicznych D. Gazdy

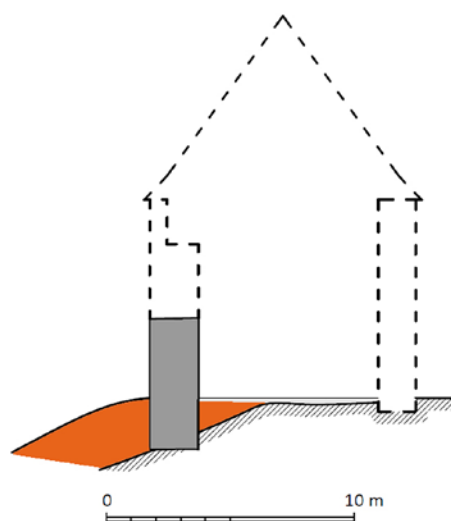
15. Schematic cross-section of the layout of the embankment widening the plateau of the bailey from the south. Worked out by B. Wasik, based on the results of the archaeological research of D. Gazda

16. Przekrój z zaznaczonymi warstwami nasypowymi wykonanymi po zewnętrznej stronie zachodniego muru przedzamcza (po lewej). Oprac. B. Wasik, w oparciu o wyniki badań archeologicznych D. Gazdy

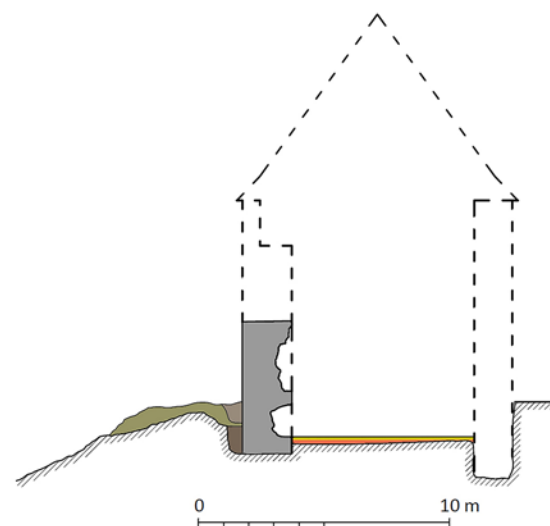
16. Cross-section with marked embankment layers on the outer side of the western wall of the bailey (on the left). Worked out by B. Wasik, based on the results of the archaeological research of D. Gazda



14



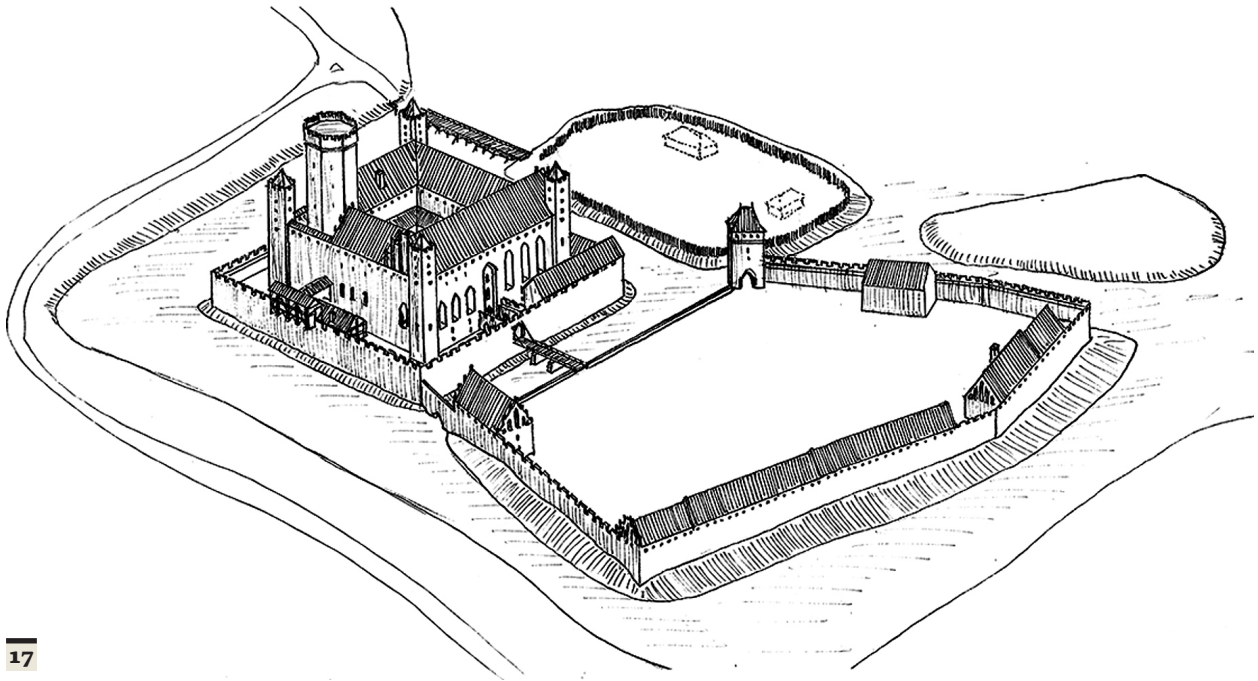
15



16

w Brodnicy uznał, że do budowy zamku przystąpiono po radzie dostojników, która odbyła się w Radzynie w 1329 roku⁷⁶.

Na podstawie aktualnej wiedzy na temat architektury w Prusach można wyciągnąć kilka nowych wniosków na temat chronologii zamku w Radzynie Chełmińskim. Po pierwsze należy odrzucić stare poglądy



17

wskazujące na ostatnie dekady XIII wieku jako na czas budowy zamku⁷⁷, gdyż jest to sprzeczne z obecną wiedzą na temat przemian krzyżackiego budownictwa zamkowego. Radzyński dom konwentu prezentuje dojrzałą formę kasztelu. Odróżnia się ona od wcześniejszych kaszteli (Papowo Biskupie, Rogóźno, Lipienek, Golub), wznoszonych na ziemi chełmińskiej w końcu XIII i początku XIV wieku, znaczenie mniej surową i lżejszą architekturą⁷⁸. Za budowę zamku po 1300 roku przemawia także zastosowanie zielonych i żółtych cegieł glazurowanych w portalach ważniejszych pomieszczeń zamkowych, gdyż taka ceramika budowlana pojawia się i rozpowszechnia na ziemi chełmińskiej w pierwszej ćwierci XIV wieku⁷⁹ (il. 18). Z kolei badacze przyjmujący czas budowy na sam początek XIV wieku, jak Conrad Steinbrecht, powoływali się na pokrewieństwo warsztatu rzemieślnika wznoszącego zamek w Radzynie i kościół św. Jakuba w Toruniu. W świetle najnowszych badań opartych na analizach dendrochronologicznych wiemy, że chór tego kościoła budowano około 1309-1320 roku⁸⁰, co powoduje konieczność uaktualnienia tych poglądów.

Wskazówki dla ustalenia czasu zakończenia budowy domu konwentu dostarcza analiza form szczytów głównego skrzydła zamkowego. Schodkowy szczyt zachodni reprezentuje typ, który według badań Christofera Herrmanna pojawia się i rozpowszechnia w 2. ćwierci XIV wieku i dominuje od połowy tego stulecia. Rekonstruowany przez Conrada Steinbrechta wschodni trójkątny szczyt z fialami należy datować podobnie⁸¹. Istotne dla próby uściślenia czasu końca budowy domu konwentu (I fazy budowy zespołu

zamkowego) jest spostrzeżenie Ludwika Przymusińskiego, który trafnie wskazał na podobieństwo zachodniego szczytu z Radzyna do zwieńczenia północno-zachodniego skrzydła zamku średniego w Malborku⁸². Na podstawie najnowszych badań wzniesienie tego ostatniego można datować na około 1340 rok lub tuż przed tą datą⁸³. W związku z tym, biorąc pod uwagę, że skrzydło, z którego pochodzą te szczyty, ukończone zostało jako pierwsze, uważam, iż koniec budowy domu konwentu w Radzynie Chełmińskim (I fazy budowy zamku) należy datować na lata 40. lub około połowy XIV wieku. Co więcej, tę chronologię budowy domu konwentu potwierdzają także badania rzeźby architektonicznej przeprowadzone przez Tadeusza Jurkowiłła⁸⁴.

Większego problemu nastęrcza ustalenie daty rozpoczęcia budowy domu konwentu. Badacze zakładający bardzo krótki czas inwestycji nie brali pod uwagę wielkiego zakresu robót ziemnych, jakie prowadzono podczas budowy. W takim wypadku inwestycja mogła się rozpocząć w 2. dekadzie XIV wieku. Czas ten odpowiada końcowym pracom przy chórze kościoła św. Jakuba, a zbliżone cechy warsztatowe obydwu

17. Rekonstrukcja wyglądu zamku w XV wieku. Oprac. B. Wasik

17. Reconstruction of the view of the castle in the 15th c. Worked out by B. Wasik

18. Wykonany z cegieł glazurowanych portal prowadzący do pomieszczenia w skrzydle wschodnim domu konwentu. Fot. B. Wasik

18. The portal made of glazed bricks leading to a room in the eastern flank of the convent house. Photo by B. Wasik

budowli, jak już przytaczałem, dostrzegają wielu badaczy – poza C. Steinbrechtem między innymi także Jerzy Frycz⁸⁵ i Tomasz Torbus⁸⁶. Trudno przy tym stwierdzić, w jakim stanie był zamek podczas zjazdu dostojników zakonnych, który odbył się na zamku w 1329 roku⁸⁷. Ukończenie budowli nie było wówczas koniecznością, ponieważ w pobliżu funkcjonowała pierwotna warownia krzyżacka i siedziba komturów, ale możliwe, iż dobiegały końca prace nad głównym skrzydłem zamkowym i kaplicą.

Biorąc pod uwagę zaprezentowaną chronologię, II fazę budowy zamku, a więc prace na parchamie i przedzamczu, datować należy na około połowę XIV wieku, przy czym trwały one jeszcze najpewniej w 2. połowie stulecia.

Proponowane datowanie przesuwają czas budowy zamku w stosunku do dawnych koncepcji, ale odpowiada wynikom najnowszych badań prowadzonych w innych tak zwanych klasycznych zamkach konwentualnych. Dzięki badaniom dendrochronologicznym drewna pochodzącego z konstrukcji studni stanowiącej część jednego ze skrzydeł, bliskiego radzyńskiemu pod względem rozplanowania zamku w Brodnicy, wiadomo, że budowa tego domu konwentu nie ukończyła się, jak dotąd przypuszczano, wraz z konsekracją kaplicy w 1339 roku⁸⁸, ale trwała przynajmniej



do połowy XIV wieku⁸⁹. Również w Człuchowie, gdzie ukończenie budowy zamku określano dotąd na około 1365 rok⁹⁰, w świetle nowszych badań prace budowlane parchamu trwały jeszcze w 2. połowie XIV wieku⁹¹. ■

Bogusz Wasik, absolwent archeologii (specjalność – archeologia architektury) w Instytucie Archeologii Wydziału Nauk Historycznych UMK oraz ochrony dóbr kultury (specjalność – konserwatorstwo) w Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu. Obecnie doktorant w Instytucie Archeologii UMK, gdzie pracuje nad dysertacją, dotyczącą budownictwa zamkowego na ziemi chełmińskiej. Interesuje się architekturą *militaris*. Brał udział w badaniach archeologicznych zamków w Papowie Biskupim, Wąbrzeźnie i Kowalewie Pomorskim, a także obiektów warownych w Sudanie.

Przypisy

- 1 W. Chudziak, *Radzyń Chełmiński, gm. loco*, [w:] J. Chudziakowa (red.), *Wczesnośredniowieczne grodziska ziemi chełmińskiej. Katalog źródeł*, Toruń 1994, s. 144-150; D. Poliński, *Późnośredniowieczne osadnictwo wiejskie w ziemi chełmińskiej*, Toruń 2003, s. 129.
- 2 J. Heise, *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen: Der Kreis Graudenz*, H. IX, Danzig 1894, s. 537-538; *Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. 11: T. Chrzanowski, M. Kornecki (red.), *Województwo bydgoskie*, z. 19: *Powiat wąbrzeski*, Warszawa 1967, s. 21.
- 3 M. Dygo, *Początki i budowa władztwa zakonu krzyżackiego (1226-1309)*, [w:] M. Biskup i in., *Państwo zakonu krzyżackiego w Prusach. Władza i społeczeństwo*, Warszawa 2009, s. 65.
- 4 Por. D. Gazda, *Badania archeologiczne zamku krzyżackiego w Radzynie Chełmińskiej*, sezon 2007-2009, [w:] H. Paner, M. Fudziński (red.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2: *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Gdańsk 2013, s. 125-153; tenże, *Prace archeologiczne oraz projekty konserwatorskie na Zamku Krzyżackim w Radzynie Chełmińskiej w 2010 roku*, [w:] E. Fudzińska (red.), *XVIII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2: *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Malbork 2013, s. 59-75; J. Janikowski, *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na przedzamczu krzyżackim w Radzynie Chełm. Pow.* *Wąbrzeźno*, maszynopis w Muzeum Okręgowym w Toruniu; M. Wiewióra, *Badania archeologiczno-architektoniczne zamku głównego w Radzynie Chełmińskiej w latach 2008-2009*, [w:] H. Paner, M. Fudziński (red.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2: *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Gdańsk 2013, s. 169-178.
- 5 M. Dygo, jw., s. 69.
- 6 D. Poliński, jw., s. 170-184.
- 7 S. Józwiak, *Powstanie i rozwój struktury administracyjno-terytorialnej zakonu krzyżackiego na Kujawach i ziemi chełmińskiej w latach 1246-1343*, Toruń 1997, s. 46.
- 8 J. Heise, jw., s. 538.
- 9 C. Steinbrecht, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888, s. 58.
- 10 Tamże, s. 54-75.
- 11 J. Heise, jw., s. 543-558.
- 12 B. Schmid, *Die Bau- und Kunstdenkmäler in der Ordenszeit in Preußen*. Bd. 1.: *Kulmer Land und Pomerellen (Danzig und Westpreußen)*, Marienburg 1939, s. 117-118; tenże, *Die Burgen des Deutschen Ritterordens in Preussen*. "Ergänzungsheft". Bd. 2, Berlin 1940, s. 74-75.
- 13 K.H. Clasen, *Die mittelalterliche Kunst im Gebiete des Deutschordensstaates Preussen*, Bd. 1 *Die Burgbauten*, Königsberg 1927, s. 86-90.

- 14 Inwentaryzacje i dokumentacja znajdują się w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków Oddział w Toruniu.
- 15 M. Arszyński, *Z badań nad zamkiem krzyżackim w Radzynie*, „Rocznik Grudziądzki” 1961, t. 2, s. 39-77.
- 16 I. Sławiński, *Z badań nad zamkami w Golubiu, Radzynie i Brodnicy*, [w:] *Komunikaty na sesję naukową poświęconą dziejom sztuki Pomorza, zorganizowaną w pięćsetlecie pokoju toruńskiego*, Toruń 1966, s. 50-58.
- 17 J. Grześkowiak, *Sprawozdanie z badań terenowych przeprowadzonych przez Katedrę Archeologii Polski i Powszechnej UMK w Toruniu*, maszynopis w archiwum Muzeum Okręgowego w Toruniu; J. Janikowski, jw.; G. Mikołajczyk, *Wyniki prac archeologicznych na zamku w Radzynie Chełmińskim w 1957 roku*, „Ochrona Zabytków”, t. 13; 1960, z. 1-4, s. 89-92.
- 18 J. Grześkowiak, *Dziennik badań. Radzyna Chełmińska. Badania 1989*, rękopis w archiwum WUOZ w Toruniu.
- 19 B. Guerquin, *Zamki w Polsce*, Warszawa 1984, s. 270-271; *Katalog zabytków...*, s. 28-34; L. Kajzer, S. Kołodziejski, J. Salm, *Leksykon zamków w Polsce*, Warszawa 2001, s. 417-420; T. Mroczko, M. Arszyński (red.), *Architektura gotycka w Polsce*, t. 2, Warszawa 1995, s. 198-199.
- 20 W. Antkowiak, P. Lamparski, *Zamki i strażnice krzyżackie ziemi chełmińskiej (historia, plany, tajemnice)*, Toruń 1999, s. 85-91; M. Haftka, *Zamki krzyżackie w Polsce. Szkice z dziejów*, Malbork-Płock 1999, s. 265-270; A. Pabian, W. Rozynkowski, *Zamki krzyżackie na ziemi chełmińskiej*, Toruń 1997, s. 87-93.
- 21 T. Torbus, *Die Konventsburgen in Deutschordensland Preussen*, München 1998, s. 155-166, 595-608.
- 22 Ch. Herrmann, *Mittelalterliche Architektur im Preussenland. Untersuchungen zur Frage der Kunstlandschaft und -Geographie*, Petersberg-Olsztyn 2007, s. 673-675.
- 23 S. Józwiak, J. Trupinda, *Krzyżackie zamki komturskie w Prusach. Topografia i układ przestrzenny na podstawie średniowiecznych źródeł pisanych*, Toruń 2012.
- 24 D. Gazda, *Badania archeologiczne...*; tenże, *Prace archeologiczne...*
- 25 M. Wiewióra, *Badania archeologiczno-architektoniczne...*; tenże, *Zamki krzyżackie na ziemi chełmińskiej w świetle najnowszych badań wybranych obiektów*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki” 2013, t. 58, z. 1, s. 101-107.
- 26 W liczbie tej, poza pomiarami wykonanymi przeze mnie, mieści się 16 wielkości cegieł pobranych przez Gabriela Mikołajczyka i Jana Grześkowiaka podczas ich badań.
- 27 M. Arszyński, *Technika i organizacja budownictwa ceglanego w Prusach w końcu XIV i pierwszej połowie XV wieku*, „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu” 1970, t. 9, s. 103-107.
- 28 Tamże, s. 107.
- 29 Ch. Herrmann, jw., s. 113-115.
- 30 B. Wasik, *Metoda projektowania zamków konwentualnych na ziemi chełmińskiej. Przyczynek do badań nad zastosowaniem kwadratury w krzyżackim budownictwie zamkowym*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, t. 58; 2013, z. 4, s. 85-87.
- 31 M. Arszyński, *Z badań...*, s. 59-69.
- 32 Ch. Herrmann, jw., s. 112.
- 33 M. Wiewióra, B. Wasik, M. Majewski, W. Miłek, *Badania sondazowe zamku biskupów w Wąbrzeźnie w 2010 r.*, maszynopis w IA UMK w Toruniu, 2010, s. 38.
- 34 T. Poklewska-Kozieł, *Dogodność i niedogodność budowy zamków w późnym średniowieczu (Petit Koenigsbourg w Alzacji i Bolesławiec nad Prosną w Polsce, w ziemi wieluńskiej)*, [w:] M. Woźniak (red.), *Architectura et historia. Studia Mariano Arszyński septuagenario dedicata*, Toruń 1999, s. 104.
- 35 Zaznaczyć tu należy, że badania Sławomira Józwiaka i Janusza Trupindy dowiodły, iż w średniowieczu w krzyżackich Prusach określenie *bergfried* stosowano w innym znaczeniu niż obecnie. Określane tak były różne wieże i baszty zamkowe (S. Józwiak, J. Trupinda, tamże, s. 234-237). W niniejszym artykule będziemy stosować nazwę *bergfried* we współczesnym, przyjętym w nauce tego słowa znaczeniu, a więc jako nie pełniącej funkcji mieszkalnych, dostępnej mostem bądź drabiną przez wysoko zamieszczony otwór drzwiowy, wieży głównej.
- 36 W niniejszym artykule stosowany będzie podział na fazy i etapy budowlane. Pierwsze pojęcie będzie miało szerszy zakres, obejmując kilka etapów budowy. Przesłanką do wyróżnienia faz będzie określenie wyraźnie wyodrębnionego okresu budowy, cechującego się pełnym (lub niemal pełnym) wykończeniem budynków lub części zamku, które wykonano zgodnie z jedną myślą projektową, w kilku z góry zaplanowanych etapach. Etapy budowy odpowiadają natomiast kolejnym czynnościom budowniczym, np. porządkowi kopania fundamentów i wznoszenia ścian budynku wykonywanego w ramach jednej fazy.
- 37 M. Wiewióra, *Badania archeologiczno-architektoniczne...*, s. 172-174.
- 38 I. Sławiński, jw., s. 58.
- 39 Tamże, s. 58.
- 40 A. Kola, *Sprawozdanie z archeologicznych badań ratowniczych przeprowadzonych na zamku krzyżackim w Brodnicy w 1970 r.*, [w:] *Komunikaty Archeologiczne. Badania archeologiczne na terenie województwa bydgoskiego w latach 1970-1972*, s. 334-335.
- 41 D. Gazda, *Prace archeologiczne...*, ryc. 3.
- 42 A. Kaśnowski, *Źródła materialne historii budowy kaplicy NMP*, [w:] A. Dobry (red.), *Spotkania malborskie im. Macieja Kilarskiego*, cz. 1-3, Malbork 2010, s. 40-47; I. Sławiński, *Zamek w Golubiu*, Warszawa-Poznań-Toruń 1976, s. 24; B. Wasik, *Badania architektoniczne zamku w Papowie Biskupim przeprowadzone w 2012 roku*, [w:] *Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych zamku w Papowie Biskupim w 2012 r.*, maszynopis w IA UMK, s. 25.
- 43 Dolna kondygnacja pieca została częściowo odsłonięta podczas badań archeologicznych w 2010 roku; D. Gazda, *Prace archeologiczne...*, s. 62-66.
- 44 S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 311-326, 332-334.
- 45 A. Kaśnowski, *Podstawowe zasady murarstwa gotyckiego na Pomorzu Zachodnim*, „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu” 1970, t. 10, s. 93.
- 46 T. Torbus, jw., s. 598-599.
- 47 C. Steinbrecht, jw., il. 67, 98.
- 48 S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 275.
- 49 S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 361-363; C. Steinbrecht, jw., s. 71.
- 50 S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 361-363.
- 51 D. Gazda, *Prace archeologiczne...*, s. 61-62; I. Sławiński, *Z badań...*, s. 57.
- 52 Por. D. Gazda, *Badania archeologiczne...*, ryc. 8-9, 15.
- 53 M. Arszyński, *Z badań...*, s. 55.
- 54 J. Grześkowiak, *Sprawozdanie z badań...*, s. 9-10.
- 55 D. Gazda, *Badania archeologiczne...*, ryc. 1.
- 56 C. Steinbrecht, jw., il. 78, 100.
- 57 Nie jest m.in. wymieniona w opisie z 1765 roku, w którym pokrótce opisano przedzamcze; *Lustracja województw Prus Królewskich 1765*, t. 2, *Województwo chełmińskie*, cz. 2., *Ziemia chełmińska*, J. Dygała (wyd.), Toruń 2009, s. 2-3.
- 58 Poziom piwnic tego budynku został odsłonięty podczas badań archeologicznych; tamże, s. 147-149.

- 59 Na jej obecność wskazywać mają ślady spalenizny zarejestrowane przez archeologów; jw., s. 145.
- 60 J. Janikowski, jw., s. 19.
- 61 D. Gazda, *Badania archeologiczne...*, s. 138-141.
- 62 Na jedną z jego ścian natrafiono podczas badań w 1964 roku: J. Grześkowiak, *Sprawozdanie z badań...*, s. 9.
- 63 S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 201.
- 64 Ich lokalizacja nie jest jednak pewna i mogły znajdować się także na parchamie; tamże, s. 214.
- 65 Liczne fundamenty oraz ceglane pozostałości ceglanych posadzek zostały odkryte podczas nadzoru archeologicznego prowadzonego w 1989 roku (J. Grześkowiak, *Dziennik badań...*), a w 2013 roku ponownie przez Daniela Gazdę. Ostatni badacz opublikował jak dotąd informację na ten temat jedynie na profilu *Zamek Radzyń* na Facebooku (www.facebook.com/zamek.radzyn, dostęp 20.03.2014), gdzie udostępnił zdjęcia z krótkimi opisami.
- 66 I. Sławiński, *Z badań...*, s. 58.
- 67 Więcej na ten temat: K. Cackowski, M. Kołyszko, P. Kucypera, M. Wiewióra, *Plates from Radzyń Chełmiński*, [w:] *Fasciculi Archaeologiae Historicae. From Studies on Ancient Arms and Armour Production Technology*, t. 26, s. 63-74.
- 68 J. Heise, jw., s. 557; C. Steinbrecht, jw., s. 56.
- 69 B. Schmidt, *Die Bau- und Kunstdenkmäler...*, s. 118.
- 70 B. Guerquin, jw., s. 270.
- 71 *Katalog zabytków...*, s. 28-29.
- 72 M. Arsyński, *Z badań...*, s. 68.
- 73 T. Mroczo, M. Arsyński (red.), jw., s. 198.
- 74 T. Torbus, jw., s. 159.
- 75 Ch. Herrmann, jw., s. 674.
- 76 K.H. Clasen, jw., s. 86.
- 77 Również przytaczana przez Mariana Arsyńskiego, a ostatnio szerzej przez Sławomira Józwiaka i Janusza Trupinę wzmianka z 1285 roku o kaplicy i prawdopodobnie refektarzu nie może być przekonująca, gdyż od lat 30. XIII wieku funkcjonowała w Radzynie, będąca od połowy XIII wieku siedzibą komtura, warownia krzyżacka, która bez wątplenia kaplicę i inne podstawowe pomieszczenia, choć najpewniej drewniane, posiadała. Wzmiankę tę należy więc odczytywać raczej jako dowód obecności kaplicy i refektarza już w pierwotnej drewniano-ziemnej warowni komturek z 2. połowy XIII wieku; M. Arsyński, *Z badań...*, s. 68; S. Józwiak, J. Trupinda, jw., s. 297-299.
- 78 T. Torbus, jw., s. 124-175.
- 79 Ch. Herrmann, jw., s. 96-97; T. Mroczo, *Architektura gotycka na ziemi chełmińskiej*, Warszawa 1980, s. 190-191; T. Torbus, *Anmerkungen zu den Verzierungsformen aus Glasur und schwarz gebrannten Köpfen an den Deutschordensburgen – eine Bestandsaufnahme. Klassifizierung und der Versuch, ihre Herkunft zu bestimmen*, [w:] „Castrum Bene”, nr 5 (za 1996): *Castle and church*, Gdańsk 2004, s. 225-227; tenże, *Die Konventsburgen...*, s. 161-162.
- 80 A. Konieczny, *Dzieje budowy kościoła św. Jakuba w Toruniu w XIV wieku w świetle analizy architektonicznej*, „Biuletyn Historii Sztuki” 2012, t. 64, z. 2, s. 8.
- 81 Ch. Herrmann, jw., s. 91-93.
- 82 L. Przymusiński, *Rozwój szczytów w architekturze gotyckiej 1250-1400 na ziemi chełmińskiej i Pomorzu Gdańskim*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1964, t. 26, nr 3, s. 212.
- 83 B. Jesionowski, *Dzieje budowlane skrzydła zachodniego na zamku średnim w Malborku*, [w:] J. Trupinda (red.), *Wielki refektarz na Zamku Średnim w Malborku: dzieje, wystrój, konserwacja*, Malbork 2010, s. 29-30.
- 84 T. Jurkownalnic, *Gotycka rzeźba architektoniczna w Prusach*, Wrocław 1989, s. 82.
- 85 J. Frycz, *Architektura zamków krzyżackich*, [w:] H. Fruba (red.), *Sztuka Pobrzeża Bałtyku. Materiały Sesji Stowarzyszenia Historyków Sztuki, Gdańsk, listopad 1976*, Warszawa 1978, s. 45-46.
- 86 T. Torbus, jw., s. 160.
- 87 *Urkundenbuch des Bisthums Culm*, wyd. C.P. Woelky, Danzig 1885-1887, nr 223.
- 88 T. Torbus, jw., s. 663.
- 89 K. Grążawski, *Odkrycia na zamku krzyżackim w Brodnicy w świetle badań w latach 1992-1997*, [w:] tenże (red.), *Pogranicze polsko-pruskie i krzyżackie. Materiały z konferencji naukowej – Górzno, 1-2 czerwca 2002, Włocławek-Brodnica 2003*, s. 366.
- 90 T. Torbus, jw., 629.
- 91 M. Starski, M. Kurdwanowski, *Badania archeologiczne zamku krzyżackiego w Człuchowie w 2008 roku*, „Merkuriusz Człuchowski” 2004, 58, nr 4, s. 5, 7.

Bibliografia

- Antkowiak W., Lamparski P., *Zamki i strażnice krzyżackie ziemi chełmińskiej (historia, plany, tajemnice)*, Toruń 1999.
- Arsyński M., *Technika i organizacja budownictwa ceglanych w Prusach w końcu XIV i pierwszej połowie XV wieku*, „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu” 1970, t. 9, s. 7-139.
- Arsyński M., *Z badań nad zamkiem krzyżackim w Radzynie*, „Rocznik Grudziądzki” 1961, t. 2, s. 39-77.
- Cackowski K., Kołyszko M., Kucypera P., Wiewióra M., *Plates from Radzyń Chełmiński*, „Fasciculi Archaeologiae Historicae. From Studies on Ancient Arms and Armour Production Technology” 2014, t. 26, s. 63-74.
- Chudziak W., *Radzyń Chełmiński, gm. loco*, [w:] Chudziakowa J. (red.), *Wczesnośredniowieczne grodziska ziemi chełmińskiej. Katalog źródeł*, Toruń 1994, s. 144-150.
- Clasen K.H., *Die mittelalterliche Kunst im Gebiete des Deutschordensstaates Preussen*, Bd. 1 *Die Burgenbauten*, Königsberg 1927.
- Dygała J., *Lustracja województw Prus Królewskich 1765*, t. 2, *Województwo chełmińskie*, cz. 2., *Ziemia chełmińska*, Toruń 2009.
- Dygo M., *Początki i budowa władztwa zakonu krzyżackiego (1226-1309)*, [w:] Biskup M. i in., *Państwo zakonu krzyżackiego w Prusach. Władza i społeczeństwo*, Warszawa 2009, s. 70-104.
- Frycz J., *Architektura zamków krzyżackich*, [w:] Fruba H. (red.), *Sztuka Pobrzeża Bałtyku. Materiały Sesji Stowarzyszenia*

- Historyków Sztuki, Gdańsk, listopad 1976, Warszawa 1978, s. 19-48.
- Gazda D., *Badania archeologiczne zamku krzyżackiego w Radzynie Chełmińskim, sezon 2007-2009*, [w:] Paner H., Fudziński M. (red.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2: *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Gdańsk 2013, s. 125-153.
- Gazda D., *Prace archeologiczne oraz projekty konserwatorskie na Zamku Krzyżackim w Radzynie Chełmińskim w 2010 roku*, [w:] Fudzińska E. (red.), *XVIII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2: *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Malbork 2013, s. 59-75.
- Grażawski K., *Odkrycia na zamku krzyżackim w Brodnicy w świetle badań w latach 1992-1997*, [w:] tenże, (red.), *Pogranicze polsko-pruskie i krzyżackie. Materiały z konferencji naukowej – Górzno, 1-2 czerwca 2002, Włocławek-Brodnica 2003*, s. 351-371.
- Grześkowiak J., *Dziennik badań. Radzyń Chełmiński. Badania 1989*, rękopis w archiwum WUOZ w Toruniu.
- Grześkowiak J., *Sprawozdanie z badań terenowych przeprowadzonych przez Katedrę Archeologii Polski i Powszechnej UMK w Toruniu*, maszynopis w archiwum Muzeum Okręgowego w Toruniu.
- Guerquin B., *Zamki w Polsce*, Warszawa 1984.
- Haftka M., *Zamki krzyżackie w Polsce. Szkice z dziejów*, Malbork-Płock 1999.
- Heise J., *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen: Der Kreis Graudenz*, H. IX, Danzig 1894.
- Herrmann Ch., *Mittelalterliche Architektur im Preussenland. Untersuchungen zur Frage der Kunstlandschaft und –Geographie*, Petersberg-Olsztyn 2007.
- Janikowski J., *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na przedzamczu krzyżackim w Radzynie Chełm. Pow. Wąbrzeźno*, maszynopis w Muzeum Okręgowym w Toruniu.
- Jesionowski B., *Dzieje budowlane skrzydła zachodniego na zamku średnim w Malborku*, [w:] Trupinda J. (red.), *Wielki refektarz na Zamku Średnim w Malborku: dzieje, wystrój, konserwacja*, Malbork 2010, s. 13-30.
- Jurkowlaniec T., *Gotycka rzeźba architektoniczna w Prusach*, Wrocław 1989.
- Jóźwiak S., *Powstanie i rozwój struktury administracyjno-terytorialnej zakonu krzyżackiego na Kujawach i ziemi chełmińskiej w latach 1246-1343*, Toruń 1997.
- Jóźwiak, J. Trupinda S., *Krzyżackie zamki komturskie w Prusach. Topografia i układ przestrzenny na podstawie średniowiecznych źródeł pisanych*, Toruń 2012.
- Kajzer L., Kołodziejski S., Salm J., *Leksykon zamków w Polsce*, Warszawa 2001.
- Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. 11, Chrzanowski T., Korneci M. (red.), *Województwo bydgoskie*, z. 19: *Powiat wąbrzeski*, Warszawa 1967.
- Kąsinowski A., *Źródła materialne historii budowy kaplicy NMP*, [w:] Dobry A. (red.), *Spotkania malborskie im. Macieja Kilarckiego*, cz. 1-3, Malbork 2010, s. 40-47.
- Kąsinowski A., *Podstawowe zasady murarstwa gotyckiego na Pomorzu Zachodnim*, „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu” 1970, t. 10, s. 47-131.
- Kola A., *Sprawozdanie z archeologicznych badań ratowniczych przeprowadzonych na zamku krzyżackim w Brodnicy w 1970 r.*, [w:] *Komunikaty Archeologiczne. Badania archeologiczne na terenie województwa bydgoskiego w latach 1970-1972*, Bydgoszcz 1978, s. 327-336.
- Konieczny A., *Dzieje budowy kościoła św. Jakuba w Toruniu w XIV wieku w świetle analizy architektonicznej*, „Biuletyn Historii Sztuki” 2012, t. 74, z. 2, s. 5-32.
- Mikołajczyk G., *Wyniki prac archeologicznych na zamku w Radzynie Chełmińskim w 1957 roku*, „Ochrona Zabytków” 1960, t. 13, z. 1-4, s. 89-92.
- Mroczo T., *Architektura gotycka na ziemi chełmińskiej*, Warszawa 1980.
- Mroczo T., Arsyński M. (red.), *Architektura gotycka w Polsce*, t. 2, Warszawa 1995.
- Pabian A., Rozyński W., *Zamki krzyżackie na ziemi chełmińskiej*, Toruń 1997.
- Poklewska-Kozieł T., *Dogodność i niedogodność budowy zamków w późnym średniowieczu (Petit Koenigsbourg w Alzacji i Bolesławiec nad Prosną w Polsce, w ziemi wieluńskiej)*, [w:] Woźniak M. (red.), *Architectura et historia. Studia Mariano Arsyńskiego septuagenario dedicata*, Toruń 1999, s. 103-109.
- Poliński D., *Późnośredniowieczne osadnictwo wiejskie w ziemi chełmińskiej*, Toruń 2003.
- Przymusiński L., *Rozwój szczytów w architekturze gotyckiej 1250-1400 na ziemi chełmińskiej i Pomorzu Gdańskim*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1964, R. XXVI, nr 3, s. 211-215.
- Schmid B., *Die Bau- und Kunstdenkmäler in der Ordenszeit in Preußen*. Bd. 1.: *Kulmer Land und Pomerellen (Danzig und Westpreußen)*, Marienburg 1939.
- Schmid B., *Die Burgen des Deutschen Ritterordens in Preußen. "Ergebnisheft"*. Bd. 2, Berlin 1940.
- Sławiński I., *Zamek w Golubiu*, Warszawa-Poznań-Toruń 1976, s. 39-50.
- Sławiński I., *Z badań nad zamkami w Golubiu, Radzynie i Brodnicy*, [w:] *Komunikaty na sesję naukową poświęconą dziejom sztuki Pomorza, zorganizowaną w pięćsetlecie pokoju toruńskiego*, Toruń 1966, s. 50-58.

- Starski M., Kurdwanowski M., *Badania archeologiczne zamku krzyżackiego w Człuchowie w 2008 roku*, „Merkuriusz Człuchowski” 2004, t. 58, nr 4, s. 2-7.
- Steinbrecht C., *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. II: *Preussen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888.
- Torbus T., *Anmerkungen zu den Verziegungsformen aus Glasur und schwarz gebranten Köpfen an den Deutschordensburgen – eine Bestandsaufnahme. Klassifizierung und der Versuch, ihre Herkunft zu bestimmen*, [w:] *Castrum Bene*, nr 5 (za 1996): *Castle and church*, Gdańsk 2004, s. 219-238.
- Torbus T., *Die Konventsburgen in Deutschordensland Preussen*, München 1998. *Urkundenbuch des Bisthums Culm*, Danzig 1885-1887.
- Wasik B., *Badania architektoniczne zamku w Papowie Biskupim przeprowadzone w 2012 roku*, [w:] *Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych zamku w Papowie Biskupim w 2012 r.*, maszynopis w IA UMK, Toruń 2012, s. 16-51.
- Wasik B., *Metoda projektowania zamków konwentualnych na ziemi chełmińskiej. Przyczynek do badań nad zastosowaniem kwadratury w krzyżackim budownictwie zamkowym*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, w przygotowaniu.
- Wiewióra M., *Badania archeologiczno-architektoniczne zamku głównego w Radzynie Chełmińskim w latach 2008-2009*, [w:] Paner H., Fudziński M. (red.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza*, t. 2, *Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, Gdańsk 2013, s. 169-178.
- Wiewióra M., *Zamki krzyżackie na ziemi chełmińskiej w świetle najnowszych badań wybranych obiektów*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki” 2013, t. 58, z. 1, s. 97-116.
- Wiewióra M., Wasik B., Majewski M., Miłek W., *Badania sondazowe zamku biskupów w Wąbrzeźnie w 2010 r.*, maszynopis w IA UMK w Toruniu.

Summary

The castle in Radzyń Chełmiński. Technique and stages of building a seat of komturs and the convent of the Teutonic Knights

Radzyń Chełmiński is situated in the northern part of the Chełmno Land. In the Middle Ages, an important route from Pomesania led through that area. In that strategic place, most probably on the basis of an early medieval settlement, the Teutonic Knights led by Herman Balk erected the first fortress in 1234. In 1243, it was one of a few which was not conquered by Prussian rebels. In mid-13th century, it became a komtur's seat.

As the archaeological research has shown, the masonry castle was erected in a new place. On the basis of the research, as well as the architectural analysis of the preserved walls and size of bricks, it is possible to reconstruct the building process of the fortress. In the first phase, in the following stages, which had basically been pre-planned, the convent building was erected. In the first stage, a curtain wall of the convent building was built in narrow-space foundation trenches and, at the same time, window openings, vault prop and toothing for future partition walls of the flanks were prepared. After erecting a curtain wall, the level of the area around the convent house was raised by about 2.5 meters, creating an artificial hill. In the following stage, the main (southern) flank was erected. On the level of the cellars, short rudiments of walls of the neighbouring flanks were built, leading out from its northern wall. Other flanks of the castle were built later. On the basis of the consistency of architecture and the measurement analysis of the bricks, it should be stated that the application in various parts of the

building of the Wendish (cellars) and Gothic (ground parts, some partition walls in the cellars) brickwork does not mean that the phases of construction of those elements were distant in time. The sizes of the bricks used in the entire building are consistent irrespective of the brickwork. The use of the Wendish brickwork in the cellars can be explained by the fact that it was used for facing the stone wall, unlike the Gothic brickwork, which was in full brick walls.

The buildings erected in the second stage of construction of the castle were made of brick of a visibly larger size. At that time, the bergfried was probably erected, as well as the outer ward with a dansker and an outer bailey. The use of various types of brickwork in the curtain wall of the latter should be explained by work of various teams of bricklayers. In connection with the construction of the elements of the castle listed above, further earth works were performed, that is, the level of the outer ward was elevated and made even, the plateau of the outer bailey was widened from the south and an embankment was constructed in front of its western curtain. The last medieval building works comprised the erection of buildings on the outer ward of the convent house.

The chronology of construction of the castle was examined by researches in different ways. On the basis of forms of gables of the main flank, it can be determined that the construction of the convent house was completed in the 40s of the 14th century. Thus, it was probably undertaken before the congress of the dignitaries of the order, which was held in Radzyń in 1329. Perhaps, during the congress, the works on the rooms in the main flank of the castle (the chapel and the refectory) were about to be finished. On the other hand, it should be estimated that the outer ward and the bailey were erected in mid- and second half of the 14th century.