

# Architektura zamku kruszwickiego

Maciej Małachowicz

Zespół zamków wzniesionych lub rozbudowanych z inicjatywy króla Kazimierza Wielkiego, stanowi od lat przedmiot badań i analiz naukowych. O wzniesieniu przez króla zamku w Kruszwicy pisał kronikarz Jan z Czarnkowa (JAN Z CZARNKOWA 2012, s. 16). Według listy, przedstawionej w tekście *Quomodo regebat regnum et populum*, w czasach panowania Kazimierza wzniesiono na Kujawach cztery zamki. Były to warownie w Kruszwicy, Złotorii, Przedeczu i Bydgoszczy (POKLEWSKI-KOZIEŁŁ 2012, s. 29). Można do nich również dołączyć warownie w Inowrocławiu, Brześciu, Szarleju i Kowalu. Na rangę kruszwickiego zamku wskazuje jego centralna lokalizacja. Zbudowano tu największy zamek z pałacem godnym króla. Rezydencja ta, posiadała również najbardziej stołeczny i reprezentacyjny charakter. Pozostałe zamki, usytuowane na krańcach Ziemi Kujawskiej, były zdecydowanie mniejsze.

Gotycki zamek wzniesiono w Kruszwicy, na polecenie króla Kazimierza Wielkiego. Nie była to pierwsza murowana budowla na terenie kruszwickiego grodu. Zamek powstał w południowej części dawnego wzgórza grodowego, wokół której po połowie XIV w. prze-

kopano połączony z jeziorem kanał – fosę. Teren przewidziany pod jego budowę grodu został podwyższony ponad czterometrowym nasypem. Zamek założony został na rzucie nieregularnego wieloboku z umieszczonymi w czterech narożach elementami obronnymi. Mur zamkowy, o ponad trzymetrowej grubości, otoczył obszar o powierzchni ok. 0,37 ha. Dostawiono go do relikwów okrągłej, kamiennej wieży mieszkalnej, pozostawionej w północno-zachodnim narożniku obwodu obronnego którą po nadbudowie przekształcono w wieżę ostatecznej obrony. Wzdłuż obwodu muru powstały budynki zamkowe. W części południowo-zachodniej wzniesiono **Pałacowy Dom Główny** połączony z budynkiem **Kuchni** a w części północno-wschodniej budynek zwany **Kamienicą** wraz z budynkiem bramnym określanym jako **Drugie Budowanie Stare**. Wjazd na zamek chroniony był przez most zwodzony i dodatkowo zabezpieczony od zewnątrz wieżą na Przygródku. Ławy fundamentowe i dolne, cokołowe partie murów obwodowych wzniesiono z częściowo łamanych głazów narzutowych. Powyżej, mury zostały wykonane z gotyckiej cegły palcówki, z licem ułożonym w wątku jednowozówkowym, spojonej zaprawą

Ryc. 1. widok zamku i miasta Kruszwicy w 1655 r., stan przed zniszczeniem zamku przez Szwedów oraz szkicowy plan założenia zamkowego

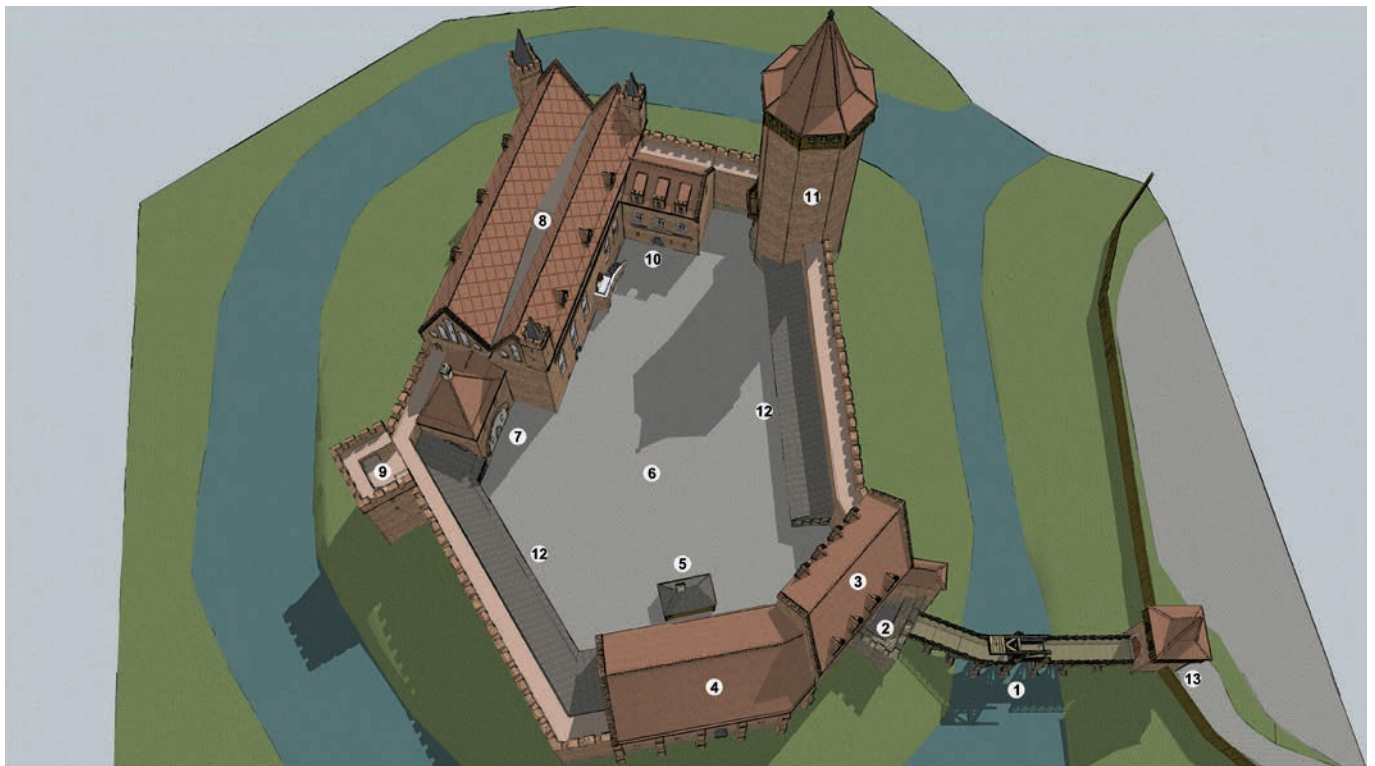
Fig. 1. view of the castle and the town of Kruszwica in 1655, in the condition before the castle was destroyed by the Swedes and a rough drawing of the castle area





Ryc. 2. Zamek w Kruszwicy, widok ogólny od wschodu. Fot. R. Karnicki, 2012

Fig. 2. Castle in Kruszwica, general view from the east. Photo R. Karnicki



Legenda:  
 1 - most zwodzony,  
 2 - przedbramie,  
 3 - budynek bramny,  
 4 - "budowanie stare",  
 5 - łaźnia,  
 6 - dziedzińiec,  
 7 - kuchnia,  
 8 - baszta,  
 9 - pałac,  
 10 - skrzydło pn-zach,  
 11 - "Mysia Wieża",  
 12 - zabudowa gospodarcza,  
 13 - wieża przedmościa.

Ryc. 3. Zamek kruszwicki, rekonstrukcja rzutu założenia z naniesioną identyfikacją budynków, oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2013 r.

Fig. 3. Kruszwica Castle, reconstruction of the view of the area with identification of buildings added. Edited by M. Małachowicz, R. Karnicki

piaskowo-wapienną z drobkami niezlasowanego wapna. Wypełnienie muru stanowiły glazy narzutowe, łamany kamień i cegła. Ściany obwodowe budynków dostawione zostały do muru obwodowego na styk, bez wykucia bruzdy lub pozostawienia wyraźnych strzępi. Podobnie oddylatowane zostały ceglane ściany wewnętrzne, w których pozostawiano oparcia dla kolebkowych sklepień w formie bruzd i odsadzek.

Dopiero po ich wymurowaniu zakładano ceglane sklepienia. Świadczą o tym m. in. dokonane korekty (podkucia) pozostawionych bruzd. Dwie zewnętrzne, kamienne ściany czworobocznej szyi bramnej z przyczółkiem mostu, wysuniętej poza obwód muru kurtynowego, również zostały dostawione. Powstały prawdopodobnie dopiero po pełnym odcięciu zamku fosą i budowie mostu zwodzonego.

Na północnej, zewnętrznej skarpie wzgórza zamkowego został odkryty przekrój, utwardzonej łamanymi eratykami, tymczasowej drogi dojazdowej służącej prawdopodobnie do transportu materiałów w czasach budowy zamku.

Przedstawione tu dostawianie kolejnych murów stanowi jednak raczej ślady etapów budowy zamku kazimierzowskiego a nie jego kolejnych faz budowlanych, przebudów i rozbudów.

Przykład średniowiecznej rozbudowy, pochodzącej prawdopodobnie z czasów króla Władysława Jagiełły, stanowi skrzydło zachodnie Domu Głównego. Jego dostawienie wiązało się z koniecznością zamurowania jednego z otworów okiennych w północnej ścianie piwnicy. Dla potrzeb doświetlenia dostawionego budynku przebito też otwory okienne w obwodowym murze zachodnim. Budynek nie był podpiwniczony a jego kamienne fundamenty, technologicznie nie różnią się od murów wcześniejszych.

Część budynków zamkowych posiadała sklepienne piwnice. Kolebkowe sklepienia zostały odkryte i w piwnicach Pałacu (Budynku Głównego), określane również jako Budowanie Nowe.

Obszerna, sklepiiona piwnica z siedmioma komorami połączonymi korytarzem znajdowała się również w Budynku Wschodnim określanym w tekście lustracji jako Kamienica lub Budowanie Stare. Relikty ceglanego sklepienia z ośmioma lunetami i centralnie umieszczonym otworem zachowały się też nad lochem głodowym w Mysiej Wieży (ryc. 26). W trakcie prac badawczych zostały odnalezione detale kamieniarki gotyckich okien i zewnętrznego portalu a także liczne kształtki ceramiczne, dachówki i płytki posadzkowe i ścienne. Dachy budowli zamkowych kryte były dachówkami korytkowymi typu mnich – mniszka (ryc. 4). Budynek pałacu posiadał ogrzewanie podłogowe – hypocaustum. O istnieniu w tym czasie na zamku pieców mogą świadczyć odnalezione relikty kafli garnczkowych.

Poważniejsze przebudowy zamku nastąpiły po pożarach w 1519 i 1591 roku.

Ślady, tych ciągle nie ukończonych w pełni remontów i modernizacji widoczne są na grafice wykonanej przez szwedzkiego rytownika Swidde oraz w tekście zamkowej lustracji z 1616 r.



Ryc. 4. Zamek w Kruszwicy, średniowieczne dachówki typu mnich – mniszka. Fot. M. Małachowicz

Fig. 4. Castle in Kruszwica, medieval monk and nun roof tiles. Photo: M. Małachowicz



Ryc. 5. Zamek w Kruszwicy, fragment, glazurowanej, ceramicznej obudowy wylotu kanału grzewczego hypocaustum. Fot. M. Małachowicz

Fig. 5. Castle in Kruszwica, fragment of the glazed ceramic housing of the outlet of the hypocaustum heating channel. Photo: M. Małachowicz



Ryc. 6. Zamek w Kruszwicy, średniowieczne, garnczkowe kafle piecowe. Fot. M. Maciejewski

Fig. 6. Castle in Kruszwica, medieval pot-shaped stove tiles. Photo: M. Maciejewski

Elementami związanymi z wcześniejszą z przebudów (1519 r.), są prawdopodobnie relikty kilku zestawów ozdobnych, gotycko-renesansowych, glazurowanych kafli piecowych o tematyce religijnej, dekorowanych postaciami świętych. Wśród motywów dekorujących kafle znajdują się postacie świętych (św. Dorota, św. Katarzyna) oraz sceną ukrzyżowania Chrystusa (ryc. 7). Zachowały się też fragmenty kafła z herbem Ogończyk (ryc. 8). Wśród odnalezionych kafli wyróżnia się kafel z uproszczonym wizerunkiem kamiennego zamku (ryc. 11).

Pozostałością innego już renesansowego pieca jest kilka powtarzających się fragmentów wielobarwnych



Ryc. 7. Zamek w Kruszwicy, fragmenty gotycko-renesansowych kafli piecowych dekorowane postaciami świętych.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 7. Castle in Kruszwica, fragments of Gothic-Renaissance stove tiles decorated with figures of saints. Photo: M. Maciejewski

kafli z ustawioną profilem postacią cesarza Ferdynanda I (ryc. 10).

Różnorodna tematyka oraz forma i i technika wykonania kafli, świadczą o zróżnicowaniu i bogactwie wystroju wewnątrz zamkowych przebudowanych w czasach Jagiellonów i Wazów. Tego czasu pochodzą glazurowane kafle zdobione m.in. dekoracją z gryfami. Ostatnią odbudowę zamku po zniszczeniach z 1591 r. upamiętnia gmerk i inicjały G. S. oraz data 1591 ryta na ścianie piwnicy budynku południowego (ryc. 11).



Ryc. 8. Zamek w Kruszwicy, fragmenty, glazurowanego na zielono, gotycko-renesansowego kafła piecowego z herbem Ogończyk.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 8. Castle in Kruszwica, fragments of a green glazed Gothic-Renaissance stove tile with the Ogończyk coat of arms.  
Photo: M. Maciejewski



Ryc. 9. Zamek w Kruszwicy, fragmenty, glazurowanego na zielono, kafła piecowego z wizerunkiem zamku. Fot. M. Maciejewski

Fig. 9. Castle in Kruszwica, fragments of a green-glazed stove tile with an image of the castle. Photo: M. Maciejewski



Ryc. 10. Zamek w Kruszwicy, fragmenty 3 renesansowych kafla piecowych z wyobrażeniem cesarza Ferdynanda I.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 10. Castle in Kruszwica, fragments of 3 Renaissance stove tiles with the image of Emperor Ferdinand I. Photo: M. Maciejewski



Ryc. 11. Zamek w Kruszwicy, ryt z datą 1591, zachowany na ścianie piwnicy Domu Głównego, fot. M. Małachowicz

Fig. 11. Castle in Kruszwica, engraving dated 1591, preserved on the basement wall of the Main House. Photo: M. Małachowicz

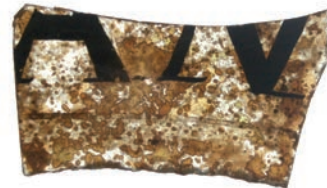
Również ta przebudowa pozostawiła po sobie relikty pieców kaflowych o późnorenesansowej dekoracji ( ryc. 12).

Ostatnim, możliwym do datowania śladem modernizacji wewnątrz zamkowych są fragmenty witraży wśród których znajduje się ułamek malowanego szkła z napisem *Macziey...a starosta...*, związany z osobą Macieja Grabskiego sprawującego ten urząd w Kruszwicy w latach 1616-1628 ( ryc. 13).



Ryc. 12. Zamek w Kruszwicy, fragmenty glazurowanego na zielono, późnorenesansowego kafla piecowego z fantastyczną kompozycją lwów i gryfów kompozycją. Fot. M. Maciejewski

Fig. 12. Castle in Kruszwica, fragments of a green-glazed Late Renaissance stove tile with a fantastic composition of lions and griffins.  
Photo: M. Maciejewski



Ryc. 13. Zamek w Kruszwicy, fragment XVII wiecznego witraża.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 13. Castle in Kruszwica, fragment of a 17th century stained glass window. Photo: Fot. M. Maciejewski

## Kalendarium historyczne zamku kruszwickiego

Od końca XII w. poświadczana jest obronna siedziba kasztelanii kruszwickiej.

1230 – książę Kazimierz I Kujawski (1211-1267), syn Konrada Mazowieckiego i Agafii, córki wołyńskiego księcia Światosława obejmuje we władanie Kujawy.

1234 – umiera Jadwiga żona księcia Kazimierza I.

1238 – spalenie Inowrocławia przez wojska pomorskiego księcia Światopełka.

1239 – książę Kazimierz I pojmuję za żonę Konstancję, córkę księcia Henryka II Pobożnego i Anny, córki księcia czeskiego Przemysła Ottokara I.

Lata 40. XIII w. – powstaje kamienny donżon Mysiej Wieży.

1242 - wzmiankowany jest urząd sędziego w Kruszwicy oraz obowiązek strzeżenia i dostarczania do Kruszwicy więźnia, skazywanego przez sędziego na ścięcie.

1271 - warownia została spalona przez księcia Bolesława Pobożnego.

1331 - zniszczenie *nobile castrum*, prawdopodobnie drewnianego zamku w Kruszwicy.

1332-1343 - Kruszwica jest zajęta przez Krzyżaków.

1343 - zawarcie pokoju kaliskiego.

Lata 1350-1355 - budowa kruszwickiego zamku (wg Jana z Czarnkowa).

1358 - wystawienie przez króla Kazimierza Wielkiego dokumentu w Kruszwicy.

1359 - wystawienie przez króla Kazimierza Wielkiego dokumentu w Kruszwicy.

1365 - wystawienie przez króla Kazimierza Wielkiego dokumentu w Kruszwicy.

1368 - wystawienie przez króla Kazimierza Wielkiego dokumentu na zamku w Kruszwicy.

1372 - na zamku przebywa Elżbieta Łokietkówna matka króla Ludwika Węgierskiego.

1377 - królowa Elżbieta, w związku z wyjazdem na Węgry, oddaje w zastaw (w tenetę) za kwotę 2000 grzywn, Pietraszowi Małochy z Małachowa, Brześć, Radziejów, Kowal, Kruszwicę, Przedecz i Przepust.

1377-1383 - starostą w Kruszwicy jest Pietrasz Małocha z Małachowa.

1380 - na zamku urzęduje Abraham Socha, wojewoda płocki i kolejny tenentariusz kruszwicki, burgrabią kruszwickim był Jaśko de Naczenszlaszki.

1381 - na zamku przebywają namiestnicy króla Ludwika Węgierskiego rozsądający skargi na starostów.

1382 - rozpoczęła się wojna domowa pomiędzy Należcami a Grzymalitami.

1382-1385 - po śmierci króla Ludwika Węgierskiego, w rejonie Kruszwicy toczą się walki pomiędzy stronnikami królowej Jadwigi a zwolennikami księcia Siemowita IV Mazowieckiego.

1383 - zamek kruszwicki zostaje bez walki, wydany Siemowitowi IV Mazowieckiemu przez syna kasztelana kruszwickiego.

od 1383 - po przejęciu zamku przez Siemowita wyprowadzają się z zamku kruszwickiego, na zbrojne wyprawy m. in. Michał z Kurowa który złupił miasto Kwieciszewo i wieś Goryszewo, starosta kruszwicki i wojewoda płocki Abraham Socha i chorąży mazowiecki Sławiec, łupiący niezależnie wsie należące do arcybiskupstwa gnieźnieńskiego.

1409 - w lochu Mysiej Wieży osadzony zostaje za zdradę Bernard starosta i tenentariusz bydgoski.

1422 - król Władysław Jagiełło nadaje powtórnie prawa miejskie Kruszwicy.

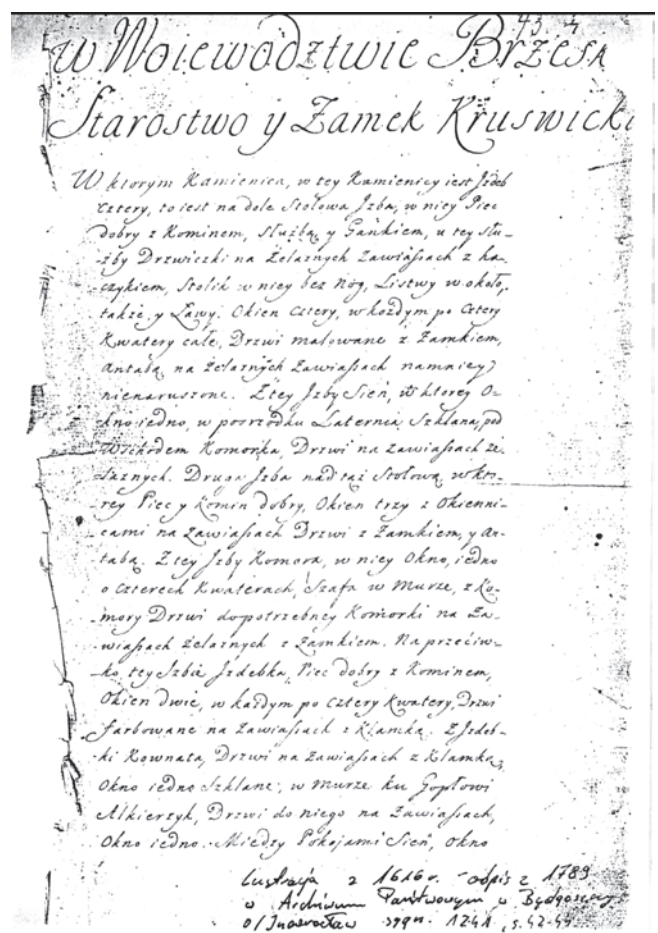
przed 1429 - następuje rozbudowa Domu Głównego o skrzydło zachodnie.

1429 - na zamku przebywa król Władysław Jagiełło.

1460 - na zamku przebywa król Kazimierz Jagiełłończyk.

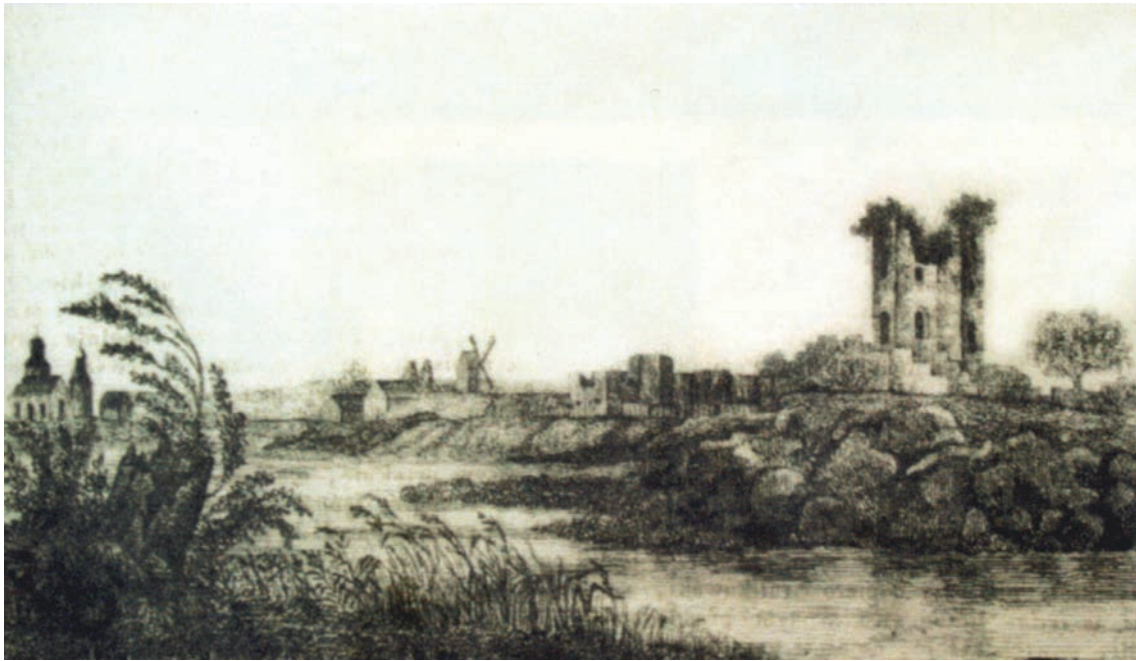
1466-1572 - starostwo kruszwickie stanowi tenetę rodu Oporowskich.

1519 - pożar i odbudowa zamku.



Ryc. 14. Strona z rękopiśmiennej lustracji zamku z 1616 r. w Woiewodztwie Brzeskim Starostwo i Zamek Kruswicki, odpis z 1789 r.

Fig. 14. A page from a manuscript of a castle inspection from 1616. W Woiewodztwie Brzeskim Starostwo i Zamek Kruswicki, an excerpt dated 1789



Ryc. 15. Widok zamku w 1812 r., od północy, za J.U. Niemcewiczem *Podróże historyczne po ziemiach polskich od 1811 do 1828 r.*, Paryż, 1858 r.

Fig. 15. View of the castle in 1812, from the north, per: J.U. Niemcewicz *Podróże historyczne po ziemiach polskich od 1811 do 1828 r.*" (*Historical journeys through the Polish lands from 1811 to 1828*), Paris, 1858

1582-1600 – właścicielem części starostwa jest Adam Baliński. Za jego czasów w kaplicy zamkowej odprawiane są nabożeństwa Braci Czeskich. Druga część starostwa należały do rodu Przyjemskich.

1591 – pożar zamku za pana Niemojewskiego i rozpoczęcie odbudowy zamku.

1591 – data z gmerkiem i literami G. S. na ścianie piwnicy Budynku Głównego.

1616 – ilustracja zamku związana z przejściem zamku przez Macieja Grabskiego.

1616-1628 - Maciej Grabski sprawuje urząd starosty na zamku w Kruśzwicy (witraż z napisem *Macziey...a starosta...*).

1636-1655 – posiadaczem części starostwa kruszwickiego jest Konstanty Lubstowski.

1655-1685 – posiadaczem części starostwa kruszwickiego jest Mikołaj Lubstowski. Za jego czasów druga część starostwa należy do Jana Kołudzkiego.

1653-1684 – kasztelanem kruszwickim jest Konstanty Kazimierz Szczawiński.

1655 – zajęcie zamku przez Szwedów, w tym samym roku hetman Czarniecki podjął, krwawo odpartą, nieudaną próbę odbicia zamku, powstaje również, przedstawiający zamek, rysunek Erika Jönsona Dahlberga.

1657 – po przejściu dowództwa przez Jacoba de la Gardie na jego rozkaz, po uprzednim wyprowadzeniu

szwedzkiej załogi, zostaje podpalony i zniszczony zamek w Kruśzwicy. Podpalenia dokonał prawdopodobnie oddział pułkownika Drake.

1659 – ilustracja zniszczonego zamku i starostwa kruszwickiego.

1664 – Jan Kołudzki, za zgodą króla, wydierżawia swoją połowę starostwa kruszwickiego panu Czekińskiemu.

1694 – rycina z widokiem i planem zamku wykonana przez W. Swidde wg rysunku Dahlberga.

1787 – Prusacy zaczynają rozbiórkę murów zamkowych.

1802 – naprawa uszkodzonych fundamentów Mysiej Wieży.

1858 – widok ruin zamkowych z 1812 r. opublikowany został w: J.U. Niemcewicz *Podróże historyczne po ziemiach polskich od 1811 do 1828 r.*, Paryż, 1858 r.

1867 – rozplantowanie i uporządkowanie wzgórza zamkowego.

Lata 1894-1896 – renowacja wieży.

Po 1950 – powstały nowe, zewnętrzne, żelbetowe schody kręcone na Mysią Wieżę.

1973-1982, 2007-2008 – badania archeologiczno-architektoniczne wzgórza zamkowego pod kierunkiem Wojciecha Dzieduszyckiego.

## Próba rekonstrukcji architektury i historii przemian zamku kruszwickiego

Najważniejszych informacji niezbędnych dla prób rekonstrukcji kruszwickiego zamku, oprócz zachowanych i odnalezionych relikwów murów oraz detali architektonicznych, dostarczyły: opis lustracyjny z 1616 r. który powstał z okazji przejmowania starostwa i zamku kruszwickiego przez Macieja Grabskiego oraz graficzny widok zamku w stanie sprzed zniszczenia w roku 1657. Materiały te wymagały jednak dodatkowej analizy i interpretacji.

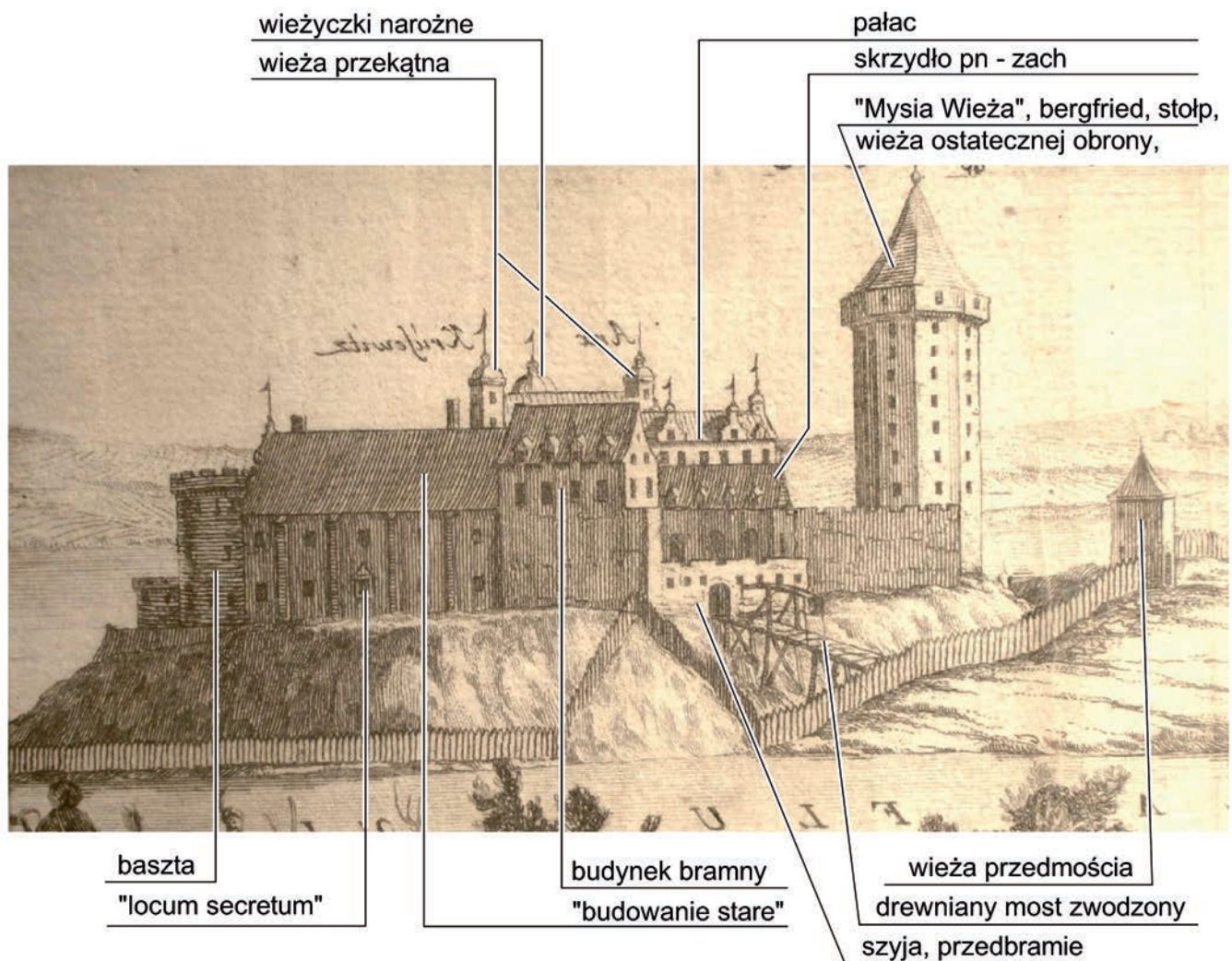
Dla właściwego zinterpretowania odnalezionych, skromnych relikwów oraz nie zawsze jasnych przekazów opisowych i ikonograficznych konieczne było też poszukiwanie analogicznych, lepiej zachowanych rozwiązań w innych średniowiecznych budowlach.

Nie zachował się oryginał dokumentu lustracyjnego z 1616 r. Tekst tej lustracji znany jedynie z odpisu z 1789 r. Intencje i zainteresowania lustratora były wyrywkowe i bardzo subiektywne. Autor pominął m. in.

piwnice Domu Głównego, widoczną na rysunku Basztę wschodnią oraz dostawione do muru zabudowania gospodarcze. Nie zainteresował go również zwodzony most zamkowy oraz wieża przedmościa stojąca na Przygródki.

Miedzioryt opublikowany w dziele Puffendorfa powstał na podstawie nie znanych szkiców i rysunków z natury, wykonanych ok. 1655 r. przez Erika Jonsona Dahlberga (ryc. 1).

Przedstawia widok zamku kruszwickiego od wschodu po jego przebudowie z 1591 r. Weduta została wykonana w 1694 r., przez nie zorientowanego w polskich realiach, rytownika Willema Swidde. Spowodowało to szereg wymagających uwzględnienia pomyłek m.in. opisanie wód jeziora Gopła jako rzeki Wisły oraz, co jest istotniejsze, negatywowe odbicie rysunku. Załączony do widoku niewielki rzut zamku sprawia też wrażenie niedokończonego. Brak na nim zabudowy wschodniej części zamku. W tekście Puffendorfa zamek kruszwicki pojawia się jeszcze trzykrotnie. W tomie II, autor pisze że po wkroczeniu do Polski w 1655 r. wojsk szwedzkich obsadzono liczne miasta okręgu: Wleń, Nakło, Międzyrzecz, Poznań



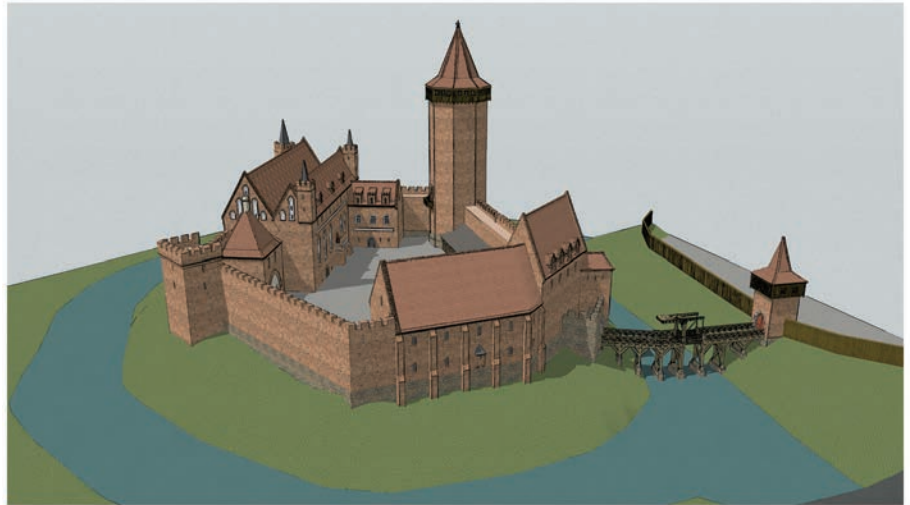
Ryc. 16. Widok zamku z 1655 r. z próbą identyfikacji poszczególnych budowli

Fig. 16. View of the castle from 1655 with attempted identification of individual buildings



Ryc. 17. Zamek kruszwicki, widok od wschodu, wstępna próba rekonstrukcji stanu z XIV – XV w. Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2013 r.

Fig. 17. Kruszwica Castle, view from the east, preliminary attempt to reconstruct the condition from the 14th and 15th centuries. Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki



Ryc. 18. Zamek kruszwicki, widok od północnego wschodu, próba rekonstrukcji zabudowy zamku z fazy I (ok. połowy XIV w.). Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017 r.

Fig. 18. Kruszwica Castle, view from the north-east, attempt to reconstruct the castle buildings from phase I (around the mid-14th century). Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017



i Kościan. Wysłany został również oddział dla zajęcia zamku Kruszwica. W tomie III jest mowa o krwawym odparciu ataku i zbrojnej próbie zdobycia zamku przez oddziały hetmana Czarnieckiego. Tom IV zawiera informacje, że podczas odwrotu wojsk szwedzkich dowodzący Szwedami Stenbock nakazał palenie miejscowości, zamków i mostów w pobliżu trasy przemarszu z Brześcia do Torunia. Wysłął w tym celu oddział pułkownika Drake.

Po przejściu dowództwa przez Jacoba de la Gardie zniszczono i podpalono zamek w Kruszwicy, po uprzednim wyprowadzeniu załogi

Pierwsza próba rekonstrukcji brył zabudowań zamkowych została podjęta z założeniem, że widoczne elementy wieżowych zwieńczeń zamkowych stanowiły zmodernizowane po 1591 r. gotyckie wieże narożne, popularne m. in. w architekturze zamków krzyżackich. Dopiero kolejna próba interpretacji renesansowych przebudów, wzajemnej lokalizacji występujących na widoku elementów skłoniła nas do rewizji poglądów

i przedstawienia nowej, skorygowanej, nieco bardziej prawdopodobnej wizji rekonstrukcji.

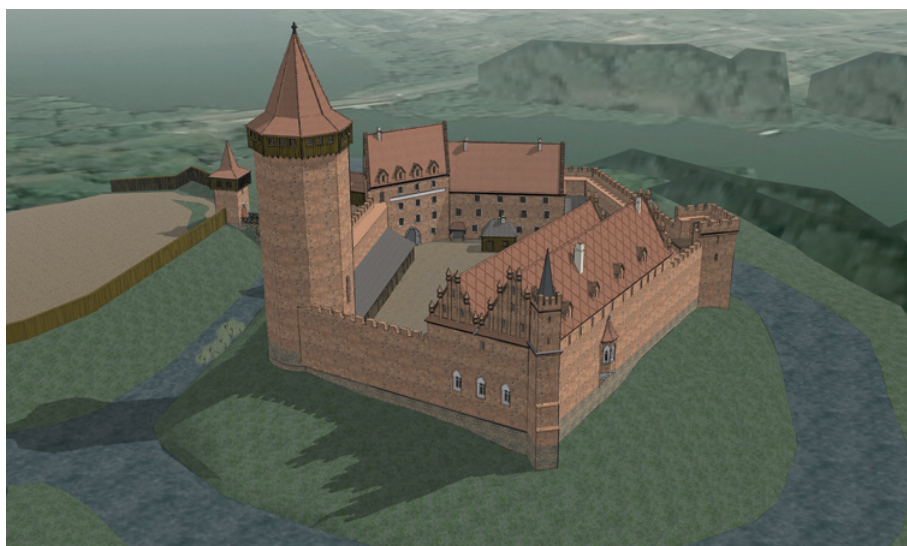
### Mysia Wieża

Dolne partie Mysiej Wieży stanowią najstarszy element założenia zamkowego. Już w XIV w. wieżę uważano za wiekową i wiązana była z nią legenda o księciu Popielu. Jest to też obecnie jedyna, zachowana budowla zamkowa. Powstała, zapewne jeszcze w 1. połowie XIII w., jako wieża mieszkalna w obrębie większego założenia grodu kruszwickiego<sup>1</sup>. Tego typu obiekty pojawiały się dość powszechnie, od początku

<sup>1</sup> Tą hipotezę szerzej omawia Jarmila Kaczmarek w niniejszym tomie (*Ceramiczne elementy architektoniczne zamku kruszwickiego i próba ich rekonstrukcji*). Według autorki zleceniodawcą budowy wieży mógł być książę Kazimierz I Kujawski.

Ryc. 19. Zamek kruszwicki, widok od południowego zachodu, próba rekonstrukcji zabudowy zamku z fazy I (ok. połowy XIV w.). Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017 r.

Fig. 19. Kruszwica Castle, view from the south-west, attempt to reconstruct the castle buildings from phase I (around the mid-14th century). Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017



Ryc. 20. Zamek kruszwicki, widok dziedzińca i kuchni od północnego wschodu, próba rekonstrukcji zabudowy zamku z fazy I (ok. połowy XIV w.). Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017 r.

Fig. 20. Kruszwica Castle, view of the courtyard and kitchen from the north-east, attempt to reconstruct the castle buildings from phase I (around the mid-14th century). Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017



XIII w., w ramach modernizacji drewniano-ziemnych umocnień ważniejszych grodów piastowskich.

Ich relikty zostały odnalezione również w kilku innych zamkach przypisywanych królowi Kazimierzowi Wielkiemu (Będzin, Siewierz, Koło). Pierwotną część kruszwickiej wieży, okrągłej, zakończonej nieregularnym zerwaniem i przemurowaniem korony muru – partię przyziemia wykonano z łamanych narzutowych głazów, ułożonych warstwowo z widocznymi warstwami wyrównawczymi (ryc. 23).

Według badań wykopaliskowych poziom użytkowy grodu znajdował się pierwotnie około cztery metry poniżej historycznego poziomu dziedzińca zamkowego. Okrągła wieża mieszkalna była prawdopodobnie dwukrotnie zdobywana i niszczona wraz z grodem w 1271 i 1331 r. Jej najniższą kondygnację stanowił otoczony grubym murem loch głodowy. Podczas budowy zamku była też konieczna częściowa rozbiórka zniszczonej, kamiennej wieży ze względu na znaczne podniesienie poziomu terenu dziedzińca i potrzebę dostosowania jej relikwów do nowych realiów. Lokalizacja starszych poziomów stropów i otworów (wejścia) wymagała rozbiórki wieży ponad lochem głodowym, prawdopodobnie na wysokości pierwotnego wejścia i znajdującej się na tym samym poziomie zewnętrznej galerii – obejścia. Na takie rozwiązanie mogą wskazywać również zachowane we wnętrzu obecnego lochu

głodowego, ukośne otwory w ścianach – prawdopodobnie negatywy zastrzałów drewnianych wsporników zewnętrznej galerii wokół wieży (ryc. 24).

Analogiczne galerie powstały m. in. wokół XIII-wiecznej, okrągłej wieży św. Jadwigi, na zamku legnickim, okrągłej wieży ostatecznej obrony na zamku w Opolu (zachowane ślady po regularnie rozmieszczonych wspornikach) (LASOTA, MAŁACHOWICZ 2012, s. 105, 110-113) oraz na zewnątrz prostokątnej, XIV-wiecznej wieży mieszkalnej w Gołańczy (SKURATOWICZ 2001, s. 25, 26). Można założyć, że galeria i wejście znajdowały się pierwotnie na poziomie ok. 5,8 m ponad terenem grodowego majdanu. Po podniesieniu terenu dla potrzeb wznoszonego zamku wysokość ta została zmniejszona do około 1,8 m. Górne kondygnacje okrągłej wieży służyły celom mieszkalnym, gospodarczym i magazynowym.

Ostatnia zadaszona kondygnacja mogła służyć jako reprezentacyjna aula a funkcję obronną pełniła najwyższa kondygnacja, prawdopodobnie był to otwarty taras osłonięty blankowaniem<sup>2</sup>. Dobry przykład takiej

<sup>2</sup> Na istnienie w 1 połowie reprezentacyjnego wnętrza może wskazywać duża różnorodność glazurowanych płytek posadzkowych, odnalezionych w trakcie badań (KACZMAREK 1977, 1997, 2004, 2017 s. 5 -12, SZEWCZYK-WOJTASIEWICZ 2006, s. 90, 103, NIEMIEC 2016, s. 200.)



Ryc. 21. Mysia Wieża, widok ogólny od północnego zachodu.  
Fot. M. Małachowicz

Fig. 21. Mouse Tower, general view from the north-west.  
Photo: M. Małachowicz

wieży stanowi okrągła wieża w Kamieńcu Litewskim, zwana Białą Wieżą.

W połowie XIV w. Mysia Wieża została włączona w zespół kazimierzowskiemu zamku. Wieżę częściowo rozebrano i wzniesiono ponownie na pozostawionych reliktach najniższej kondygnacji. Nadbudowana wieża miała pełnić funkcje wieży ostatecznej obrony. Dostawiono do niej mury obwodowe zamku zachowały w partii okrągłej części kamiennej wyraźny ślad dostawienia. Powyżej, w wielobocznej części murowanej z cegieł, mury kurtynowe i ściany wieży zostały przewiązane. Ceglana, XIV-wieczna wieża otrzymała rzut regularnego ośmioboku, wpisano w okrąg.

Wykonano ją z gotyckich cegieł ułożonych w licu w wątku jednowozówkowym. Zaprawa wapienna widoczna w spoinach posiada kolor jasnożółtawy z widocznymi drobinami niezlasowanego wapna. Charakterystyczną cechą zachowanych spoin stanowi, zachowana w wewnętrznym licu wieży powtarzalna, pionowa i pozioma ryska. Na wielobocznej elewacji wieży zachowały się również liczne, prostokątne otwory maczulcowe. Obecnie, wieża posiada siedem kondygnacji zaznaczonych wewnętrznymi odsadzkami muru (DZIEDUSZYCKI, MAŁACHOWICZ, MACIEJEWSKI 2014, s. 69). Najniższa kondygnacja mieściła loch głodowy, sklepiony ośmiobocznym, ostrołuczным sklepieniem z umieszczonym centralnie otworem dla spuszczenia więźniów (ryc. 25). Sklepienie to o grubości jednej cegły oparto na pozostawionych w murze bruzdach.

W ścianach lochu, licowanych cegłą w mieszanym wątku jedno- i dwuwozówkowym zachowane są negatywy po ukośnych belkach podpór drewniane-



Ryc. 22. Mysia Wieża, widok ogólny od północnego zachodu próba wizualizacji stanu z połowy XIII w. Oprac. R. Karnicki, M. Małachowicz

Fig. 22. Mouse Tower, general view from the north-west, attempt to visualize the condition from the mid-13th century.  
Prepared by R. Karnicki, M. Małachowicz



Ryc. 23. Zamek w Kruszwicy, kamienna partia okrągłej Mysiej Wieży. Rozebrany materiał ze starej wieży został wykorzystany w dolnej partii nadbudowanego, ceglanego ośmioboku. Na styku z murem obwodowym widoczny jest jednak fragment sprutej partii muru do której dostawiono kurtynowy mur zamkowy.  
Fot. M. Małachowicz

Fig. 23. Castle in Kruszwica, stone section of the round Mouse Tower. The material recovered from the demolished old tower was used in the lower part of the extended brick octagon. However, at the junction with the perimeter wall, we can see a fragment of the dismantled section of the wall, to which the castle curtain wall was attached. Photo: M. Małachowicz

go obejścia a powyżej znajduje się wejście do wieży, z ostrołuczny ceglany portalem o prostokątnych węgarach, ujętych w wysoką i głęboką, zwieńczoną odcinkowo wnęką, która służyła prawdopodobnie do umieszczenia zwodzonej części pomostu lub kładki. Dolna, obecnie całkowicie przemurowana partia muru pod wejściem, kryje prawdopodobnie pozostałości fosy i przeciwwagi kładki. Ponad otworem wejścia, na jego osi, zachował się otwór na łańcuch. Za portalem istnieje prostokątny w rzucie, sklepiony odcinkowo przedsionek w grubości muru. Przedsionek ten pozwalał na kontrolę komunikacji z wieżą.

W jego wnętrzu zachowały się umieszczone po obu stronach głębokie, poziome wnęki – prowadnice belek blokad jednoskrzydłowych drzwi. Umożliwiały one ryglowanie wejść zarówno od zewnątrz jak i od wewnątrz. Przedsionek prowadzi do pomieszczenia dla straży, umieszczonego na sklepieniu nad lochem głodowym. Pomieszczenie strażników było też prawdopodobnie ogrzewane kominkiem.

Górne kondygnacje wieży pełniły głównie funkcje magazynowe. Pozwalały również, po zajęciu zamku



Ryc. 24. Zamek w Kruszwicy, negatywy po ukośnych belkach (wsporników) w ścianie obwodowej lochu głodowego.  
Fot. M. Małachowicz

Fig. 24. Castle in Kruszwica, negatives of diagonal beams (supports) in the perimeter wall of the hunger dungeon.  
Photo: M. Małachowicz



Ryc. 25. Zamek w Kruszwicy, relikty ceglaneanego sklepienia nad lochem głodowym. Fot. M. Małachowicz

Fig. 25. Castle in Kruszwica, relics of a brick vault above the hunger dungeon. Photo: M. Małachowicz

nieprzyjaciół, na ucieczkę i obronę w niedostępnym miejscu. Ostatnia, nie zachowana, ósma kondygnacja hurdycji, znana jest jedynie z przekazu ikonograficznego. Pełniła funkcje obserwacyjne i obronne. Na XVII-wiecznej grafice wieża posiada wysuniętą poza obrys jej murów krytą, ośmioboczną w rzucie galerię obronną, typową dla warownych budowli średnio-wiecznych.



Ryc. 26. Zamek w Kruszwicy, dachówka-gąsior, dekorowany rytem, XIV- XVI w. Fot. M. Małachowicz

Fig. 26. Castle in Kruszwica, ridge tile, decorated with engraving, 14th - 16th century. Photo: Fot. M. Małachowicz

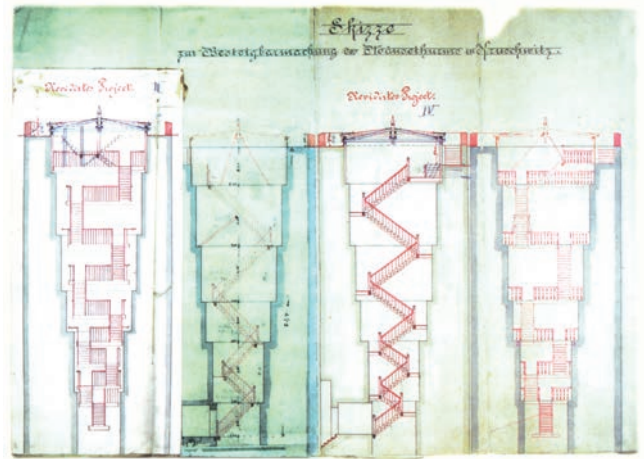
Brak śladów po osadzeniu kamiennych konsoli sugeruje, że była to raczej drewniana hurdyca a nie murowana machikuła. Jej zwieńczenie ośmiobocznym, ostrosłupowym dachem stanowiło rozwiązanie typowe dla średniowiecza (ryc. 1). Hełm wieży kryty był dachówką korytkową typu mnich – mniszka (ryc. 4). Na początku XVII wieku stan pokrycia wieży był zły. W ilustracji z 1616 r. zapisano *...W tymże zamku nad Gopłem Wieża na osm grani Dachówką złą, potrzebuie naprawy przykryta.*

W trakcie prac archeologicznych odnaleziony został ozdobny, glazurowany gąsior pochodzący prawdopodobnie z tego dachu<sup>3</sup> (ryc. 26). Wieża spłonęła w 1657 r.

Prowadzona od końca XVIII w. rozbiórka murów zamkowych dotarła również do Mysiej Wieży. Po licznych interwencjach, zgłaszanych w Zachodniopruskiej Deputacji Izby Ziemskich doprowadzono do wstrzymania prac rozbiórkowych przy wieży. W 1802 r. pod nadzorem Krajowego Budowniczego von Dornsteina, przeprowadzono remont jej uszkodzonych fundamentów i przyziemia.

Podczas tych prac użyto rozbiórkowego kamienia i pochodzącej z murów zamkowych gotyckiej cegły. Prawdopodobnie uzupełniono również wyższe partie wieży. Kolejny remont przeprowadzono u schyłku XIX w. W trakcie tych prac wprowadzono zadaszone, drewniane schody zewnętrzne, prowadzące do wejścia na wieżę. Zachował się wariantowy projekt z 1894 r. dotyczący przywrócenia nakrycia oraz stropów wewnętrznych i schodów wewnętrznych wieży.

<sup>3</sup> Gąsior o mocno rozwartym, odcinkowym łuku przekroju, nie nadaje się do zwieńczenia większości stromych dwuspadowych dachów budynków zamkowych. Dachówka ta pasuje jedynie do stosunkowo szerokiego kąta pomiędzy połaciami ostrosłupowego dachu wieży. Jego zewnętrzna powierzchnia została wykończona delikatną, jasnobrązową glazurą lub angobą. Dodatkowo dekorują ją dwa rzędy rytowanych zawijasów i niewielki wypukły nosek. Krawędź frontowa wykończona została „szczypanką”. Możliwe też że gąsior pochodzi z czasów renesansowego remontu pokrycia wieży po 1519 r. Zbliżony formą gąsior zakończony „szczypanką”, z wrytą datą 1556 znaleziony został na zamku w Malborku.



Ryc. 27. Skizze zur Besteigbarmachung des Moäüsethurme in Kruschwitz – przekroje Mysiej Wieży, rysunek projektowy z 1894 r.

Fig. 27. Skizze zur Besteigbarmachung des Mäüsethurme in Kruschwitz – cross-sections of the Mouse Tower, draft drawing from 1894.

## Mur obwodowy

Obwód muru zamkowego wzniesiono na planie nieregularnego sześcioboku uzupełnionego czterema wysuniętymi elementami: Mysią Wieżą, basztą południowo-wschodnią, ostrogą wieży południowo-zachodniej Pałacu oraz ostrogą Przedbramia, również



Ryc. 28a, b. Zamek w Kruszwicy, relikty blankowania muru obwodowego, stan sprzed i po konserwacji. Fot. M. Małachowicz

Fig. 28a, b. Castle in Kruszwica, relics of the battlement of the perimeter wall, condition before and after conservation. Photo: M. Małachowicz

wysuniętego przed obwód muru. Ceglany mur obwodowy posadowiono na ciągłym, uskokowym, kamiennym fundamencie i cokole z eratyków. Miał w części nadziemnej grubość 3,2 m i chodnik bojowy na wysokości ok. 10,7 m. Wykonany został z cegieł gotyckich, ułożonych w licu w wątku jednowozówkowym. Wieńczył go, osłonięty przez prostokątne blankowanie, odkryty chodnik bojowy w grubości muru. Poziom chodnika i relikty dolnej partii ciągłego blankowania zachowały się na styku kurtyny zachodniej z Mysią Wieżą.

Część obronnego obwodu wypełniały budynki zamkowe: Pałac i Kamienica wraz z budynkiem bramnym określanym jako Drugie Budowanie Stare. Prawdopodobnie w czasach Władysława Jagiełły, zachodni fragment muru został zaadaptowany na ścianę budynku Skrzydła Zachodniego. Dla jego potrzeb przebito w tej części muru, otwory okienne.

### Dom Główny – Pałac

Obiekt określono w lustracji jako Budowanie Nowe. Prawdopodobnie miało to związek z jego przebudową ok. 1591 r. Reprezentacyjny budynek pełnił funkcje urzędowe i rezydencjonalne. Zlokalizowany był w południowo-zachodniej części obwodu zespołu zamkowego.

W trakcie prac archeologicznych, prowadzonych w latach 1973-1982 i 2007-2011 odnaleziono mury obwodowe z wysuniętym ukośnie na zewnątrz pełnym fundamentem wieży południowo-zachodniej, sklepienie wnętrza piwnic zachodniej części budynku oraz dostawiony od strony dziedzińca, fundament zewnętrznych schodów wejścia głównego (północnego).

Średniowieczny, reprezentacyjny budynek wzniesiono na planie wydłużonego prostokąta o wymiarach ok. 16,5/ 39 m, z wieżą lub potężną przyporą ustawioną w południowo zachodnim narożniku. Od wschodu przylegał do niego budynek kuchni.

W czasach Władysława II Jagiełły dostawiono do jego zachodniej części ściany północnej skrzydło zachodnie. Dwupiętrowy, podpiwniczony budynek podzielony był w rzucie na dwa trakty i cztery do pięciu pasm. Wieńczył go zdwojony dwuspadowy dach zakończony od wschodu i zachodu podwójnymi szczytami. Pokrycie średniowiecznych dachów stanowiły dwubarwne, czerwone i grafitowo szare dachówki typu mnich, mniszka (ryc. 4). Ciemnoszary kolor zamkowych dachówek uzyskano dzięki redukcyjnemu wypalowi ceramiki. Mniszki ze śladami palców na zewnętrznej powierzchni, pozbawione były nosków i posiadały proste zamknięcia. Mniszki posiadały szerokie, trójkątne noski i ćwierćkoliste wcięcia. Na zaczepach pojawiały się sporadycznie proste znaki ceglarskie (ryc. 31).

Odciski i ryty interpretowane jako znaki odnalezione zostały również na ceglach. (ryc. 32)

Niektóre z nich mają formę łapek zwierzęcych. Występuje w nich jednak niezgodna z anatomią, mocno odcisnięta piętka – ślad odcisniętego trzonka prymitywnej pieczęci.

Dla wzbogacenia wystroju elewacji i wewnątrz użyto różnorodnych kształtek ceglanych (ryc. 33 a,b,c,d,e,f).

Główne wejście prowadziło zewnętrznymi schodami z dziedzińca bezpośrednio na podwyższony poziom 1. piętra. Piwnice przykryte sklepieniami ko-



Ryc. 29. Zamek w Kruszwicy, odsłonięte piwnice Domu Głównego, widok ogólny od północy. Fot. R. Karnicki

Fig. 29. Castle in Kruszwica, exposed basements of the Main House, general view from the north. Photo: R. Karnicki





Ryc. 32. Zamek w Kruszwicy, odciski na ceglach.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 32. Castle in Kruszwica, impressions on bricks.  
Photo: M. Maciejewski

części północnej) oraz ogrzewane pomieszczenie dla straży (w części południowej). Izba więzienna miała tynkowane ściany i sklepienia, pomalowane na kolor grafitowo-czarny (ryc. 36).

Przy obu poprzecznych ścianach, tuż przy posadzce zachowały się ślady po osadzonych w murach żelaznych kajdanach. W izbie dla straży, znajdującej się naprzeciw więzienia, znajdował się narożny kominek (ryc. 30).

Jednoizbowy trakt południowy posiadał pierwotnie wyższe sklepienie i służył celom magazynowym. Odnaleziono w nim zagłębioną w posadzce, oszalowana drewnem, prostokątną jamę zasobową. Kondygnacje nadziemne, kryte były stropami i rozdzielone na dwa pasma, wspartymi na ścianach poprzecznych, słupami lub filarami.

Na parterze, w trakcie środkowym, znajdowała się reprezentacyjna sień wejściowa z wspartymi na masywnych, murowanych z cegieł filarach i arkadzie, z jednobiegowymi schodami biegnącymi wzdłuż zewnętrznego muru kurtynowego. Prowadziły one na wyższy poziom parteru w trakcie zachodnim. Od północy, pomieszczenia parteru były połączone komunikacyjnie z kuchnią.

Powyżej, na 1. piętrze mieściły się pomieszczenia rezydencjonalne i reprezentacyjne.

W traktach skrajnych możemy się domyślać istnienia apartamentów monarszych, przygotowywanych na wypadek ich przyjazdów. Zwyczajowo po stronie

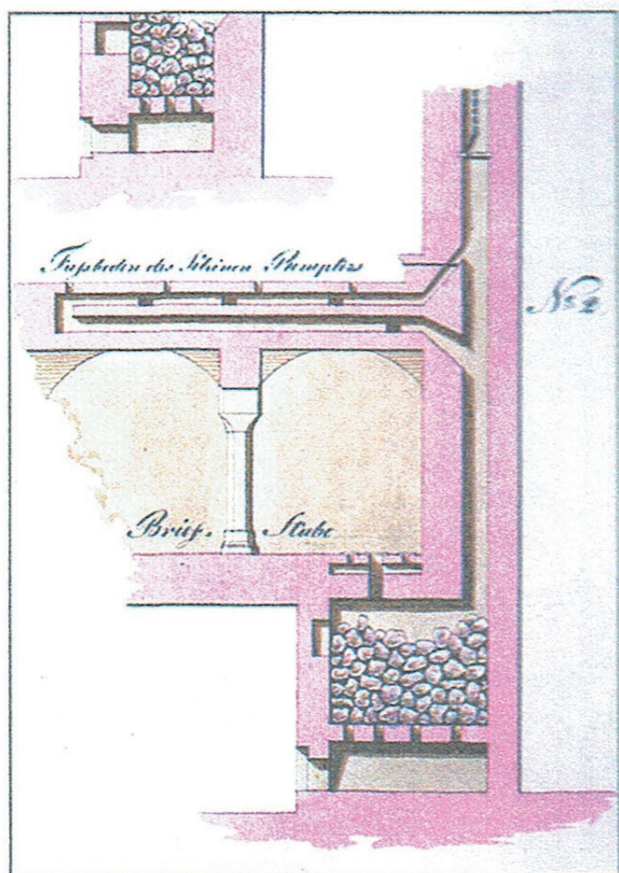


Ryc. 33. Zamek w Kruszwicy, przykłady odnalezionych kształtek ceglanych.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 33. Castle in Kruszwica, examples of discovered brick mouldings.  
Photo: M. Maciejewski







Ryc. 35. Malbork, Zamek Średni, przekroje przez piec hypocaustyczne ogrzewające pomieszczenia na 2 kondygnacjach - rys. inv. Carl August Gersdorff 1822 r., w zbiorach Archiwum Państwowego w Elblągu z/s w Malborku

Fig. 35. Malbork, Middle Castle, cross-sections through hypocaustic furnaces that heated rooms on 2 floors - drawing inv. Carl August Gersdorff 1822, in the collection of the State Archives in Elbląg based in Malbork



Ryc. 36. Zamek w Kruszwicy, fragment sklepienia izby więziennej z ciemnografitowym malowaniem tynku. Fot. M. Małachowicz

Fig. 36. Castle in Kruszwica, fragment of the prison chamber vault with plaster painted a dark graphite colour. Photo: M. Małachowicz

38-43a,b). Odnaleziono też segmenty masywnego kamiennego portalu zewnętrznego o bogatym wielowalkowym profilu oraz profilowaną kamieniarkę prostokątnych, wielokwaterowych okien.

Portal zewnętrzny mógł być zamontowany w elewacji północnej Pałacu jako obramienie głównego wejścia do budynku. Odnaleziony został również kamienno sfazowany słupek portalu wewnętrznego (fot. 41).

Odnaleziona kamieniarka wskazuje że przynajmniej część pomieszczeń mieszkalnych posiadała, już w średniowieczu, podzielone na 4 kwatery, prostokątne okna z kamiennymi, profilowanymi obramieniami (ryc. 39). Odnalezione zostały fragmenty ich słupków, ślimion i belek nadproży. O podobnych oknach wspomina również lustracja z 1616 r. Wśród odnalezionego detalu, brak sklepiennych kształtek żebrowych. Prawdopodobnie sklepienia, bezżebrowe i przeważnie kolebkowe założono głównie nad piwnicami i lochem głodowym. Wyższe kondygnacje przekryto stropami, może za wyjątkiem kaplicy. Na bogaty wystrój reprezentacyjnej części wewnątrz wskazują odnalezione, ozdobne, glazurowane płytki ścienne (ryc. 42).

Ich zielona glazura koresponduje z zielenią ceramicznych obramień otworów nawiewnych ciepłego powietrza z kanałów hypocaustum. Ostatnia, zapewne niższa, trzecia kondygnacja mieściła mieszkania dla służby. Znajdowało się w niej, wg tekstu lustracji, ...*komor służebnych jedenaście*.

Znaczna grubość zewnętrznego muru obwodowego oraz wysunięta w południowo-wschodnim narożniku komunikacyjna wieżyczka sugerują że w Domu Głównym istniała na obwodzie zewnętrznym galeria



Ryc. 37. Zamek w Kruszwicy, widok ogólny izby więziennej i pomieszczenia dla straży - widok od północy. Fot. R. Karnicki

Fig. 37. Castle in Kruszwica, general view of the prison chamber and a chamber for the guards - view from the north. Photo: R. Karnicki



Ryc. 38. Zamek w Kruszwicy, zaokrąglona kształtka średniowiecznego węgara przejścia korytarza w piwnicy. Fot. M. Małachowicz

Fig. 38. Castle in Kruszwica, rounded moulding of the medieval nib of the corridor passage in the cellar. Photo: M. Małachowicz



Ryc. 39. Zamek w Kruszwicy, kamieniarka gotyckiego okna Domu Głównego. Fot. M. Maciejewski

Fig. 39. Castle in Kruszwica, stonework of the Gothic window in the Main House. Photo: M. Maciejewski

Ryc. 40 a,b. Zamek w Kruszwicy, fragmenty kamieniarki słupka i archiwoltu profilowanego, gotyckiego portalu zewnętrznego. Fot. M. Maciejewski

Fig. 40 a, b. Castle in Kruszwica, fragments of the stonework of the post and archivolt of a profiled external Gothic portal. Photo: M. Maciejewski

obronna mieszcząca się w grubości muru. Przestrzeń pod podwójnym dachem służyła celom magazynowym. Tradycyjnie na strychu przechowywano zboże. Być może właśnie z tej części budynku pochodziły spalone bochenki chleba, odnalezione w trakcie prac archeologicznych.

Po pożarze z 1591 r. gotycki pałac został przebudowany. Zmodernizowane szczyty podwójnego dachu zostały zwieńczone wieżyczkami z kopulastymi hełmami a na dachach pojawiły się nowe, renesansowe szczyty lukarn. Odnaleziony detal wewnątrz z tego okresu reprezentują kwadratowe, terakotowe płytki posadzkowe o wymiarach 20,5/20,5/3-4 cm oraz ozdobne, glazurowane kafle piecowe (ryc. 43a,b, 12). Odnaleziona została znaczna ilość płytek posadzkowych o zróżnicowanych wymiarach które można wiązać z kilkoma fazami budowlanymi.

Nie odnaleziono relikwów renesansowej kamieniarki. Może wskazywać na ograniczony zakres prac budowlanych. Ostatecznie budynek uległ spaleni w 1657 r., jednak odnalezione w trakcie prac eksploacyjnych ślady, wskazują na częściowe użytkowanie jego piwnic również po zniszczeniach 1657 roku (odkryte zostało m.in. prowizoryczne zejście do piwnicy przebite wtórnie w piwnicznym otworze okiennym od strony dziedzińca).



Ryc. 41. Zamek w Kruszwicy, kamienny słupek portalu wewnętrznego. Fot. M. Maciejewski

Fig. 41. Castle in Kruszwica, stone post of the internal portal. Photo: M. Maciejewski



Ryc. 42. Zamek w Kruszwicy, glazurowana płytki ceramiczna.  
Fot. M. Maciejewski

Fig. 42. Castle in Kruszwica, glazed ceramic tile.  
Photo: M. Maciejewski



Ryc. 43 a,b. Zamek w Kruszwicy, kwadratowe, gładkie płytki posadzkowe. Fot. M. Maciejewski

Fig. 43 a,b. Castle in Kruszwica, smooth square-shaped floor tiles.  
Photo: M. Maciejewski

## Skrzydło zachodnie

Budynek Skrzydła Zachodniego powstał prawdopodobnie u schyłku XIV w. lub na początku wieku XV (przed 1429 r.) przy kurtynie zachodniej oraz północnej ścianie Domu Głównego. Być może stało się to na zlecenie króla Władysława Jagiełły<sup>4</sup>. Prostokątny, niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny budynek, o zewnętrznym rzucie ok. 10 x ok. 13 m, kryty był dwuspadowym, ceramicznym, kalenicowym dachem. Mieściła się w nim prawdopodobnie część apartamentów i pomieszczeń królewskich. Możliwe że posiadał też bezpośrednie połączenie zrzuconym mostkiem z wieżą ostatecznej obrony. W trakcie dobudowy konieczne było zablokowanie jednego z okien piwnicznych budynku Pałacu.

W trakcie prac rewaloryzacyjnych odsłonięty został też fragment fundamentu jego kamiennej, wschodniej, wewnętrznej ściany obwodowej, dostawiony do Domu Głównego. Ściana ta, miała na poziomie fundamentu grubość ponad 3,5 m. Fundament ściany północnej został też prawdopodobnie odkryty lecz nie przebadany, podczas wznoszenia spiralnej, żelbetowej klatki schodowej<sup>5</sup>. W południowo-zachodniej ścianie muru obwodowego, na wysokości parteru i piętra zachowały się relikty przebiecia skrajnych, północnych wnęk okiennych tego skrzydła. Budynek widoczny jest na grafice z 1694 r. Nie uwzględniono go w opisie lustracyjnym. Prawdopodobnie został uznany za integralną część Domu Głównego.

## Kuchnia zamkowa,

W narożniku muru kurtynowego i wschodniej ściany szczytowej Pałacu dostawiony był nieduży, prostokątny budynek Kuchni. Kryty był czterospadowym dachem z centralnie ustawionym kominem butlowym pod którym zapewne znajdował się odkryty postument paleniska. Budynek kuchni został zaznaczony na schematycznym rzucie dołączonym do grafiki W. Swidde. Na widoku pokazany został jedynie, buchający dymem, kuchenny komin, prawdopodobnie butlowy. W lustracji wymieniono m.in. dwie umieszczone w murze szafy wnękowe znajdujące się we wnętrzu kuchni. Analogiczną wnękę almarium odnaleziono we wschodniej części odkopanych piwnic Domu Głównego. Kuchnia miała posiadać aż 13 okien. Taka ilość wskazuje na istnienie szachulcowego obejścia

<sup>4</sup> Analogiczne rozwiązanie występowało w zamku w Nowym Korczynie. Do budynku pałacu zbudowanego dla Kazimierza Wielkiego dobudowana została, od strony izby królewskiej, za czasów Władysława Jagiełły, część mieszcząca na piętrze m. in. izbę białą, królewską.

<sup>5</sup> Przy budowie schodów wykonano szereg działań sprzecznych z zasadami ochrony konserwatorskiej zabytku. Obniżono o około osiem warstw cegieł koronę muru zachodniego, niszcząc pierwotny poziom chodnika bojowego i relikty blankowanego krenelaża. Przemurowana i podwyższona została również część progu wejścia do wieży. Zatarto przy tym ślady wsporników drewnianego mostka łączącego wieżę ze skrzydłem zachodnim. Brakuje również sprawozdania z badań archeologiczno-architektonicznych wykopu pod fundament słupa wsporczo-spiralnych schodów.

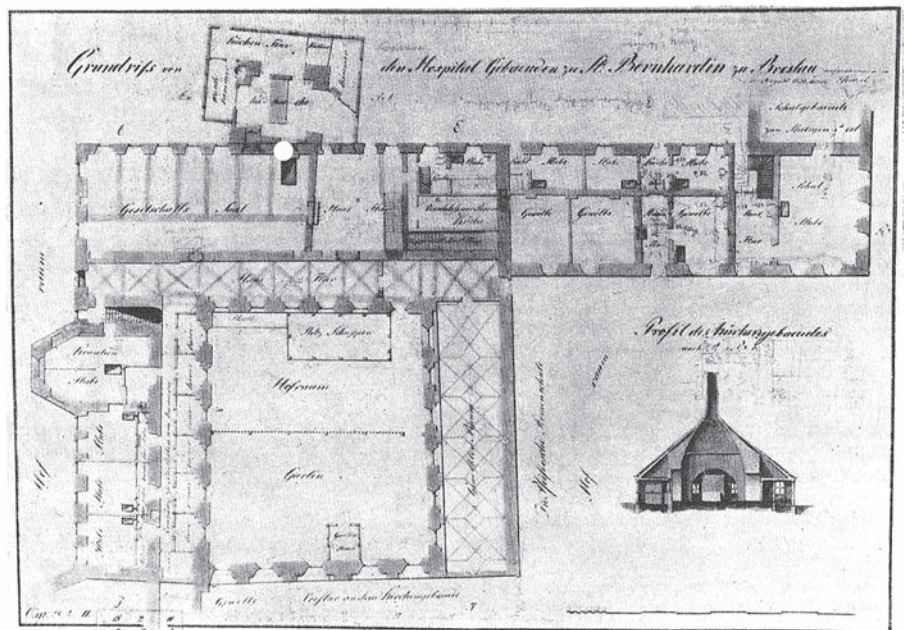
Ryc. 44. Zamek kruszwicki, widok od północnego wschodu – próba rekonstrukcji zabudowy zamku z fazy II (ok. 1429 r.).  
Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki

Fig. 44. Kruszwicka Castle, view from the north-east - attempt to reconstruct the castle buildings from phase II (around 1429).  
Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki



Ryc. 45. Średniowieczna kuchnia klasztoru bernardynów we Wrocławiu, rys. inwentaryzacyjny E. Fenzla z 1835 r., w zbiorach Muzeum Architektury we Wrocławiu (nr. inw. MAt IIIa 524/1 - 5)

Fig. 45. Medieval kitchen of the Bernardine monastery in Wrocław, inventory drawing by E. Fenzel from 1835, in the collection of the Museum of Architecture (Muzeum Architektury) in Wrocław (inv. no. MAt IIIa 524/1 - 5)



z pomieszczeniami pomocniczymi w których mogła się mieścić umieszczona w opisie Spizarnia.

Tekst ilustracji brzmi: ... w tym Budowaniu nowym naprzód Kuchnia w niey Okien 13. Szafek w murze dwie z Zameczkami na Zawiasach. Tamże Spizarnia, Drzwi na Zawiasach z zamkiem y wrzeciędzem .... Jej autor lokalizuje Kuchnię tuż przy głównym budynku południowym. Obsługiwała Dom Główny oraz Izbę Stołową zlokalizowaną na parterze pobliskiego budynku Kamienicy. Opis ilustracyjny wskazuje też na istnienie wewnętrznej komunikacji Kuchni i parteru Domu Głównego.

Niestety próbę opisaną wyglądu budynku Kuchni możemy oprzeć jedynie na opisie ilustracyjnym i interpretacji znanych z ikonografii: widoku komina i schematycznego obrysu rzutu przylegającego do Domu Głównego. Nie odnaleziono dotychczas fundamentów

jego murów obwodowych i fundamentu pieca. Być może istniał tu jedynie jeden narożny filar pod dwie arkady oraz płytkie fundamenty pod szachulcowe ścianki traktu obwodowego z licznymi oknami a masywny fundament pieca został dostawiony prostopadłe do wschodniej ściany Budynku Głównego. Analogiczne wnętrza średniowiecznej kuchni zamkowej zachowało się m. in. w skrzydle południowym zamku w Krośnie Odrzańskim.

Relikty budynków kuchennych z tego okresu, z prostokątnymi cokołami otwartych palenisk, odkryte zostały m. in. na zamkach w Będzinie i Cieszynie. Jednak najbliższy wzór średniowiecznej kuchni, z kominem butlowym wspartym na filarach i arkadach, otoczonym wielookiennym, szachulcowym obejściem, stanowić może, nie zachowana, znana z rysunkowej

inwentaryzacji z 1835 r. kuchnia klasztorna bernardynów wrocławskich (MAŁACHOWICZ 1985 s. 28, rys. 7, 18, 21).

### Baszta wschodnia

Łupinowa baszta o wysokości muru kurtynowego, zwieńczona była prawdopodobnie blankowaniem. Mogła być wysunięta we wschodnim narożniku poza obręb muru obwodowego. Znana jest jedynie z widoku wykonanego wg nie zachowanego rysunku Dahlberga. Sugestia jej istnienia pojawia się również na planie wzgórza zamkowego z 1894 r. (DZIEDUSZYCKI, MAŁACHOWICZ, MACIEJEWSKI 2014, s. 68). Niestety brak wiarygodnych informacji o jej wyglądzie. Nie wymieniono jej też w ilustracji. W trakcie badań wykopaliskowych nie udało się odnaleźć jej reliktyw. Nie udało się również dojść wykopem do calca. Przeprowadzony wykop wykazał bardzo głęboko zalegające warstwy zasypu rozbiórkowego. Może to wskazywać na rozebranie nieznanej budowli o wnętrzu schodzącym bardzo głęboko. Baszta mogła mieć rzut okrągły lub prostokątny.

Jest prawdopodobne, że mogła się tu również znajdować studnia zamkowa. Lokalizacje studni zamkowych w wieżach lub basztach na krawędzi obwodu zamkowego mają liczne analogie (Będzin, Karlštejn, Poznań). Przy dużej różnicy wysokości, do czerpania wody używany był kołowrót poziomy lub pionowy tzw. deptany. Takie usytuowanie studni może potwierdzać też sąsiedztwo obiektów wymagających dużej ilości wody, kuchni, łaźni i prawdopodobnie stajni zamkowych.

### Budynek wschodni zwany Kamienicą lub Budowaniem Starym

Przy wschodnim odcinku obwodu murów zamkowych usytuowany był znany z ikonografii murowany budynek zamkowy. Przeznaczony był na mieszkania dla urzędników zamkowych. Z tego powodu został też dość dokładnie opisany przez lustratora.

Budynek był podpiwniczony, posiadał dwie kondygnacje naziemne i kryty dwuspadowym, ceramicznym dachem. W sklepionych kolebkowo piwnicach znajdowało się siedem komór połączonych korytarzem. Prowadziło do niego z dziedzińca szerokie zejście. Na parterze znajdowała się izba stołowa z pokojem kredensowym, zwanym służbą. Na obu kondygnacjach istniały ogrzewane piecami izby mieszkalne wraz z niezbędną infrastrukturą (komory, sień, schody, szafa w murze, alkierz, potrzebne komórki itp). Charakterystycznym elementem zewnętrznej, załamanej ściany tego budynku były charakterystyczne przypory i wykusz alkierzowy.

Osiemnastowieczne prace rozbiórkowe zamku zostały rozpoczęte od tego obiektu.

Budynek został gruntownie rozebrany i w trakcie dotychczasowych badań nie udało się dotrzeć do reliktyw jego fundamentów. Być może tak doszczętną rozbiórkę obiektu ułatwiły istniejące pod budynkiem głębokie piwnice. Wiemy również że w 1616 r. górna kondygnacja budynku nie była jeszcze odremontowa-

na po częściowym zniszczeniu pożarem za czasów starosty Niemojewskiego (1591). Po tym pożarze powstał prawdopodobnie nowy renesansowy szczyt południowy budynku. Znany jest z widoku przedstawiającego stan zamku w 1655 r.

### Budynki gospodarcze (północny i południowo wschodni)

Funkcje gospodarcze pełniły dwa odcinki przy-murnych, wąskich, parterowych budynków lub wiat o konstrukcji drewnianej lub szachulcowej, krytych jednospadowymi, pulpitowymi dachami. Pierwszy ich północny segment znajdował się pomiędzy Mysią Wieżą a budynkiem bramnym. Drugi odcinek prawdopodobnie przylegał do muru na odcinku pomiędzy Budowaniem Starym a Basztą wschodnią. Jeden z nich (prawdopodobnie północny) mógł pełnić funkcje zamkowego arsenału gromadzącego sprzęt dla armii królewskiej i ewentualnej obrony zamku. Świadczą o tym, używane od XIV w., kamienne kule do armat lub balist, odnajdywane na terenie zamku (ryc. 46)<sup>6</sup>.

Na wschód od Mysiej Wieży na murze, na wysokości ok. 5,8 m ponad obecnym poziomem terenu, zachował się relikw tego parterowego budynku, dostawionego do zachowanego odcinka północnego muru obwodowego, w postaci poziomego śladu po kalenicy jednospadowego, podłużnego dachu, (ryc. 47).

W budynku południowo-wschodnim, hipotetycznie zlokalizowanym w pobliżu studni, znajdowały się prawdopodobnie stajnie i magazyny furazu. W ilustracji brak wzmianki o budynkach gospodarczych. Budynek północny widoczny jest jednak na planiku dołączonym do grafiki przedstawiającej stan zamku w 1655 r.



Ryc. 46. Zamek w Kruszwicy, kamienne kule armatnie odnalezione na zamku. Fot. M. Maciejewski

Fig. 46. Castle in Kruszwica, stone cannonballs found in the castle. Photo: M. Maciejewski

<sup>6</sup> Pierwszy w Polsce, udokumentowany przypadek użycia artylerii pochodzi już z 1383 r. i związany jest z oblężeniem miasta i zamku w Pызdrach.

Ryc. 47. Zamek w Kruszwicy, północny odcinek muru obwodowego z widocznym śladem kalenicy dostawionego budynku.  
Fot. R. Karnicki

Fig. 47. Castle in Kruszwica, northern section of the perimeter wall with a visible trace of the ridge of the attached building.  
Photo: R. Karnicki



### Łaźnia zamkowa

Opis lustracji wskazuje lokalizację łaźni i jej wyposażenie: ... *Niedaleko (Kamienicy) łaźnia, w niej Piec dobry, y Panew do Wody na Prętach Żelaznych ...* Z wzmiankowaną w lustracji Łaźnią zamkową można identyfikować niewielki, wolnostojący, prostokątny w rzucie, drewniany obiekt z piecem, stojący na dziedzińcu zamkowym obok budynku wschodniego. Jego reliktem może być odnaleziony w 1973 r., w jednym z wykopów archeologicznych, rząd słupów drewnianych.

### Budynek bramny zwany również Drugim Budowaniem Starym

Budynek był połączony z Kamienicą. Górował jednak nad nią wysokością. Na zewnątrz, przed nim znajdowała się otwarta Szyja Bramna i drewniany, zwodzony most. Budynek został wzniesiony na rzucie równoległoboku, piętrowy, niepodpiwniczony, kryty dwuspadowym, ceramicznym dachem. Na XVII-wiecznym widoku, posiada cztery osie okien i cztery lukarny na połąci dachu. Stromy szczyt pół-

nocno-zachodni wymurowany został na zagiętym odcinku muru obwodowego. Z północnego narożnika wysunięta była Ostroga Przedbramia. W parterze znajdował się przejazd bramny. Jego zabezpieczenie stanowiły wrota oraz spuszczana krata brony. Typowe wrota średniowiecznej bramy zamkowej obracały się na pionowych belkach – biegunach, osadzanych w wykutych w kamieniu lub wyciosanych w drewnianych belkach gniazdach. Skrzydła bramne występowały w 2 wariantach.

W pierwszym, podwójne lub potrójne deskowanie skrzydeł okute było od zewnątrz szerokimi, poziomymi pasmami kutej blachy nabijanej rzędami ćwieków. Tego typu skrzydła bramne zachowały się m. in. na Rodos i na zamku Karlštejn.

Drugi wariant, znany m. in. z Malborka i licznych kościołów na północy Polski, wzmacniany był od wewnątrz nałożoną drewnianą kratą – kasetonem, również nabijaną grubymi ćwiekami.

Wrota blokowano od wewnątrz masywnymi, poziomymi belkami, wysuwanymi z kieszeni znajdującej się wewnątrz muru. Podobne kieszenie – prowadnice

Ryc. 48. Zamek w Kruszwicy, relikty ściany północnej Budynku bramnego, Ostrogi i Szyi bramnej, widok od wschodu.  
Fot. R. Karnicki

Fig. 48. Castle in Kruszwica, relics of the northern wall of the Gate Building, Groyne and Gate Neck, view from the east.  
Photo: R. Karnicki



belek blokad drzwi zachowały się w przedsionku Mysiej Wieży.

Opuszczana brona znajdowała się w prowadnicy tuż przed skrzydłami otwieranych do wnętrza wrót lub rozdzielała w poprzek korytarz przejazdu bramnego. Wykonywano ją przeważnie z drewna z okutymi żelazem pionowymi zębami i nabijanymi poziomo żelaznymi kolcami. Okucia i kolce średniowiecznych broni odkryto m. in. na terenie zamków w Opolu, Będzinie i Zagórzcu Śląskim (zamek Grodno) oraz na zamku Szczerba.

W czasie przeprowadzania lustracji, w 1616 r., na piętrze budynku bramnego mieściły się dwie izby z ławami ustawionymi wokół ścian. Najwyższa kondygnacja była nadal nie odremontowana po pożarze z 1591 r. W trakcie prac badawczych odsłonięto kamienny, zewnętrzny, połączony z wysuniętym fundamentem ostrogi, zagięty mur obwodowy (szczytowej ściany zachodniej i północnej ściany bocznej) wraz z negatywnem przejazdu, oraz dostawione w kolejnym etapie czworoboczne, kamienne Przedbramie z reliktaami zachodniego przyczółka mostowego (ryc. 48-50).

### Ostroga przedbramia

W zachodniej części przedbramia odsłonięta została, powiązana z murem obwodowym kamienna ostroga, stanowiąca prawdopodobnie podstawę wieżyczki lub galeryjki obronnej, osłaniającej zespół mostu i bramy. W lustracji opisano jej zwieńczenie: Nad Bramą Izdebka, w niej piec i okno iedno dobre. Przed budową przedbramia i mostu a także prawdopodobnie wcześniej, w trakcie budowy zamku do bramy zamkowej prowadziła utwardzona okrzeskami kamienia, droga biegnąca na stoku, wzdłuż północnej ściany obwodowej zamku.

### Przedbramie, Szyja bramna

Wymurowane zostało wraz z przyczółkiem mostu zwodzonego w drugim etapie I fazy budowlanej kazimierzowskiego zamku. Początkowo w trakcie prac

budowlanych na teren zamku wjeżdżano przez otwór bramny w kurtynie muru obwodowego a następnie przez przejazd w budynku bramnym. Od początku flankowała go, wysunięta w kierunku północnym ostroga, zwieńczona pomieszczeniem dla straży. Pomiedzy ścianą obwodową budynku bramnego a ostrogą powstało zamknięte załamaną, kamienną kurtyną, otwarte od góry wewnątrz przedbramia. W północnej części kurtyny powstał przyczółek mostu i otwór bramny zamykany dwuskrzydłowymi wrotami na biegunach. Prawdopodobnie również tutaj istniała opuszczana brona.

Na koronie muru kurtynowego Przedbramia znajdował się chodnik bojowy, osłonięty krenelażem. Przedbramie zostało dość dobrze pokazane na XVII wiecznej ikonografii. Jego relikty przedstawiono również na widoku ruin zamku w 1812 r. (ryc. 15). Nie zostało jednak uwzględnione w opisie lustracyjnym. Na widoku rytowanym przez Willema Swidde, w murze pokazano dodatkowo pas otworów mogących stanowić dodatkowe, zamknięte strzelnice, otwory maczulcowe lub gniazda po belkach zadaszenia chodnika lub hurdyjki. W trakcie prac archeologicznych w 2008 r. odsłonięte zostały kamienne mury i przyczółek mostowy Przedbramia.

### Most zwodzony

Drewniany most znany z ikonografii z 1657 r. był już prawdopodobnie konstrukcją renesansową. Jego lokalizacja pokrywa się jednak z umiejscowieniem średniowiecznego mostu zamkowego. Most posiadał odsunięty od obu przyczółków, wieszakowy zwód, dostosowany do potrzeb łodzi i statków przepływających wokół zamku. Szerokość fosy wymagała wykonania co najmniej 8 przęseł mostu. Zachowane w przedbramiu zamku, kamienne relikty południowego przyczółka mostu wskazują na jego powstanie w końcowym etapie budowy XIV-wiecznego zamku.



Ryc. 49. Zamek w Kruszwicy, relikty północnego muru obwodowego i ostrogi osłaniającej przedbramie oraz przyczółek mostowy od zachodu – stan po konserwacji i odtworzeniu mostu. Fot. R. Karnicki

Fig. 49. Castle in Kruszwica, relics of the northern perimeter wall and the groyne protecting the gateway and the bridgehead from the west - condition after conservation and reconstruction of the bridge. Photo: R. Karnicki



Ryc. 50. Zamek w Kruszwicy, relikty ściany północnej Budynku bramnego, Ostrogi i obwodu Szyi bramnej, widok od zachodu. Fot. R. Karnicki

Fig. 50. Castle in Kruszwica, relics of the northern wall of the Gate Building, Groyne and the perimeter of the Gate Neck, view from the west. Photo: R. Karnicki



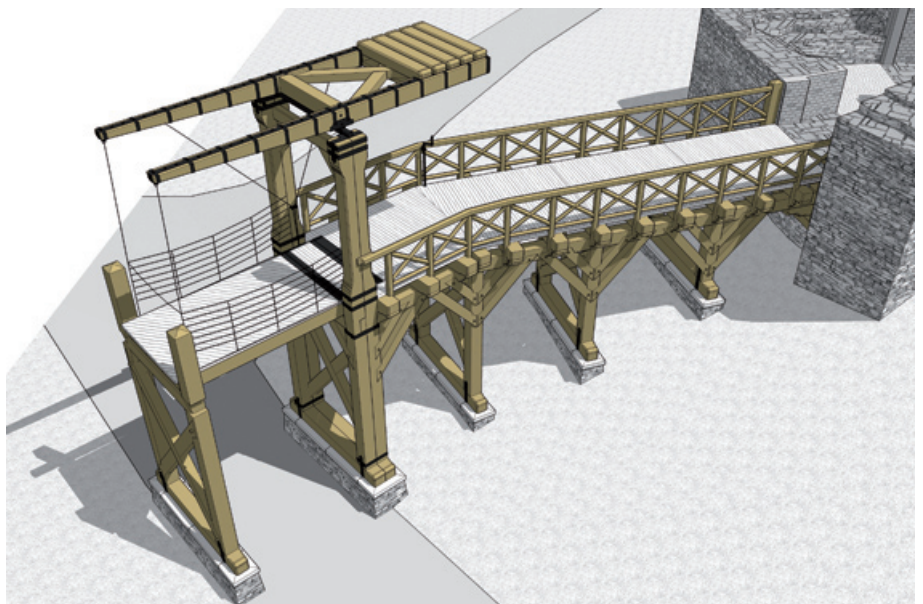
Ryc. 51. Zamek w Kruszwicy, most zamkowy po rekonstrukcji, widok od zachodu. Fot. R. Karnicki

Fig. 51. Castle in Kruszwica, castle bridge after reconstruction, view from the west. Photo: R. Karnicki



Ryc. 52. Zamek w Kruszwicy, próba rekonstrukcji mostu zamkowego z fazy III (po 1591 r.). Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2013 r.

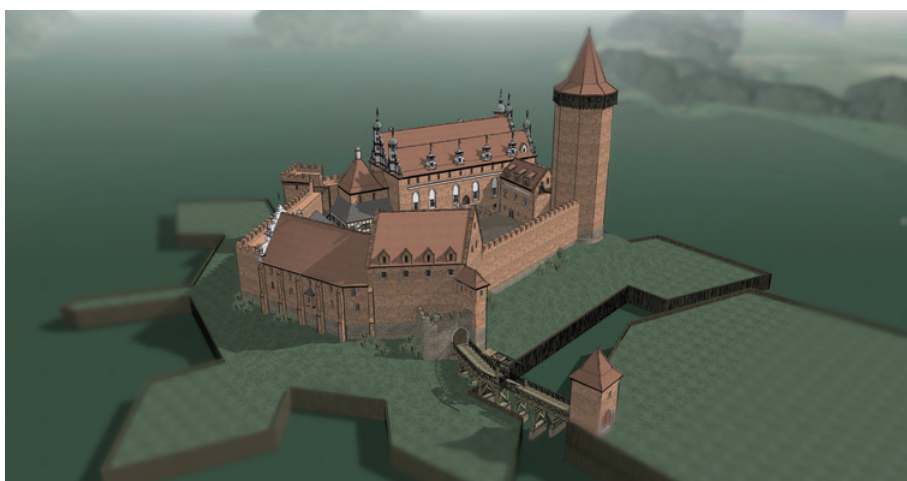
Fig. 52. Castle in Kruszwica, attempt to reconstruct the castle bridge from phase III (after 1591). Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki, 2013





Ryc. 53. Zamek kruszwicki, widok od północnego wschodu, próba rekonstrukcji zabudowy zamku z fazy III (po 1591 r.).  
Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki, 2017

Fig. 53. Kruszwica Castle, view from the north-east, attempt to reconstruct the castle buildings from phase III (after 1591).  
Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki



Ryc. 54. Zamek kruszwicki, widok od północnego wschodu, próba rekonstrukcji projektowanej rozbudowy fortyfikacji zamku (ok 1655 r.).  
Oprac. M. Małachowicz, R. Karnicki

Fig. 54. Kruszwica Castle, view from the north-east, attempt to reconstruct the planned extension of the castle fortifications (around 1655).  
Prepared by M. Małachowicz, R. Karnicki

### Wieża przedmościa

W południowej części Przygrodzia, otoczonego częstokołem i przekopem fosi wodnej, znajdowała się zewnętrzna, czworoboczna w rzucie wieża bramna. Wieża widoczna jest na XVII-wiecznej ikonografii. Nie wymieniono jej jednak w lustracji. Posiadała przejazd w najniższej kondygnacji. Zamykały go dwuskrzydłowe wrota osadzone na biegunach. Kryta była czterospadowym dachem. Ochraniała dostęp do zamkowego mostu zwodzonego od strony Przygrodzia (podzamcza), na którym według lustracji istniał m.in. browar zamkowy. Na grafice z 1694 r., do wieży dochodzi kurtyna, otaczającego obszar Przygrodzia, częstokołu tworzącego obrys nowożytnego dzieła rogowego.

W miejscu wieży, dotychczas nie prowadzono badań wykopaliskowych.

## The Architecture of Kruszwica Castle

Archaeological excavations conducted on the grounds of Kruszwica Castle over the course of many years, combined with architectural studies, the research of archival and iconographic sources and comparative studies of other features provided a base for the partial identification and exposition of the remains of the castle discovered in the area, as well as for an attempt at the theoretical reconstruction of the appearance and transformation of the castle.

The castle was built between 1350 and 1355 in the southern part of the former stronghold. The remains of the stronghold were raised above a four-metre high embankment.

The terrain spanning an area of around 0.37 ha was surrounded by a wall on a plan of an irregular polygon with protruding defensive structures in four corners. The peripheral wall was joined with the earlier round Mouse Tower (*Mysia Wieża*). The complex of castle buildings, situated around the courtyard, consisted of the following:

Mouse Tower – a bergfried built in an octagonal shape crowned with a hoarding with a pyramid-shaped roof, which also served as a prison, store and was used for military observational purposes.

Main House – this a palace referred to as the New Building, which featured a full basement, two gable roofs and a tower situated in the southwest corner. The building housed a hypocaustum with the associated furnaces as well as official and public rooms which included the royal chambers, court chamber, chapel and archives. Located on the top floor were the servants' quarters.

Kitchen – the kitchen features a bottle-shaped chimney, joined with the Main House from the east and functionally connected with the Palace.

Hypothetical Eastern Fortified Tower with a castle well.

Eastern Building, referred to as the Tenement House or Old Building, has a full basement, is elongated in form in the top view, escarped from the outside and covered with a ridge roof. Among other things, it housed the living quarters and dining room for castle officials.

Castle Bathhouse – a single-storey wooden detached building situated in front of the Eastern Building.

Gate Building, referred to as the Second Old Building, did not have a basement, had a passage on the ground floor and was covered with a ridge roof.

Located between the Gate Building and the Mouse Tower was the single-storey half-timbered or wooden building of the Armoury. It was joined to the perimeter wall and covered with a single-pitched roof. This was the where the stone cannonballs found during archaeological research were stored, among other things.

Similar buildings housing the Stables were also located between the Kitchen and the Eastern Building.

Situated just outside the Gate Building was the Groyne and the attached Gateway Neck featuring a wooden Drawbridge secured on the outer bridgehead, as well as the rectangular (in top view) Forebridge Tower.

It was probably during the reign of King Władysław Jagiełło (before 1429) that the Main House was further extended with the addition of the West Wing.

The castle was damaged by fire in 1505 and 1591. The discovered late Gothic and Renaissance decorative stove tiles are evidence of later renovations and reconstruction. After the castle was rebuilt in 1591, decorative turrets appeared on the axes of the plastered Renaissance gables of the Palace.

This most important Kuyavian castle erected by Casimir the Great (*Kazimierz Wielki*) was burnt down by the Swedes in 1657 and nearly completely demolished after 1787. Only the legendary Mouse Tower survived.

