



**Anna Chodkowska\*, Małgorzata Chorowska\*\***

## *Wirtualna rekonstrukcja średniowiecznego zamku w Prudniku*

### *Virtual reconstruction of the medieval castle in Prudnik*

#### *Wprowadzenie*

Zamek w Prudniku nie istnieje od 1847 r. Jego fosę zasypano wówczas gruzem pochodzącym z rozbieranych murów, a teren splantowano pod ogród warzywny ojców bonifratrów. Jedyne, co pozostało, to cylinder wysokiej kamiennej wieży, która w ocenie mieszkańców miała stać od niepamiętnych czasów, dlatego nazwano ją wieżą Pogańską. W 2008 r. wieża ta otrzymała wysoki stożkowy hełm i hurdycję<sup>1</sup>, dzięki którym stała się ponownie widoczna zza budynków klasztornych. Nawet potężna bryła wieży nie daje jednak wyobrażenia o całości zabudowań zamkowych znanych z ikonografii i zarysu fragmentarycznie odsłoniętych fundamentów. W zamyśle ojców miasta lukę tę ma wypełnić makieta będąca rekonstrukcją zamku z jego najlepszego okresu – przełomu średniowiecza i wczesnej nowożytności. Z taką inicjatywą wystąpiło Muzeum Ziemi Prudnickiej, które też pozyskało środki na badania niezbędne do zaprojektowania makiety oraz jej wykonania w metalu. W niniejszym artykule przedstawiono podstawy źródłowe i badawcze, które stanowiły punkt wyjścia przy opracowaniu tej makiety, a także materiał porównawczy i przemyślenia prowadzące do rozstrzygnięć w kwestiach wymagających uszczegółowienia.

\* ORCID: 0000-0003-1479-4887. Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej/Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology.

\*\* ORCID: 0000-0002-5073-4382. Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej/Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology.

<sup>1</sup> Wykonane według „Projektu budowlanego remontu konserwatorskiego i adaptacji na punkt widokowy wieży (Woka) w Prudniku” architektów Pawła Szkody, Andrzeja Legendziewicza i Agnieszki Partyki z 2007 r.

#### *Introduction*

The Prudnik Castle existed until 1847. It was then that its moat was filled with debris from the demolished walls and the area was leveled to be used as a vegetable garden of the Hospitaller Order of the Brothers of Saint John of God. The only thing that was left was the cylinder of a high stone tower, which, in the residents' opinion, was supposed to have been standing there from time immemorial, therefore it was called Pagan Tower. In 2008, the tower was given a high conical copula and a hoarding<sup>1</sup>, thanks to which it became visible again from behind the monastery buildings. Even a huge body of the tower, however, does not give an idea of the whole of the castle buildings which are known from the iconography and the outline of the fragmentarily exposed foundations. The intention of town's founding fathers was to fill this gap with a model (mock-up) being the reconstruction of the castle from its best period – the turn of the Middle Ages and early modern times. This initiative was launched by the Prudnik Land Museum which also obtained funds for the research necessary to design the model and its implementation in metal. This article presents the source and research foundations, which were the starting point in the development of this model as well as the comparative material and considerations leading to solutions in these issues that require further specification.

<sup>1</sup> It was made according to “The construction project of restoration and adaptation to the viewpoint of the tower (Wok) in Prudnik” by architects Paweł Szkoda, Andrzej Legendziewicz and Agnieszka Partyka from 2007.

### Podstawy źródłowe rekonstrukcji

Podstawowym źródłem ikonograficznym ukazującym wygląd zamku około połowy XVIII w., a zarazem jego najstarsze wyobrażenie, jest rysunek w widoku od północnego wschodu autorstwa Friedricha Bernharda Wernera (il. 1). Rysunek noszący tytuł „Schlos Wagendrüssel”, o wymiarach 9,4 × 16,2 cm został wykonany piórkciem i tuszem, a następnie podmalowany akwarelą. Zamieszczono go po roku 1768 r. w *Silesia in Compendio*, egzemplarzu pruskiej Kamery Wojennej i Dominialnej we Wrocławiu [1, s. 48], [2, s. 231]. W kontekście zachowanych murów wieży oraz wyników badań archeologicznych z 2010 r., które odsłoniły widoczne na rysunku relikty muru obwodowego z trzema przyporami, jego wiarygodność wydaje się bardzo wysoka. Dużą wartość merytoryczną ma również wprowadzone przez rysownika zróżnicowanie kolorystyczne przedstawianych materiałów i ich faktur z podziałem na:

- ściany tynkowane gładkie – przedstawione kolorem beżowym bez faktury,
- mury z kamienia łamanego o częściowo widocznej, nierównej fakturze – oznaczone kolorem beżowym z rysunkiem krótkich kresek pionowych i poziomych,
- ściany drewniane lub szalowane drewnem – ukazane jako kreski pionowe, gęste i cienkie,
- pokrycie dachu (dachówkę, gont, łupek) – widoczne w kolorach: czerwonym, pomarańczowym, szarym.

### Source fundamentals of the reconstruction

The basic iconographic source showing the appearance of the castle around the mid-18<sup>th</sup> century and at the same time its oldest image, is a drawing of the view from the north-east by Friedrich Bernhard Wernher (Fig. 1). The drawing with dimensions of 9.4 × 16.2 cm was made with a feather and ink and then painted with watercolors. It was published after 1768 in *Silesia in Compendio*, a copy of the Prussian War and Dominant Camera in Wrocław [1, p. 48], [2, p. 231]. In the context of the preserved walls of the tower and the results of the archaeological research from 2010, which revealed the relics of the perimeter wall with three buttresses visible in the drawing, its credibility seems to be very high. A diversity of colours of the presented materials and their textures, which was introduced by the draftsman is also of a great substantive value and is divided as follows:

- smooth plastered walls – presented in a beige colour without any texture,
- broken stone walls with a partially visible and uneven texture – marked with a beige colour with a drawing of short vertical and horizontal lines,
- wooden walls or timber walls – shown as vertical, dense and thin lines,
- roofing (tile, shingle, slate) – visible in color: red, orange, gray.



Il. 1. Zamek w Prudniku na ilustracji F.B. Wernera (źródło: [2, s. 231])

Fig. 1. Prudnik castle in the illustration of F.B. Wernher (source: [2, p. 231])

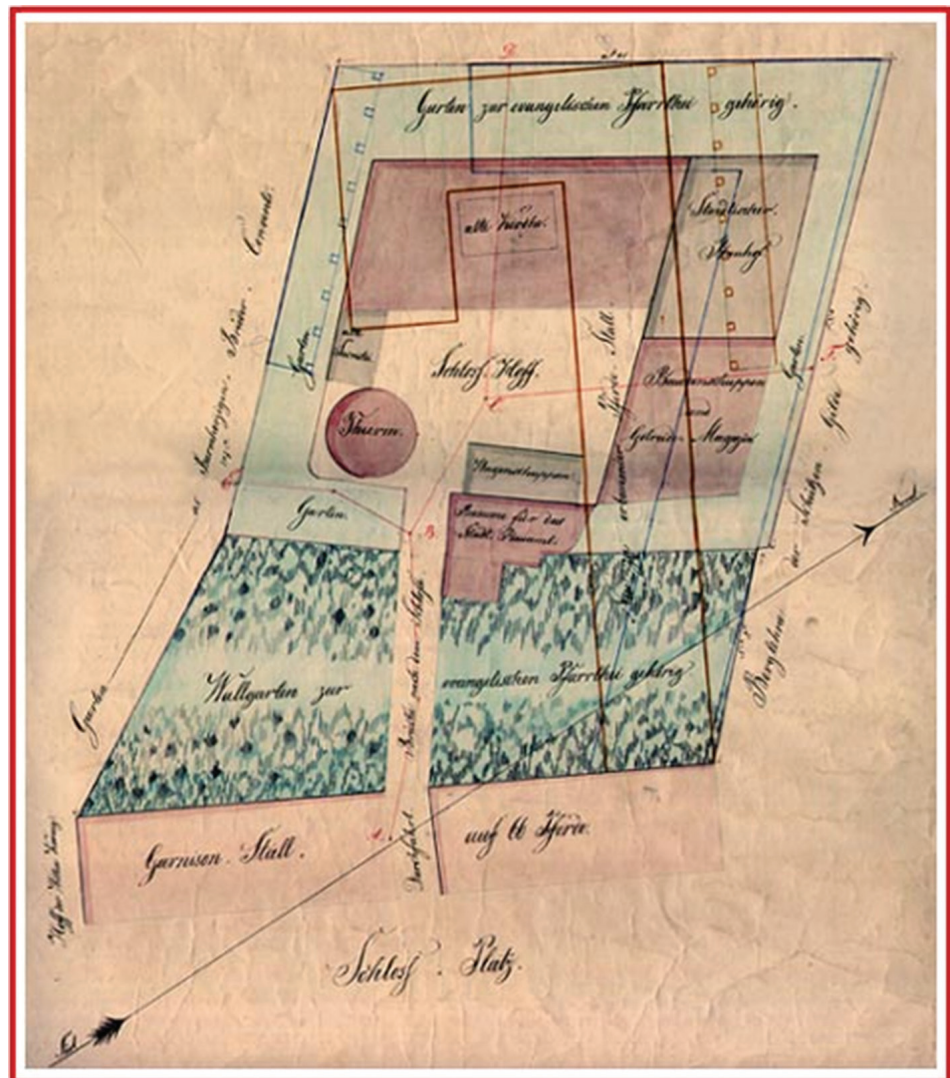


Werner stosował tego typu oznakowanie na wielu swoich rysunkach. Autorki miały okazję sprawdzenia ich wiarygodności w trakcie badań lub konsultacji badań zamków Niesytno w Płoninie, Świny, Grodziec oraz wieży mieszkalnej i dworu w Siedlęcinie. Drugi rysunek Wernera poświęcony Prudnikowi, ukazujący panoramę miasta od południowego wschodu, nie wniósł dodatkowych informacji w kwestii wyglądu zamku. Jest on bowiem na nim zaledwie widoczny.

Nie mniej ważnym źródłem rekonstrukcji były wyniki badań wykopaliskowych (archeologicznych, architektonicznych i geomorfologicznych) relikwów zamku zlokalizowanych przy wieży zamkowej w Prudniku oraz wzdłuż północno-wschodniej kurtyny muru obwodowego. Jak już wspomniano, pozwoliły one na częściową weryfikację rysunku Wernera w kwestii wiarygodności przedstawionych na nim szczegółów oraz, co nawet bardziej istotne, na ustalenie wielkości zamku w dwóch podstawowych wymiarach, takich jak długość i szerokość. Badania zostały przeprowadzone w 2010 r. przez Pracownię Archeologiczno-Konserwatorską Edward Drużyłowski. Ich wyniki zawarto w sprawozdaniu [3], [4, s. 21–28]. Archeologiczne badania wykopaliskowe zostały poprzedzone

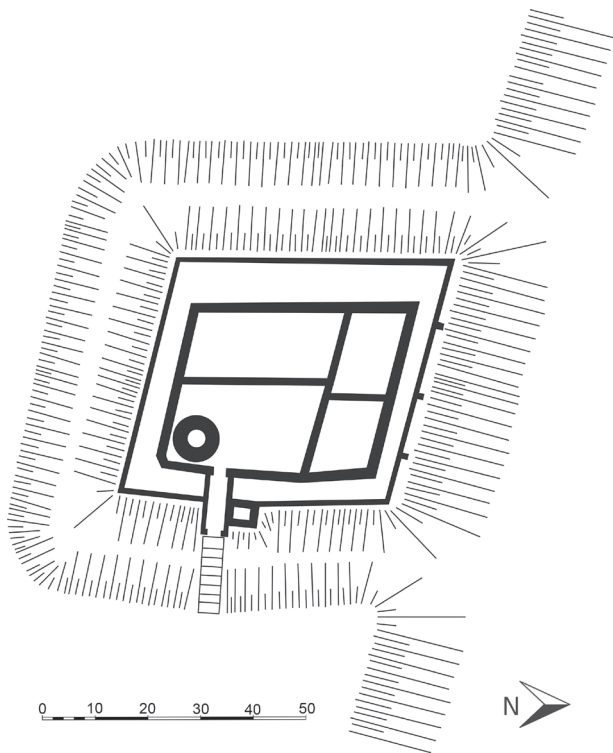
Wernher used this type of marking on many of his drawings. The authors had the opportunity to check their credibility during the research or consultations on the studies of Niesytno castles in Płonina, Świna, Grodziec and the residential tower and manor in Siedlęcin. Wernher's second drawing, which was devoted to Prudnik, showing the panorama of the city from the south-east, did not provide additional information about the appearance of the castle as it is barely visible in it.

The results of the excavation studies (archaeological, architectural and geomorphological) of the relics of the castle located by the castle tower in Prudnik and along the north-eastern curtain of the perimeter wall also constituted an important source of the reconstruction. As mentioned above, they enabled for a partial verification of Wernher's drawing on the credibility of the details presented in it and, what is even more significant, in determining the castle's size in two fundamental dimensions such as its length and width. The research was carried out by the Archaeological and Restoration Studio Edward Drużyłowski in 2010. Its results were included in a report [3], [4, pp. 21–28]. Archaeological excavation studies were preceded by an archival query in the Prudnik Land Museum,



Il. 2. Projekt stajni garnizonowych na terenie zamku w Prudniku; plan z lat 30. XIX w. (źródło: Muzeum Ziemi Prudnickiej w Prudniku, sygn. MP/AU/29)

Fig. 2. Project of garrison stables at the Prudnik castle; plan from the 1830s (source: Muzeum Ziemi Prudnickiej w Prudniku, sign. MP/AU/29)



Il. 3. Domniemany plan zamku w Prudniku autorstwa Jerzego Serafina, sporządzony na podstawie rysunku F.B. Wernera oraz archiwalnego planu warowni sprzed jej wyburzenia, z lat 30. XIX w. [4, il. 3, s. 101]

Fig. 3. Supposed plan of the castle by Jerzy Serafin, drawn on the basis of F.B. Wernher's drawing and archival plan of the castle from before its demolition, from the 1830s [4, Fig. 3, p. 101]

kwerendą archiwalną w Muzeum Ziemi Prudnickiej, u Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w Bibliotece Uniwersyteckiej we Wrocławiu oraz Instytucie Archeologii i Etnologii PAN we Wrocławiu. Najcenniejszą pozycją odszukaną w wyniku kwerendy był projekt stajni garnizonowych zrealizowanych na terenie zamku w Prudniku (il. 2) – nałożenie go na zbiorczy plan relikwów zamkowych odkrytych w wyniku wykopalisk pozwoliło na odczytanie zarysu planu budynku mieszkalnego na zamku sprzed wyburzeń, ustalenie obrysu średniowiecznej warowni, lokalizację fosy i zespołu budynków bramnych. Ten ostatni nad podziw dobrze korespondował z przedstawieniem wjazdu na zamek ukazany na rysunku autorstwa Wernera, potwierdzając addycyjność tego zespołu, złożonego z budynku bramnego (szyi bramnej?), baszty i muru obronnego.

Inwentaryzacja architektoniczna wieży Woka wykonana w skali 1:50 w związku z jej planowanym remontem konserwatorskim i adaptacją na punkt widokowy w 2007 r. przybliżyła trzeci – pionowy wymiar zamku. Opis zamku autorstwa Johanna Chrzęszcza zawarty w *Geschichte der Stadt Neustadt in Oberschlesien* z 1912 r. miał wielkie znaczenie dla zrozumienia jego kształtu w średniowieczu. Interesującą nowinkę techniczną w opracowaniu Chrzęszcza stanowiła inwentaryzacja fotograficzna wieży Woka w typie współczesnej ortofotomapy czy fotostanu, zamieszczona na stronie 7 tej pracy [5, s. 7].

at the Opole Provincial Heritage Conservator-Restorer, at the University Library in Wrocław and at the Institute of Archeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences in Wrocław. The most valuable item, which was found as a result of the query, was the garrison stables project implemented in the Prudnik Castle (Fig. 2) – putting it on the collective plan of the castle relics discovered as a result of excavations made it possible to read the outline of the residential building plan in the castle before demolition, then to determine the outline of the medieval stronghold as well as enabled locating the moat and the complex of gate buildings. The latter almost perfectly corresponded with the presentation of the entrance to the castle shown in the picture by Wernher, confirming the additivity of this complex which consisted of a gate building (a gate neck?), a fortified tower and a defensive wall.

The architectural inventory of the Wok's Tower, which was made in 1:50 scale in connection with its planned restoration and adaptation to the scenic viewing point in 2007, brought closer the third vertical dimension of the castle. A description of the castle by Johannes Chrzęszcz, which was included in *Geschichte der Stadt Neustadt in Oberschlesien* from 1912, was of little significance for understanding its shape in the Middle Ages. An interesting technical novelty in the study by Chrzęszcz was the photographic inventory of the Wok's Tower in the type of a modern ortho-photomap or photo-scan, which is presented on page 7 of this article [5, p. 7].

### *Location of the castle*

The castle and the town of Prudnik were located on the hill limited by the valleys of Prudnik and Złoty Potok, on the left bank of the River Prudnik. The castle occupied the highest part of this hill, and at its feet, on the southern side, the city spread out (Fig. 3). The stronghold was surrounded by a moat and defensive walls which were independent of the city's fortifications, although they were situated in their vicinity. The defence of the castle was based on the steep slopes of the river valley, whereas it was easily accessible from the town side. Probably for this reason, on the southern "urban" side, most of the defence strongholds, a bergfried called the Wok's Tower and the extended gate complex were concentrated. The loess and steep slope of the river valley apart from advantages also had disadvantages – it constitutes a serious construction and architectural problem<sup>2</sup>. They had to be reinforced in the upper edge area by means of retaining walls which were made of slate.

### *An outline of the history of the castle*

Construction of the castle and the town is connected with the individual called Wok from Rosenberg (Rożm-

<sup>2</sup> The loess character of the geological layer was found by Henryk Chmal PhD from the Institute of Geography and Regional Development of the University of Wrocław, who was the author of geomorphological research carried out in 2010 in the area of the castle [3].



### Położenie zamku

Zamek i miasto Prudnik (*Neustadt*) zlokalizowano na wyniesieniu ograniczonym dolinami Prudnika i Złotego Potoku, na lewym brzegu rzeki Prudnik. Zamek zajął najwyższą część tego wyniesienia, a u jego stóp, po stronie południowej rozłożyło się miasto (il. 3). Warownia została otoczona fosą wodną i murami obronnymi, które były niezależne od obwarowań miejskich, choć znajdowały się w ich pobliżu. Obronność zamku zasadzała się na stromiźnie zboczy doliny rzecznej, natomiast od strony miasta był on łatwo dostępny. Zapewne z tego powodu po południowej, „miejskiej” stronie skupiono większość szczykan obronnych warowni, bergfried zwany wieżą Woka oraz rozbudowany zespół bramny. Lessowe, strome zbocze doliny rzecznej oprócz zalet miało też i wady – stanowiło poważny problem budowlano-architektoniczny<sup>2</sup>. Musiano wzmocnić je w strefie górnej krawędzi murami oporowymi, które zostały wykonane z łupków.

### Zarys historii zamku

Powstanie zamku i miasta wiąże się z osobą Woka z Rosenberga (Rožmberku)<sup>3</sup>, z rodziny Vitkoviców, jednego z najznamienitszych czeskich wielmożów będących na służbie u króla Przemysła Ottokara II. *Rožmberkowie byli bezspornie najslawniejszą odnogą rodu Vitkoviców, największym czeskim rodem szlacheckim, który w ciągu stuleci osiągnął znaczną polityczną potęgę w państwie* [6, s. 264], a Wok był największym z Rožmberków. Jak przekonująco dowodzi Wojciech Dominiak, początki Prudnika należy wiązać z działalnością kolonizacyjną Woka. W latach 50. XIII w. prowadził ją na opawszczyźnie, a na interesującym nas obszarze zaraz po podpisaniu ugody pomiędzy biskupem ołomuńskim Brunonem a księciem opolskim Władysławem II, jesienią 1255 r. Ugoda ta zakończyła kilkuletni konflikt na pograniczu czesko-opolskim ustaleniem granic. W 1255 r. Wok otrzymał od króla zadanie udzielenia pomocy osadnikom na prawie niemieckim na terenie objętym rokowaniami granicznymi i dbał o zasiedlenie pogranicznych obszarów<sup>4</sup>. Historykom znana jest aktywność przedsiębiorczej czeskiej szlachty, która przy poparciu króla Przemysła Ottokara II zasiedlała obszary „niczyje” bądź tereny świeżo nabyte w wyniku działań zbrojnych. Z kontekstu historycznego wynika, że zarówno miasto, jak i zamek powstały na surowym korzeniu, a jednak badania archeologiczne przeprowadzone w sąsiedztwie wieży prudnickiego zamku [4, s. 23] pokazały, że wkop pod jej fundamenty przeciął pozostałości warstwy kulturowej stanowiącej relikty drewnianego zapewne gródka ze śladami spalenizny i ceramiki

<sup>2</sup> Lessowy charakter calca stwierdził dr Henryk Chmal z Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, który był autorem badań geomorfologicznych wykonanych w 2010 r. w rejonie zamku [3].

<sup>3</sup> Przedwojenny monografista miasta Johannes Chrzęszcz nie podał żadnej daty, lecz informację, że zamek prudnicki (*Wogendrossel*) został wybudowany przez Woka [5].

<sup>4</sup> Na podstawie itinerariów czeskiego feudała Dominiak ustalił bardzo precyzyjnie datę założenia Prudnika na czas pomiędzy 6 listopada a połową grudnia 1255 r. [7, s. 33–36].

berk)<sup>3</sup>, from the family of Vitkovice, one of the most distinguished Czech noblemen who served the king of Ottokar II of Bohemia. *The Rožmberks were undoubtedly the most famous branch of the family of Vitkovice, the largest Czech noble family, who over the centuries reached a significant political power in the state* [6, p. 264] and Wok was the most remarkable of the Rožmberks. As Wojciech Dominiak convincingly proves, the beginnings of Prudnik should be associated with Wok’s colonization activity. In the 1950s, he colonised the Opava region, and in the area of interest, just after signing the settlement between the Olomouc bishop Bruno and the Opole Prince Władysław II in autumn 1255. This settlement ended a several-year conflict on the border between the Czech and Opole, in which borders were designated. In 1255, the king asked Wok to help settlers according to the German law in the area where border negotiations took place and looked after the settlement of border areas<sup>4</sup>. Historians are familiar with the activity of the entrepreneurial Czech nobility that being supported by the king of Ottokar II of Bohemia, inhabited the “nobody’s” areas or terrains which were newly acquired as a result of military operations. From the historical context, it appears that both the town and the castle were constructed on a raw root, but archaeological research, which was carried out in the vicinity of the Prudnik Castle tower [4, p. 23], showed that the excavation for the foundations cut through the remains of the cultural layer which constituted the remains of a probably wooden little gord with traces of burning and ceramics dated to the mid-13<sup>th</sup> century. It may mean that the castle from Wok’s times<sup>5</sup> was just that gord and the stone tower was built in the times of his son Henry reign, i.e. in the 1270s. It cannot be ruled out that Wok of Rosenberg launched only a settlement process on the Czech-Silesian border, which was then continued by Henry and ended several years later. The year 1279 is a border date, which is a rather uncertain reference to the parish church in Prudnik<sup>6</sup> and 1302, when *Arnoldus advocatus de Nova civitate* appears in the source materials [7, p. 33].

The question arises whether we can say anything about the time of building the Wok’s Tower – the oldest element of the Prudnik Castle – on the basis of the material source, which is the tower itself and preserved up to a height of 23 m. According to Roland Mruczek, the author of the doctoral dissertation on bergfrieds and keeps in Silesia with a wide comparative background<sup>7</sup>, the very structure

<sup>3</sup> The pre-war monographer of the town Johannes Chrzęszcz did not give any date, but the information that the Prudnik Castle (*Wogendrossel*) was constructed by Wok [5].

<sup>4</sup> On the basis of Czech itineraries of a feudal, Dominiak defined very precisely the date of founding Prudnik, i.e. between November 6 and mid-December in 1255 [7, pp. 33–36].

<sup>5</sup> Wok spent a very short time in the vicinity of Prudnik that he founded, because already in January 1256 he was in Austria [7, p. 36].

<sup>6</sup> This is late and uncertain dating which was established on the basis of the calculations made by the Prudnik parish priest Scharkow [7, p. 33].

<sup>7</sup> Mruczek believes that the weakness of all arguments is the problem with the credibility of dating in the German literature. In Germany, the very important bergfried of Steinsberg Castle was so far dated to about 1250 and more recently to the years 1230–1250 [8, pp. 55–71].

datowanej na połowę XIII w. Może to oznaczać, że zameczek z czasów Woka<sup>5</sup> był owym gródkiem, a murowana wieża powstała za czasów jego syna Henryka, w latach 70. XIII w. Nie można wykluczyć, że Wok z Rosenberga uruchomił na pograniczu czesko-śląskim jedynie pewien proces osadniczy, który był kontynuowany przez Henryka i zakończył się kilkanaście lat później. Daty graniczne to rok 1279, dość niepewnej wzmianki o kościele farnym w Prudniku<sup>6</sup>, oraz 1302, gdy w przekazach źródłowych występuje *Arnoldus advocatus de Nova civitate* [7, s. 33].

Rodzi się pytanie, czy można coś powiedzieć o czasie budowy wieży Woka – będącej najstarszym elementem prudnickiego zamku – na podstawie źródła materialnego, jakim jest sama wieża, zachowana do wysokości 23 m. Według Rolanda Mruczka, autora dysertacji doktorskiej na temat bergfriedów i donżonów na Śląsku na szerokim tle porównawczym<sup>7</sup>, sama struktura wieży, której cylinder niemal w całości wypełnia wysoki butelkowaty „szyb”, zapewne o funkcji lochu, stanowi na gruncie europejskim wynalazek 2. połowy XIII w., choć oczywiście mogą się pojawić wyjątki lub rozwiązania prekursorskie. Starsze wieże, nawet te o cylindrycznej bryle, były wewnętrznie podzielone na szereg niskich komnatek sklepionych bądź przedzielonych stropami.

Dla wieży w Prudniku istotne może być porównanie z bliźniaczą względem niej wieżą o nazwie Jakobinka, znajdującą się na zamku Rožmberk w Czechach [9] (il. 4), głównej siedzibie „Panów z różą”, czyli interesującej nas gałęzi rodu Vitkowiców. Jakobinka ma wysokość około 30 m, butelkowaty loch, sięgający do połowy jej wysokości, i cztery komnatki powyżej rozdzielone stropami. Datowana jest podobnie jak cały zamek na połowę XIII w., jednak wyłącznie dolna jej część jest pierwotna, a górna pochodzi najpewniej z rozbudowy z XIV–XV w.<sup>8</sup> Wieżę Woka różni od Jakobinki położenie w bliskim sąsiedztwie muru obwodowego, podczas gdy ta druga znajdowała się pośrodku dziedzińca górnego zamku. Jest to istotny szczegół, który każe widzieć prudnicką wieżę jako nieco młodszą. Najbardziej prawdopodobne jest datowanie jej w powiązaniu z całością górnego zamku (murem obwodowym i budynkiem mieszkalnym), a więc z aktywnością Henryka, syna Woka, przypadającą na ostatnią tercję XIII w. Wiadomo z przekazów źródłowych, jak choćby z dokumentu z 1302 r., że syn Woka rezydował w Prudniku<sup>9</sup>, a więc musiał już wówczas istnieć cały prudnicki zamek, a nie tylko wieża.

<sup>5</sup> Wok spędził w okolicach założonego przez siebie Prudnika bardzo krótki czas, gdyż już w styczniu 1256 r. przebywał w Austrii [7, s. 36].

<sup>6</sup> Jest to późne i niepewne datowanie, ustalone na podstawie obliczeń prudnickiego proboszcza Scharkowa [7, s. 33].

<sup>7</sup> Mruczek zauważa, że słabą stroną wszelkich wywodów jest problem z wiarygodnością datowania w literaturze niemieckiej. W Niemczech bardzo istotny bergfried zamku Steinsberg był do tej pory datowany na mniej więcej 1250 r., a ostatnio na lata 1230–1250 [8, s. 55–71].

<sup>8</sup> Dach wieży powstał w początkach XVI w. [9, s. 175].

<sup>9</sup> Jak zauważa Dominiak na podstawie dokumentu z 1302 r. wystawionego w Prudniku (*Codex Diplomaticus Silesiae*, Bd. 33, s. 28, nr 1), Henryk z Rosenberga poświadczył w Prudniku transakcję kupna – sprzedaży, a więc musiał w tym czasie rezydować w mieście [7, s. 36].

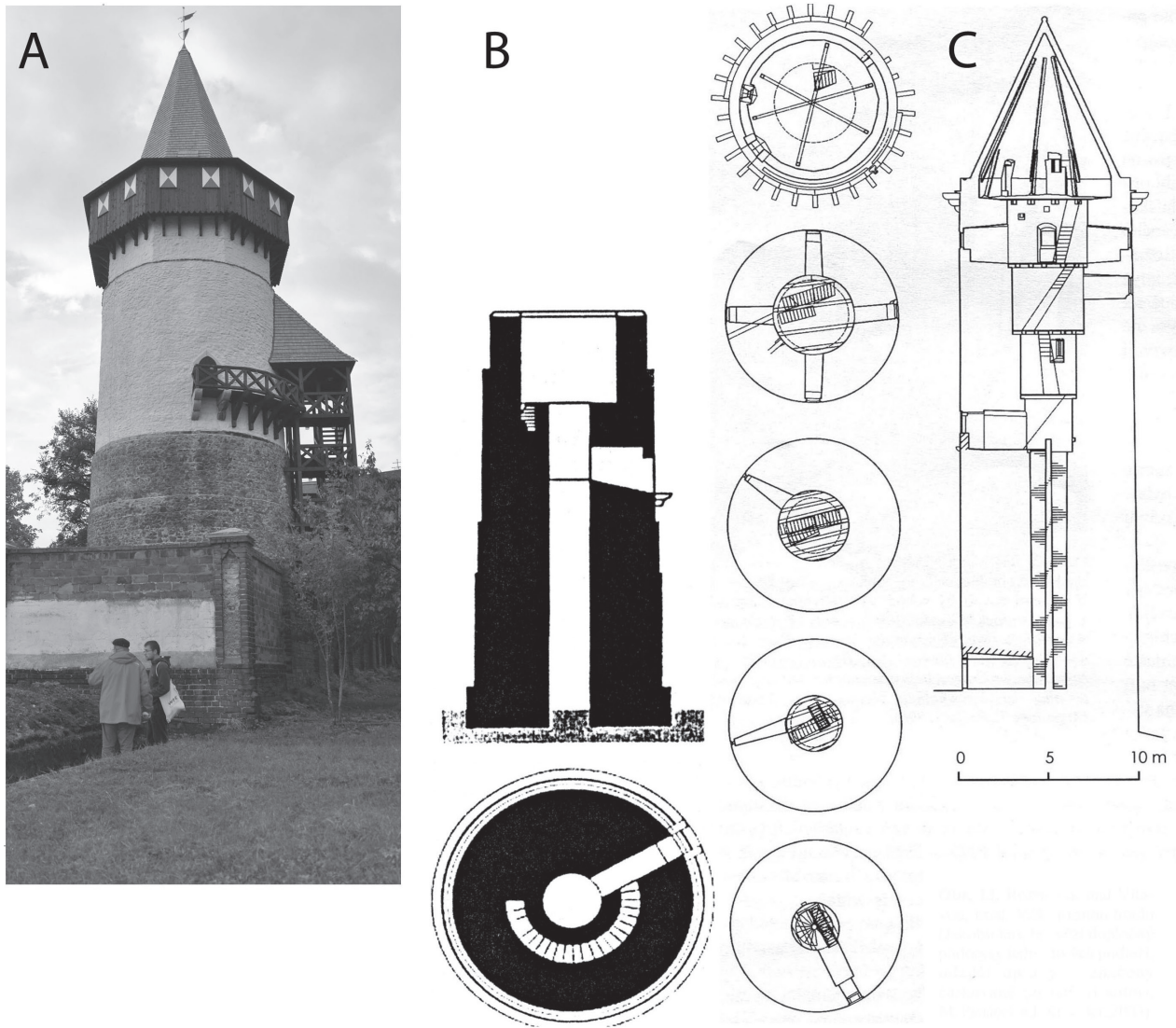
of the tower whose cylinder is almost entirely filled with a high-bottled “shaft”, probably with a dungeon function, is the European invention of the 2<sup>nd</sup> half of the 13<sup>th</sup> century, although exceptions or precursory solutions may occur. Older towers, even those with a cylindrical shape, were divided internally into a series of low vaulted little chambers or divided by ceilings.

For the tower in Prudnik, it may be important to compare it with the twin tower called Jakobinka, located in the Rožmberk Castle in the Czech Republic [9] (Fig. 4), the main seat of “Lords with a rose”, i.e. the branch of the family of Vitkovice that is of our interest. Jakobinka is about 30 m high and has a bottled dungeon reaching up to the half of its height as well as four chambers above which are separated by ceilings. It is dated, similarly to the whole castle, to the middle of the 13<sup>th</sup> century, however, only its lower part is original, whereas the upper one probably comes from the extension from the 14<sup>th</sup> or 15<sup>th</sup> century<sup>8</sup>. Wok’s Tower differs from Jakobinka in its location, i.e. in close neighbourhood to the perimeter wall, whereas the latter was situated in the middle of the upper castle courtyard. This is an important detail that allows us to see the Prudnik Tower as slightly younger. The most probable is its dating in connection with the whole of the upper castle (the perimeter wall and the residential building), i.e. with the activity of Henry, the son of Wok, during the last third of the 13<sup>th</sup> century. It is known from source messages, for example from the document from 1302, that Wok’s son resided in Prudnik<sup>9</sup>, which means that the entire Prudnik castle must have existed then, not just the tower.

In 1337, the castle became the property of the Piast dynasty and together with the town was successively owned by princes of Niemodlin (for a short time also by Opawa princes), Opole, Głogówek and Oleśnica. At the beginning of the Hussite Wars, Prudnik belonged to the Wrocław bishop Konrad IV the Older. Due to the owner’s insolvency in 1420, the town and the castle were pledged to the Piasts of Opole [10, p. 61, 62]. The rank of the town and the castle grew after 1424 during the reign of the young prince Bolko V Wołoszko, from 1428 a Hussite, who ruled over the separated areas of Głogówek and Prudnik, however, he did not reside in Prudnik [11, pp. 57–61]. The complex was destroyed in the spring of 1428 as a result of the Hussite military operations. The town, which was rebuilt after the invasion, was conquered and taken over in 1430 by Konrad IV the Older. In the autumn of the same year, Prudnik returned to Bolko V again thanks to the Hussite troops moving to the south under the command of Prokop the Great. However, the garrison that was too weak there to prevent the town from being taken over by the Catholic rulers. In 1432, Bolko V took over Prudnik again. The Prudnik estates along with the town and the castle passed into the full possession of

<sup>8</sup> The tower’s roof was constructed at the beginning of the 16<sup>th</sup> century [9, p. 175].

<sup>9</sup> As Dominiak observes, on the basis of a document issued in Prudnik in 1302 (*Codex Diplomaticus Silesiae*, Bd. 33, p. 28, no. 1), Henryk from Rosenberg confirmed the purchase and sale transaction in Prudnik, so he must have been residing in the town at that time [7, p. 36].



Il. 4. Bergfriedy Rožmberków: A – Prudnik, wieża Woka (fot. P. Burczak), B – Prudnik, wieża Woka w rzucie i na przekroju z 1906 r. [4, s. 101, il. 1], C – Rožmberk, wieża Jakobinka – przekrój i rzuty [9, s. 198, il. 13]

Fig. 4. Bergfrieds Rožmberk's: A – Prudnik, Wok's Tower (photo by P. Burczak), B – Prudnik, Wok's Tower on the plan and in section from 1906 [4, p. 101, Fig. 1], C – Rožmberk, tower Jakobinka on the plan and in section [9, p. 198, Fig. 13]

W 1337 r. zamek stał się własnością Piastów i wraz z miastem przechodził kolejno przez ręce książąt niemodlińskich (na krótko też opawskich), opolskich, głogówceckich, oleśnickich i opolskich. Na początku wojen husyckich Prudnik należał do wrocławskiego biskupa Konrada IV Starszego. Z powodu zadłużenia właściciela w 1420 r. miasto i zamek trafiły pod zastaw w ręce Piastów opolskich [10, s. 61, 62]. Ranga miasta i zamku wzrosła po 1424 r. za czasów młodego księcia Bolka V Wołoszka, od 1428 r. husyty, panującego nad wydzielonymi dzielnicami: głogówcecką i prudnicką, nierezydującego jednak w Prudniku [11, s. 57–61]. Kompleks uległ zniszczeniu wiosną 1428 r. na skutek działań wojsk husyckich. Odbudowywane ponajęździe miasto zostało zdobyte i przejęte w 1430 r. przez Konrada IV Starszego. Jesienią tego samego roku Prudnik wrócił ponownie w ręce Bolka V dzięki wojskom husyckim przemieszczającym się pod wodzą Prokopa Wielkiego na południe. Jednakże pozostawiony tam zbyt szczupły garnizon nie mógł zapobiec

Bolko V in 1437 as a result of a legal act issued by Bernard Niemodliński who renounced his property [10, pp. 61–73]. The then castle consisted of two sections, i.e. upper and lower, which were separated by walls. The whole was surrounded by a fortification wall and a double moat from which the municipal water system was supplied. An orchard and a vegetable garden were established between the moats. A bascule bridge led to the castle from the lower part of the town. Numerous sheds, stables, residential buildings of the help and a farm that were adjacent to it are mentioned too. From 1460, as a result of the death of Bolko V, the prince of Opole Nicholas I took over the Prudnik lands and the town [5, pp. 47, 48]. In 1532, after the death of the last Piast of Opole Jan Dobry, the castle changed its owners several times and in 1597 the town council bought it from the emperor [5, pp. 145–147].

After the occupation of Silesia by Prussia in 1741, King Frederick the Great handed over one of the buildings of the ruined castle (referred to as a *ramshackle*



przejściu miasta na powrót pod panowanie władców katolickich. W 1432 r. Bolko V ponownie przejął Prudnik. Dobra prudnickie wraz z miastem i zamkiem przeszły w pełne władanie Bolka V w 1437 r. na skutek aktu prawnego wydanego przez Bernarda niemodlińskiego, który zrzekł się należnej mu części posiadłości [10, s. 61–73]. Ówczesny zamek składał się z dwóch członów: górnego i dolnego, oddzielonych murami. Całość otaczał wał i podwójna fosa, z której zasilano wodociąg miejski. Między fosami założono sad i ogród warzywny. Z dolnej części miasta do zamku prowadził most zwodzony. Wspomina się o licznych szopach, stajniach, zabudowaniach mieszkalnych służby i folwarku, które z nim sąsiadowały. Od 1460 r. na skutek śmierci Bolka V władzę nad ziemiami prudnickimi oraz miastem przejął książę opolski Mikołaj I [5, s. 47, 48]. W 1532 r., po śmierci ostatniego Piasta opolskiego, Jana Dobrego, zamek kilkakrotnie zmieniał właścicieli, aż w 1597 r. rada miejska wykupiła go od cesarza [5, s. 145–147].

Po zajęciu Śląska przez Prusy w 1741 r. król Fryderyk II przekazał jeden z budynków zrujnowanego zamku (określanego jako *rudera*) prudnickim ewangelikom z przeznaczeniem na dom modlitwy, a pozostałą część wykorzystywano jako koszary ze stajniami i ujeżdżalnią. Po wojnach król pomógł w odbudowie, ale w 1806 r. cały kompleks (wraz z 45 domami) strawił pożar, który zaprószył pewien czeladnik tkacki [5, s. 314]. W 1847 r. pozostałości zamku rozebrano i zasypano gruzem fosę miejską. W późniejszym czasie oo. bonifratrzy założyli na miejscu zamku ogród.

### **Opis elementów zamku w początkach doby nowożytnej**

#### *Wieża Woka*

Była to tzw. wieża ostatecznej obrony<sup>10</sup> pozwalająca zamieszkiwać w niej przez jakiś niezbyt długi czas i przetrwać oblężenie zamku, lecz niedostosowana do rezydowania w niej na stałe. To ostatnie utrudniały zbyt grube i zimne mury, brak okien, bardzo wysoko położone wejście, a przede wszystkim brak wygodnego pomieszczenia w środku. Wieża Woka u podstawy ma kształt cylindra o średnicy około 12,5 m – tam jej kamienne mury osiągały grubość od ponad 4 m do niemal 5 m na poziomie fundamentowania – natomiast górą jest ośmioboczna. Wewnątrz cylindra mieścił się ciasny loch o średnicy ledwie 2,0 m, lecz wysoki na 13 m. Nie trzeba dodawać, że nie było tam żadnych okien, a jedyny otwór pozwalający na kontakt ewentualnego więźnia ze światem zewnętrznym<sup>11</sup> znajdował się na samej górze i był to otwór w sklepieniu nad lochem. Powyżej znajdowały się dwa pomieszczenia (jedno nad drugim), oddzielone od siebie stropami belkowymi. Dolne pomieszczenie stanowiło przedłużenie w górę

*building*) to the Prudnik evangelists, intended as a house of prayer, whereas the rest was used as barracks with stables and a riding school. After the wars, the king helped in the reconstruction, but in 1806 the whole complex (along with 45 houses) was destroyed by a fire that was set by a weaver apprentice [5, p. 314]. In 1847, the remains of the castle were pulled down and the town moat was filled with debris. Later, the Hospitaller Order of the Brothers of Saint John of God founded a garden on the castle's site.

### **Description of the castle elements at the beginning of the modern times**

#### *Wok's Tower*

It was the so-called tower of final defense<sup>10</sup> that made it possible to live in it for a certain period of time and survive the siege of the castle, but it was unsuited for permanent residence. Residing there was difficult due to thick and cold walls, a lack of windows, the entrance which was situated very high, and above all, a lack of a comfortable room inside. Wok's Tower has the shape of a cylinder at the base with a diameter of approximately 12.5 m – there its stone walls reach a thickness of more than 4 m up to almost 5 m at the foundation level, whereas the top of the tower is octagonal. Inside the cylinder there was a narrow dungeon with a diameter of only 2.0 m but 13 m high. Needless to say that there were no windows there and the only hole allowing the contact of a possible prisoner with the outside world<sup>11</sup> was at the very top and it was a hole in the vault above the dungeon. Above there were two rooms (one above the other), which were separated from each other by means of beam ceilings. The lower room was an extension up towards the dungeon (in the spatial sense) because it was just as narrow and dark as the shaft below. At that place there was the only entrance to the tower from the outside and it was situated at a height of 11 m above the present ground level. From there a short ramp and a stone staircase in the thickness of a cylindrical wall lead to a little chamber located above. These stairs were preserved, so their flight and step height (23 cm) are known. They were narrow, steep and brought in visitors through the hole in the floor, which resulted in a very uncomfortable situation for them. The little chamber had a diameter of 5 m because the outer wall, at this level already octagonal, narrowed with cascades and berms to a thickness of only 1.5 m. However, even at this place there were no windows.

At this point, a question arises as to what was above the brick part of the tower and where we can find a little chamber serving as a safe shelter for a feudal and his

<sup>10</sup> Wieże takie w krajach słowiańskich określano mianem stołpu lub słupa, natomiast w krajach niemieckojęzycznych mianem bergfriedu. Obecnie przez kastellologów określenia te używane są wymiennie.

<sup>11</sup> Słowo „kontakt” jest eufemizmem. Chodzi raczej o podawanie pożywienia w wiadrze opuszczanym na linie i wyciąganie tą samą drogą ekskrementów.

<sup>10</sup> In Slavic countries such towers were referred to as “bergfrieds” or “poles”, whereas in German-speaking countries it was called a bergfried. Nowadays, these terms are used interchangeably by castle experts.

<sup>11</sup> The word “contact” is a euphemism. It is rather about serving food in a bucket dropped on a rope and pulling excrements up along the same path.



lochu (w sensie przestrzennym), gdyż było tak samo wąskie i ciemne jak szyb poniżej. Tam znajdowało się jedyne wejście do wieży z zewnątrz, umieszczone na wysokości 11 m powyżej obecnego poziomu terenu. Stąd biegła w górę krótka rampa i kamienne schody prowadzące w grubości cylindrycznego muru do izdebki położonej powyżej. Schody te się zachowały, więc ich przebieg i wysokość stopni (23 cm) są znane. Były wąskie, strome i wprowadzały wchodzących przez otwór w podłozę, stawiając ich w niezbyt komfortowej sytuacji. Izdebka miała średnicę aż 5 m, gdyż mur zewnętrzny, na tym poziomie już ośmioboczny, zwężał się uskokami i odsadzkami do grubości zaledwie 1,5 m. Jednakże nawet tam nie było żadnych okien.

Rodzi się zatem pytanie, co znajdowało się powyżej murowanej części wieży i gdzie należałoby widzieć komnatkę pełniącą funkcję bezpiecznego schronienia dla feudała i jego rodziny na wypadek oblężenia zamku. Werner przedstawił górną część wieży jako ośmioboczną, szalowaną drewnem, podobnie jak szczyty domów zamkowych. Być może około połowy XVIII w. górne kondygnacje wieży były zbudowane w konstrukcji ryglowej (pruski mur?) i osłonięte drewnem. Byłoby to jednak rozwiązanie nie do przyjęcia w realiach średniowiecznych, ze względu na zagrożenie pożarem refugialnej części wieży, czyli właśnie owej komnatki pozwalającej przetrwać oblężenie. Wydaje się, że wzorem Jakobinki górna (w Prudniku niezachowana) część ośmioboku była kamienna i mieściła jedną lub dwie komnatki ogrzewane kominkiem i oświetlone przez otwory okienne. Powyżej powinna znajdować się kondygnacja straży w formie hurdycji nadwieszanej nad licem wieży lub ganku bojowego, mieszczącego się w jej obrysie, i szpiczasty hełm.

Wysoko położone wejście do wieży (na 11 m!) musiało prowadzić bezpośrednio z ganku bojowego biegnącego po murach obronnych. Takie rozwiązania występują na zamkach w Prochowicach, we Wleniu i Cisach [12, s. 94–99], [13, s. 247]. Kładka łącząca wejście do wieży z chodnikiem była zawieszona na potrójnych, potężnych piaskowcowych konsolach, zakończonych ćwierćwałcem. Są one w większości zachowane, stanowiąc potwierdzenie górnego dostępu do wieży.

### *Mury obronne*

Wewnętrzny mur obwodowy, który musiał powstać wraz z wieżą i domem mieszkalnym Rożmberków w ostatniej tercji XIII w., nie został odnotowany nigdzie w nad wyraz szczupłej ikonografii prudnickiego zamku. W trakcie badań archeologicznych przeprowadzonych w 2010 r. w rejonie wieży natrafiono wprawdzie na fragment średniowiecznego fundamentu jakiegoś muru o przebiegu zgodnym z poszukiwanym, jednakże jego rzeczywista grubość – zaledwie 70 cm – stawia pod znakiem zapytania interpretację tego znaleziska. Na podstawie usytuowania wejścia do wieży Woka na wysokości 11 m można wnosić, że mniej więcej na takim samym poziomie powinien się znajdować ganek bojowy wieńczący ów mur. Wprawdzie przy grubości 70 cm na poziomie fundamentowania tego muru technicznie byłoby

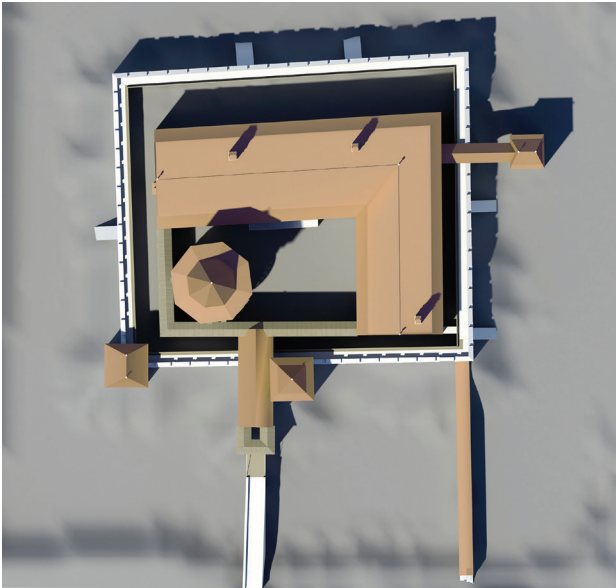
family in the event of a siege of the castle. Wernher presented the upper part of the tower as an octagonal tower, timbered with wood, similarly to the tops of castle houses. Perhaps around the middle of the 18<sup>th</sup> century, the upper floors of the tower were built in a timber framing (“post-and-beam”) structure and covered with wood. However, this would be an unacceptable solution in the medieval realities due to the threat of a fire in the refugial part of the tower, i.e. that little chamber that made it possible to survive the siege. It seems that following the Jakobinka design, the upper (not preserved in Prudnik) part of the octagon was stony and contained one or two little chambers which were heated by a fireplace and lit by window openings. Above there should be a guard storey in the form of a hoarding over the face of the tower or a battle porch which was located in its outline, and a pointed copula.

The entrance to the tower was located very high (at 11 m!) and it must have led directly from the battle porch running on the defensive walls. These solutions are found in castles in Prochowice, Wleń and Ciszy [12, pp. 94–99], [13, p. 247]. The footbridge connecting the entrance to the tower with the pavement was suspended on triple and huge sandstone consoles ended with a quarter-roller. They are mostly preserved confirming the upper access to the tower.

### *Defensive walls*

The internal perimeter wall, which must have been constructed together with the Rożmberk family tower and residential house in the last third of the 13<sup>th</sup> century, has not been recorded anywhere in the extremely poor iconography of the Prudnik Castle. During the archaeological research, which was carried out in the area of the tower in 2010, a fragment of the medieval foundations of a wall being in accordance with the sought one was in fact found, however, its real thickness – only 70 cm – puts into question the interpretation of this discovery. On the basis of the location of the entrance to Wok’s Tower at a height of 11 m, it can be assumed that at more or less the same level the battle porch crowning this wall should be situated. In fact, at a thickness of 70 cm at the foundation level of this wall, it would be technically possible, but the research experience of the authors indicates that it would not be in line with the realities of the epoch. The wall with a height of 11 m should have had a foundation with a thickness of about 2 m. Another solution would be a wall with a height of 5–6 m along with a high and two-storey “post-and-beam” hoarding. In the mock-up model, however, a conventional solution was chosen – a porch covered with battlements and covered with a little roof (probably younger) (Fig. 5–7).

In Wernher’s drawing (Fig. 1) only the outer defensive wall is visible, which closes the castle from the north-east side. The course of this wall as well as the presence and location of buttresses were confirmed in the archaeological research from 2010. Its original width was read as 1.8 m. In Wernher’s drawing it can be seen that this wall is not very high, which was typical of the 15<sup>th</sup>-century



Il. 5. Widok z góry na wirtualny model zamku  
(oprac. M. Chorowska, A. Chodkowska)

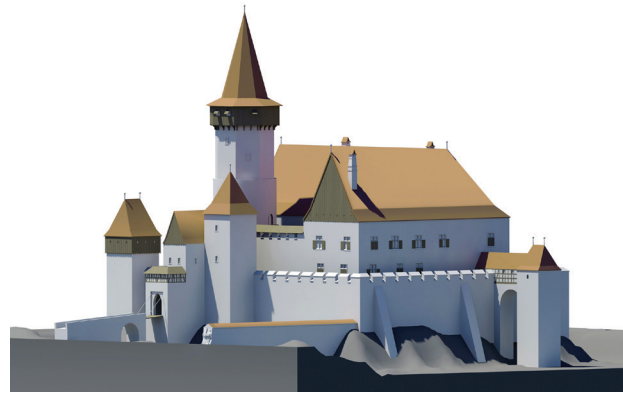
Fig. 5. Top view of the virtual model of the castle  
(by M. Chorowska, A. Chodkowska)

to możliwe, ale doświadczenie badawcze auterek wskazuje, że nie byłoby to zgodne z realiami epoki. Mur o wysokości 11 m powinien być mieć fundament grubości około 2 m. Innym rozwiązaniem byłby mur o wysokości 5–6 m z wysokim, dwukondygnacyjnym gankiem w ryglowej hurdycji. W modelu makiety zdecydowano się jednak na rozwiązanie konwencjonalne – ganek osłonięty murywanym blankowaniem i nakryty daszkiem (zapewne młodszym) (il. 5–7).

Na rysunku Wernera (il. 1) widoczny jest jedynie zewnętrzny mur obronny, zamykający zamek od strony północno-wschodniej. Przebieg tego muru, a także obecność i usytuowanie przypór zostały potwierdzone w badaniach archeologicznych z 2010 r. Jego pierwotną szerokość odczytano jako 1,8 m. Na rysunku Wernera widać, że mur ten nie jest zbyt wysoki, co było typowe dla obwarowań XV-wiecznych<sup>12</sup>, dostosowanych do broni palnej. Byłby to zatem drugi obwód obronny, być może powstały w toku wojen husyckich, kiedy to właścicielem zamku został książę Bolko V Wołoszek, w latach 1424–1460 pan na Głogówku i Prudniku, od 1428 r. husyta. Według dwóch dokumentów wydanych w 1428 r. husyci w owym roku zniszczyli i spalili zarówno miasto, jak i zamek (*Wogendrossel*), co mogło być powodem późniejszej odbudowy i wzmocnienia warowni. W latach 1430 i 1432 Prudnik jeszcze dwukrotnie został zajęty przez husytów, a książę Bolko V do jego obrony używał armat i prochu strzelniczego [10, s. 64, 65, 74].

Mur został wzniesiony z kamienia łamanego i otynkowy. Jest to widoczne na rysunku Wernera i zostało

<sup>12</sup> Także analiza makroskopowa zaprawy wapiennej znajdującej się w partii fundamentowej tego muru potwierdzałaby jego XV-wieczną genezę. Zaprawa ta miała kolor jasnobżowy, a po wyschnięciu popielaty; była dość twarda i spoista [3, s. 24, 25].



Il. 6. Widok wirtualnego modelu zamku od strony północno-wschodniej  
(oprac. M. Chorowska, A. Chodkowska)

Fig. 6. View of a virtual castle model from the north-east  
(by M. Chorowska, A. Chodkowska)

fortyfikacji<sup>12</sup> adapted to firearms. Therefore, it would be the second defensive circuit, possibly constructed during the Hussite wars, when the owner of the castle was Prince Bolko V Wołoszek; in the years 1424–1460 he was the lord of Głogówek and Prudnik, and from 1428 a Hussite. According to two documents which were issued in 1428, the Hussites in that year destroyed and burned both the town and the castle, which could have been the reason for the subsequent reconstruction and strengthening of the stronghold. In the years 1430 and 1432, Prudnik was occupied by the Hussites twice and Prince Bolko V used guns and gunpowder for its defence [10, pp. 64, 65, 74].

The wall was erected of broken stone and plastered. This is clearly seen in the drawing by Wernher and was confirmed during the archaeological research from 2010. Its crowning had battlements – in the middle of the 18<sup>th</sup> century it was already heavily damaged. The oblique shape of buttresses supporting the northern curtain finds analogies in numerous examples of defensive walls from the area of Silesia and the Czech Republic such as Karlštejn. In the Prudnik Castle, the buttresses next to the wall performed a very important structural role, i.e. they stabilized the walls which were constructed on the loess ground<sup>13</sup>.

As shown in the drawing by Wernher, a narrow belt of land between the oldest walls of the castle and the outer perimeter wall was covered with greenery. This fact was confirmed by the results of geological drilling performed both at the northern scarp and in the southern surroundings

<sup>12</sup> Also, the macroscopic analysis of the lime mortar which was found in the foundation part of this wall would confirm its 15<sup>th</sup>-century genesis. The mortar was light beige and after drying it was gray; it was quite hard and cohesive [3, pp. 24, 25].

<sup>13</sup> According to Chmal's research, on the castle hill there is a cover of loess with a thickness exceeding 2 m. This silty and clayey form of aeolian origin is not suitable for the foundation of massive structures because it is unstable and subject to plastic changes and, moreover, there may also be suffocation phenomena (underground washing out), which finally is a danger to building objects. For this reason, builders of castles were forced to construct deep foundations and secure the walls with buttresses on the northern frontage [3].



potwierdzone w badaniach archeologicznych z 2010 r. Jego zwieńczenie stanowiło blankowanie – w połowie XVIII w. mocno już nadwątlone. Skośny kształt przypór podpierających kurtynę północną znajduje analogie w licznych przykładach murów obronnych z terenu Śląska i Czech, jak choćby Karlštejn [14, s. 61, 62]. W prudnickim zamku przypory przy murze odgrywały bardzo istotną rolę konstrukcyjną, stabilizując ściany wzniesione na podłożu lessowym<sup>13</sup>.

Jak pokazuje rysunek Wernera, wąski pas terenu pomiędzy najstarszymi murami zamku a zewnętrznym murem obwodowym porastała zieleń. Obraz ten potwierdziły wyniki odwiertów geologicznych wykonanych zarówno przy skarpie północnej, jak i w południowym otoczeniu wieży Woka. Wykazały one obecność między murami pokrywy lessowej i warstwy próchnicznej gleby, w której znaleziono liczne artefakty wczesnośredniowieczne. Interesujące jest to, że warstwy tej nie usunięto w czasie kolejnych przebudów zamku. Może to świadczyć, że były użytkowane w sposób ciągły i konsekwentny, a tereny pomiędzy nimi wykorzystywano jako wewnętrzne uprawy i ogrody<sup>14</sup>.

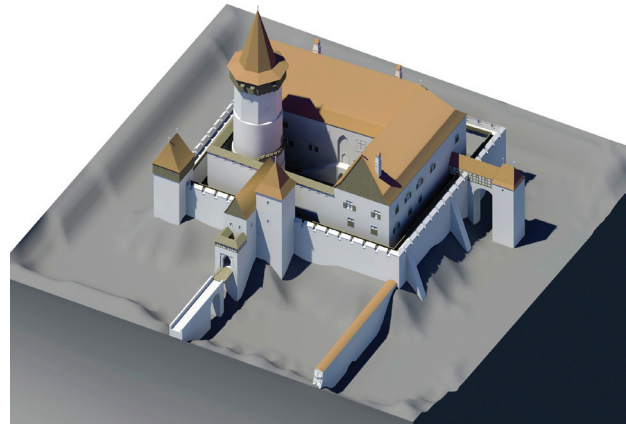
Niski mur, widoczny na rysunku Wernera jako odchodzący ze wschodniego narożnika zamku i przecinający łukiem fosę, także został odkryty w badaniach z 2010 r. Natrafiono wówczas na trzy fragmenty jego partii fundamentowej o grubości około 2 m. Mur rozciągał się na linii wschód–zachód na długości około 30 m, lecz jego przebieg był prosty! Zbudowano go w technice *opus emplectum* z kamienia łamanego (łupek szarogłazowy) i drobnych ułamków cegieł połączonych drobnziarnistą zaprawą piaszczysto-wapienną, dość słabą, koloru jasnożółtego. Na podstawie cech charakterystycznych cegły i zaprawy można go datować na 2. połowę XVI–XVII w. [2, s. 25]. Jego zadaniem było przecięcie fosy w celu odgródzenia rejonu wjazdu i bramy, a więc byłaby to grodzia lub coś pokrewnego nowożytnym kaponierom. Koronę muru nakryto daszkiem. Na podstawie wyników badań georadarowych z 2009 r. można przypuszczać, że w najgłębszym miejscu fosy mur miał około 4 m wysokości [3, s. 27].

### Dom dwuskrzydłowy

Mieszkalną część prudnickiego zamku stanowił budynek na planie litery L – tak go przedstawiał wykonany tuż przed zburzeniem plan z lat 30. XIX w. przechowywany w Archiwum Państwowym w Opolu. Badania archeologiczne, choć wykonane w tak niewielkim zakresie, potwierdziły dwuskrzydłowość układu domu zamkowego i rzuciły światło na jego chronologię. W pierwszej

<sup>13</sup> Według badań Chmala na wzgórzu zamkowym występuje pokrywa lessów o miąższości przekraczającej 2 m. Tego typu pylasto-ilty utwór o genezie eolicznej nie nadaje się do posadowienia masywnych budowli, albowiem jest to grunt niestabilny, podlegający zmianom plastycznym, a ponadto mogą w nim występować zjawiska sufozyjne (podziemnego wymywania), co w sumie zagraża obiektom budowlanym. Z tego powodu budowniczowie zamku zmuszeni byli do głębokiego fundamentowania i zabezpieczenia murów na pierzei północnej przyporami [3].

<sup>14</sup> Z badań Chmala [3].



Il. 7. Widok wirtualnego modelu zamku od strony północno-wschodniej (oprac. M. Chorowska, A. Chodkowska)

Fig. 7. View of a virtual castle model from the north-east (by M. Chorowska, A. Chodkowska)

of Wok's Tower. They showed the presence of the loess cover and the humus layer of soil between the walls, in which numerous early medieval artefacts were found. It is interesting that this layer was not removed during the subsequent remodelling of the castle. This may indicate that they were used continuously and consistently and the terrains between them were used as internal crops and gardens<sup>14</sup>.

The low wall, which can be seen in the drawing by Wernher as leading from the eastern corner of the castle and cutting through the moat, was also discovered during the research carried out in 2010. Three fragments of its foundation part were found with a thickness of about 2 m. The wall extended from east to west on a length of about 30 m, however, its course was simple! It was constructed in the *opus emplectum* technique of broken stone (greywacke slate rock) and small pieces of bricks joined by fine-grained sand-lime mortar, fairly weak, and light-yellow in colour. On the basis of the characteristic features of the brick and mortar, it can be dated to the 2<sup>nd</sup> half of the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries [2, p. 25]. Its task was to cut through the moat to separate the entrance area and the gate, so it would be a bulkhead or something similar to modern caponiers. The crown of the wall was covered with a roof. On the basis of the results of the ground-penetrating radar studies from 2009 it can be assumed that in the deepest part of the moat the wall was about 4 m high [3, p. 27].

### A two-wing house

The residential part of the Prudnik Castle was a building on L letter plan – it was presented in the plan which was made just before the demolition in the 1830s and stored in the State Archives in Opole. The archaeological research, although it was carried out to such a small extent, confirmed a double-winged layout of the castle house and shed light on its chronology. In the first place,

<sup>14</sup> According to Chmal's research [3].

kolejności, zapewne w ostatniej tercji XIII w. powstało skrzydło północne, natomiast w drugiej kolejności, choć jeszcze w okresie średniowiecza, prostopadłe doń i bardziej okazałe skrzydło zachodnie. Świadczy o tym skład makroskopowy zaprawy zawierającej dużo grudek niedolasowanego wapna, tzw. skupień mikrytowych, charakterystycznych dla zapraw średniowiecznych [3, s. 25]. Chcąc wskazać w historii zamku najbardziej prawdopodobny czas jego rozbudowy do tak okazałej postaci, trzeba się znów odnieść do panowania Bolka V Wołoszka i spalenia kompleksu przez husytów w 1428 r. Po konwersji na husytyzm Wołoszek przystąpił do sekularyzacji dóbr kościelnych, miał więc środki na odbudowę i rozbudowę zamku, nie tylko na prowadzenie działań zbrojnych. W wyniku dokonywanych podbojów i dziedziczenia po ojcu i stryju – Bolku IV i Bernardzie – wkrótce stał się władcą większości terenów na Górnym Śląsku, którymi władał do śmierci w 1460 r.

Na weducie Wernera (il. 1) widać północne skrzydło zamku pod dachem dwuspadowym krytym dachówką i deskowany szczyt wschodni, schowany za niewielkim okapem dachu. Prostokątne, duże, regularnie rozmieszczone okna wskazują na ich późnogotycką lub wczesnonowożytną metrykę. Takie okna były dzielone krzyżami słupków i ślęmion na cztery kwatery, z których górne otrzymywały gomółkowe przeszklenia, a dolne były zamykane okiennicami. Brak wykuszy lub wież ustępowych, które powinny się znajdować na północnej elewacji domu, skłoniły do przyjęcia hipotezy, że budynek na planie kwadratu, widniejący na weducie Wernera jako składzik lub lamus na dnie dawnej fosy (sic!), jest pozostałością po danskerze (baszcie latrynowej) połączonym z domem za pomocą ganku.

Niewidoczne na weducie skrzydło zachodnie było szersze i dłuższe od północnego, zatem powinno być mieć pomieszczenia reprezentacyjne. W systemie apartamentów, który wykształcił się we Francji, w zamkach rodziny królewskiej już około połowy XIV w., a w XV–XVI w. rozpowszechnił w całej średniowiecznej Europie, pomieszczenia reprezentacyjne i publiczne znajdowały się w środkowej części pałaców i były stosunkowo łatwo dostępne, natomiast na krańcach skrzydeł mieszkalnych umieszczano pomieszczenia prywatne i kameralne. Były to komnaty ogrzewane kominkami stanowiące odpowiedniki pokoju dziennego, nieogrzewane komory – odpowiedniki sypialni, gabinety i retirady mające dojazd do urzędów ustępowych. Taki schemat rozmieszczenia funkcji przyjęto w skrzydle zachodnim zamku, co rzutowało na oprawę wejścia na poziom I piętra, wielkość okien i usytuowanie kominów.

Omówiony wyżej obraz domu mieszkalnego wraz z zamkiem można porównać z tekstem urbarza z 1596 r.<sup>15</sup>, w którym opisano założenie w zasadzie jeszcze średniowieczne. Wewnętrzny zamek miał mieć zabudowania rozciągające się na trzy strony świata i znaczną przestrzeń z pozostawionym międzymurzem. Całość zamykała się

probably in the last terce of the 13<sup>th</sup> century, the northern wing was constructed, whereas still in the Middle Ages, a perpendicular to it and more impressive western wing was built. This is confirmed by the macroscopic composition of the mortar containing a lot of unpolished lime lumps, the so-called micrite aggregates which are characteristic of medieval mortars [3, p. 25]. In order to indicate in the history of the castle the most probable time of its extension to such an impressive structure, it is necessary to refer again to the reign of Bolko V Wołoszek and to the event when the Hussites burned the complex in 1428. After converting into Hussitism, Wołoszek proceeded to the secularization of the church property, so he not only had means to rebuild and develop the castle but also for carrying out military operations. As a result of the conquests and inheritance after his father and uncle – Bolko IV and Bernard – he soon became the ruler of most of the areas in Upper Silesia which he ruled until his death in 1460.

In Wernher's veduta (Fig. 1) we can see the northern wing of the castle under a gabled roof covered with tiles and a boarded eastern gable which was hidden behind a small eaves of the roof. Rectangular, large, and regularly arranged windows indicate their late-gothic or early-modern origin. These windows were divided with crosses of small pillars and transom bars into four quarters, the upper of which received crown glass, whereas the lower ones were closed with shutters. The lack of bay windows or toilet towers, which should have been located on the northern facade of the house, led us to the hypothesis that the building on the square plan that was presented as a storeroom or a quinch at the bottom of the former moat (sic!) in Wernher's veduta is a dansker remnant (a pit latrine tower) connected to the house by means of a porch.

The western wing, which was invisible in the veduta, was wider and longer than the northern one, so it should have had representative rooms. In the apartment system of the royal family castles, which developed in France – already in around the mid-14<sup>th</sup> century and in the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries it spread throughout the medieval Europe – representative and public rooms were located in the middle of the palaces and were relatively easily accessible, whereas on the edges of residential wings private and small rooms were situated. These were chambers heated by fireplaces that are the counterparts of living rooms, whereas unheated chambers were equivalents of bedrooms, cabinets and relaxation rooms which had access to toilet devices. This scheme of functions was adopted in the western wing of the castle, which affected the framing of the entrance to the first floor, the size of windows and the location of fireplaces.

The image of the dwelling part of the castle, discussed above, can be compared with the text of the urbarium from the 1596<sup>15</sup>, which describes a basically medieval castle. Internal castle buildings spanned three sides of the world and had a large space with zwinger. All closed on

<sup>15</sup> Opis zamku zawarty w [15, s. 205–207] przełożył i życzliwie udostępnił Piotr Siemko, za co autorki składają serdeczne podziękowania.

<sup>15</sup> Description of the Castle contained in [15, p. 205–207] was translated and kindly made available to authors by Piotr Siemko, for which we thank him.



w czworokąt. Naprzeciwko bramy z krętym przedbramiem znajdowała się murowana, sklepią kuchnia. Nad nią była izdebka zbudowana z drewna i oszalowana, a powyżej murowana i sklepią komora<sup>16</sup>. W opisie wspomniano wiele konstrukcji drewnianych, także zrębowych jak komory, izby, izdebki pozostających w złym stanie technicznym. O samym domu mieszkalnym napisano, że jeden radny zaopatrzył jego kondygnację z dwóch stron w 11 okien i nadbudował salą, która nie miała stropu, lecz otwartą więźbę dachową. Wszystkie budowle zamkowe były wówczas jeszcze kryte gontem.

### *Zespół bramny i fosa*

Jeśli wierzyć przedstawieniu Wernera, zespół bramny prudnickiego zamku przedstawiał się bardzo okazale, gdyż składał się z piętrowego budynku z przejazdem bramnym poprzedzonego przedbramiem, wysokiej baszty czworobocznej, przyległej od północy do tego budynku i niskiej baszty flankującej południowy narożnik zamku (il. 7). Nie widać już tu natomiast mostu przez fosę, gdyż po wyschnięciu koryta fosa zamieniła się w rów porośnięty bujną zielenią, która zasłoniła niemal całość pierwotnej przeprawy.

Warto zwrócić uwagę na nieprzypadkową koncentrację szykan obronnych, baszt i wież, które wystąpiły przy wjeździe na zamek. Tuż obok stała przecież wieża Woka, także broniąca zamku od strony południowo-wschodniej, czyli od strony miasta.

### *Wirtualna rekonstrukcja wyglądu zamku w Prudniku*

Wygląd zamku w Prudniku został wirtualnie zrekonstruowany przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego do grafiki 3D. Wirtualna rekonstrukcja zamku zaczęła się od przygotowania rzutu, który bazował na zebranych dotychczas informacjach dotyczących obiektu. W tym celu wykorzystano projekt stajni garnizonych zrealizowanych na terenie zamku, a także wyniki badań wykopaliskowych z 2010 r. w postaci planu przedstawiającego wykopy archeologiczne oraz pozostałości zamku. Materiały te pozwoliły na zachowanie właściwych proporcji w przygotowywanym planie. Jako pierwsza, z zachowaniem rzeczywistych wymiarów<sup>17</sup>, wymodelowana została istniejąca wieża. Następnie powstał wstępny zarys murów obwodowych, zespołu bramnego oraz domu dwuskrzydłowego, który uwzględnił rzut tych obiektów oraz wymiar pionowy wzorowany na ilustracji wykonanej przez Wernera. Po ustaleniu wysokości wszystkich obiektów model zawierający główne

the square. In front of the gate with a winding foregate was located a massive, vaulted kitchen. Above the kitchen was a small, paneled, wooden-build room. Above the room was located another masonry-built one<sup>16</sup>. The urbium also mentions a variety of wooden structures, some log-built, such as chambers or rooms, all in a bad state of repair. The description of the house states that a councilman furnished it with 11 windows and above it built a hall that had no ceiling but a visible truss roof. Still, all buildings of the castle were covered with shingles.

### *The gate complex and the moat*

If we were to accept the Wernher's presentation, the gate complex of the Prudnik castle was very impressive because it consisted of a two-storey building with a gate passage preceded by a pre-gate, a high four-sided fortified tower adjacent to this building from the north and a low fortified tower which flanked the southern corner of the castle (Fig. 7). However, we cannot see the bridge over the moat because after the riverbed dried, the moat turned into a ditch covered with lush greenery which covered almost the whole of the original crossing.

It is worth noticing the non-accidental concentration of defensive fortifications, fortified towers and towers that were situated at the entrance to the castle. Right next to them there was Wok's Tower which also defended the castle from the south-east side, that is from the town side.

### *Virtual reconstruction of the appearance of the castle in Prudnik*

The appearance of the castle in Prudnik was virtually reconstructed by applying computer software for 3D graphics. The virtual reconstruction of the castle began with the preparation of the projection, which was based on the previously collected information about the object. For this purpose, the project of the garrison stables which were implemented in the castle territory as well as the results of excavations from 2010 in the form of a plan showing archaeological excavations and castle remains were used. These materials made it possible to keep the right proportions in the prepared plan. The existing tower was modelled in real dimensions<sup>17</sup> as the first one. Then a preliminary outline of the perimeter walls, the gate complex and the double-wing house was prepared, which included the projection of these objects as well as a vertical dimension which was modelled on the illustration made by Wernher. After determining the height of all objects, the model containing the main bodies was detailed by adding windows, wooden gables, roofs and porches on the crowns of the walls. The materials that were used to construct

<sup>16</sup> Opis ten sugeruje, że była to budowla co najmniej trójkondygnacyjna, a więc wieżowa. Być może była to wieża ukazana na planie Wernera w rogu zamku, po lewej stronie od bramy wjazdowej. „Drewniana” izba nad kuchnią była zapewne tzw. ciepłą izbą, czyli pomieszczeniem o ścianach murowanych, lecz obłożonych od wnętrza balami drewna. W przypadku zamku w Prudniku izba ta była ogrzewana kominem kuchennym, a więc naprawdę ciepła.

<sup>17</sup> Model 3D powstał w skali 1:1.

<sup>16</sup> The description suggests, that a building was at least three story high, hence it was a tower. Perhaps it is the tower pictured by Werner in the corner of the castle left to the entry gate. The room, “wooden” on the inside, was most probably a warm room, i.e. a masonry built room paneled with thick logs. In the case of the Prudnik castle, the room was heated by the kitchen's chimney and was thus literally warm.

<sup>17</sup> Model 3D was made in scale 1:1.

bryły został uszczegółowiony przez dodanie okien, drewnianych szczytów, dachów oraz ganków na koronach murów. Materiały, które były użyte do budowy zamku, przedstawiono schematycznie za pomocą kolorów: czerwony – dachówka, brązowy – drewno, biały – ściany mury. Po stworzeniu kompletnego modelu zamek został ukazany w kilku charakterystycznych ujęciach. Pierwsze z nich to widok z lotu ptaka w formie rzutu (il. 5), drugie to widok od północnego wschodu podobny do wedyuty Wernera (il. 6). Trzecie ujęcie ukazuje zamek w widoku z góry, od strony północnego wschodu (il. 7). Wykonanie wirtualnego modelu wyglądu zamku daje znacznie większe możliwości w porównaniu z wykonanymi odręcznie ilustracjami, ze względu na łatwość zachowania wymiarów i proporcji obiektu, bezproblemową korektę i możliwość obejrzenia obiektu w różnych ujęciach.

the castle were presented schematically by means of colours, i.e. red – tile, brown – wood, white – masonry walls. After creating the complete model, the castle was shown in several characteristic shots. The first one is a bird's eye view in the form of a projection (Fig. 5), the second is a view from the north-east similar to the Wernher veduta (Fig. 6). The third shot shows the castle in a view from above, from the north-eastern side (Fig. 7). The implementation of a virtual model of the castle's appearance gives a lot more possibilities in comparison with the hand-made illustrations due to the easiness of maintaining the dimensions and proportions of the object, a smooth correction and the ability to see the object in different shots.

Translated by  
Bogusław Setkiewicz

### Bibliografia/References

- [1] Len R., *Ikonaografia ziemi prudnickiej w dziełach Friedricha Bernharda Wernhera i innych autorów w opracowaniu Ryszarda Lena*, „Ziemia Prudnicka” 2006, 48–50.
- [2] Wernher F.B., *Silesia in Compendio seu Topographia das ist Praesentatio und Beschreibung des Herzogtums Schlesiens. Pars I*, Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, Oddział Rękopisów, sygn. IV F 113b wol. 1.
- [3] Drużyłowski E., *Sprawozdanie wstępne z archeologicznych badań wykopaliskowych w związku z zagospodarowaniem działki gruntowej nr 186/91 przy wieży zamkowej w Prudniku (IX–X 2010)*, Wrocław–Prudnik 2010, [w archiwum Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu].
- [4] Chorowska M., Drużyłowski E., *Zamek w Prudniku w świetle badań archeologiczno-architektonicznych z 2010 r.*, [w:] W. Dominiak (red.), *Prudnik w średniowieczu. Studia nad początkami miasta*, Muzeum Ziemi Prudnickiej, Prudnik 2016, 21–28.
- [5] Chrząszcz J., *Geschichte der Stadt Neustadt in Oberschlesien*, Magistrat Neustadt O.-S., Neustadt 1912.
- [6] Rakova I., *Rožmberké teritorium v předvečer husitské revoluce. (Vztahy Oldřicha z Rožmberka k Čeňkovi z Vartenberka)*, „Folia Historica Bohemica” 1981, 3, 263–284.
- [7] Dominiak W., *Kim był Wok z Rosenberga?*, „Ziemia Prudnicka” 2009/2010, 22–40.
- [8] Mruczek R., *Wieloboczny bergfried zamku we Wleniu na tle architektury śląskiej i europejskiej*, [w:] E. Różycka-Rozpędowska, M. Chorowska (red.), *Nie tylko zamki. Szkice ofiarowane Profesorowi Jerzemu Rozpędowskiemu w siedemdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 2005, 55–71.
- [9] Razim V., Bláha J., *Věž Horního hradu Rožmberka nad Vltavou (tzv. Jakobinka). K počátkům a vývoji hradu Rožmberka*, [w:] *Sborník 3/2005, Krovky a střechy*, Unicornis, Praha 2005, 182–211.
- [10] Mika N., *Prudnik w obliczu zagrożenia i najazdów husyckich*, [w:] W. Dominiak (red.), *Prudnik w średniowieczu. Studia nad początkami miasta*, Muzeum Ziemi Prudnickiej, Prudnik 2016, 59–74.
- [11] Dziewulski W., *Ziemia prudnicka w epoce feudalnej*, [w:] W. Lesiuk (red.), *Ziemia prudnicka. Dzieje, gospodarka, kultura*, Instytut Śląski w Opolu, Opole 1978, 57–61.
- [12] Chorowska M., *Rezydencje średniowieczne na Śląsku. Zamki, pałace, wieże mieszkalne*, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 2003.
- [13] Chorowska M., Dudziak T., Jaworski K., Kwaśniewski A., *Zamki i dwory obronne w Sudetach*, t. 2: *Księstwo jaworskie*, Instytut Archeologii UW, Wrocław 2009.
- [14] Menclová D., *České hrady*, t. 2, ODEON Nakladatelství Krásné Literatury a Umění, Praha 1976.
- [15] *Urbarze dóbr zamkowych Górnego Śląska z lat 1571–1640*, R. Heck, J. Leszczyński, J. Petráň (oprac.), Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław–Warszawa–Kraków 1963.

### Streszczenie

Powyższy artykuł ma na celu przedstawienie podstaw źródłowych oraz badawczych, na bazie których opracowano wirtualną rekonstrukcję zamku w Prudniku z przełomu czasów średniowiecza i wczesnej nowożytności. Powstały model jest wzorcem do stworzenia makiety. Ma ona dać wyobrażenie o całości zabudowań zamkowych, z których do dziś przetrwała tylko wieża. W rozważaniach prowadzących do odtworzenia przestrzennej formy architektonicznej autorki korzystają przede wszystkim z najstarszego znanego źródła ikonograficznego – rysunku Friedricha Bernharda Wernera ukazującego zamek od strony północnego wschodu. Istotne w odtworzeniu wizerunku obiektu były także wyniki badań wykopaliskowych przeprowadzonych na terenie nieistniejących zabudowań. Zachowana wieża zamkowa pozwoliła przybliżyć pionowy wymiar założenia. W artykule omówiono także historię i lokalizację obiektu.

**Słowa kluczowe:** zamek, wieża, mur obronny, zespół bramny, wirtualna rekonstrukcja

### Abstract

The purpose of the article was to show the source and research basics, upon which the virtual reconstruction of Prudnik's castle, from the turn of Middle Ages and early modern age, was based. The design can be used as a base for a model, which presents the full scope of the castle's buildings, from which only the tower still exists. To restore the architectural, spatial form, the authors used primarily the oldest, known iconographic source – Friedrich Bernhard Wernher's drawing, showing the castle from the north-eastern side. Restoration of the image was also possible due to excavation research, which took place on the site of the no longer existing buildings. In addition, the preserved tower helped to estimate the vertical dimension of the object. The history and location of the castle in Prudnik was also covered in the article.

**Key words:** castle, tower, defensive walls, gate complexes, virtual reconstruction