

Maciej Prarat\*, Bernard Jesionowski\*\*

## Najstarsze dzieje budowlane Wieży Kleszej na Zamku Wysokim w Malborku oraz prowadzone tam prace konserwatorskie w XIX wieku w świetle wyników badań architektonicznych (cz. 2)

### Early building history of the Klesza Tower in the High Castle in Malbork and conservation work carried out in the 19<sup>th</sup> century in the light of results of architectural research (part 2)

**Słowa kluczowe:** Zamek w Malborku, Wieża Klesza, badania architektoniczne

**Key words:** The Malbork Castle, Klesza Tower, architectural research

#### WSTĘP

Niniejszy tekst jest podsumowaniem badań architektonicznych Wieży Kleszej na Zamku Wysokim w Malborku, wykonanych przez autorów w 2015 r. W części pierwszej zaprezentowano sam zabytek. Nakreślono dotychczasowy stan badań w zakresie jego historii. Przedstawiono również podsumowanie przekształceń budowlanych, będących wynikiem analizy struktury zabytku. Już na ich podstawie można było wyartykułować wniosek, że zakres zaobserwowanych zmian był zdecydowanie większy, niż do tej pory sądzono.

Część druga poświęcona jest w całości, wynikłemu z wcześniejszych rozważań, rozwarstwieniu chronologicznemu. Podjęta zostanie również próba hipotetycznej rekonstrukcji średniowiecznych, uchwytanych w dzisiejszej strukturze faz budowlanych Wieży Kleszej.

#### Rozwarstwienie chronologiczne wraz z próbą hipotetycznej rekonstrukcji faz średniowiecznych<sup>1</sup> (rozwarstwienie całości na ryc. 1, 3, 4)

##### Faza 1 – ok. 1280 r. (ryc. 1)

Faza pierwsza łączy się z najstarszymi dziejami Zamku Wysokiego, tj. budową muru obwodowego.

#### INTRODUCTION

This text is a summary of the architectural research of the Klesza Tower at the High Castle in Malbork, conducted by the authors in 2015. The monument itself was presented in the first part. There was outlined the current state of knowledge referring to the history of the monument. There was also presented a summary of certain building transformations, which resulted from the analysis of the monument. On that basis, it could have been concluded that the scope of the observed changes was definitely larger than originally thought. The second part is entirely devoted to the chronological stratification, resulted from some previous considerations. There is also an attempt made to hypothetically reconstruct the medieval building phases of the Tower, which might be seen in its current structure.

#### Chronological stratification and the attempt to do the hypothetical reconstruction of the medieval phases<sup>1</sup> (stratification of the whole, figures: 1, 3, 4)

##### 1<sup>st</sup> phase – ca. 1280 (fig. 1)

The first phase refers to the earliest history of the High Castle, i.e. construction of the peripheral

\* Zakład Konserwatorstwa, Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
\*\* Muzeum Zamkowe w Malborku

\* Department for the Study and Protection of Cultural Heritage, Faculty of Fine Arts, Nicolaus Copernicus University in Toruń  
\*\* The Malbork Castle Museum

**Cytowanie / Citation:** Prarat M., Jesionowski B. Early building history of the Klesza Tower in the High Castle in Malbork and conservation work carried out in the 19<sup>th</sup> century in the light of results of architectural research (part 2). *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;55:24-34

**Otrzymano / Received:** 18.06.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 20.09.2017

**doi:**10.17425/WK55MALBORK

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

W dzisiejszej strukturze Wieży widoczne są trzy jego elementy. Dwa związane z narożnym filarem muru obwodowego, który utożsamiany był wcześniej z wieżyczką<sup>2</sup>. W części południowo-zachodniej widoczny jest trzeci fragment muru obwodowego, nachylonego ku górze<sup>3</sup>. Poza tym mały fragment muru został uczyniony przez Steinbrechta w zachodnim pomieszczeniu drugiej kondygnacji<sup>4</sup>.

W tym miejscu należy jeszcze wspomnieć o trzech zarejestrowanych elementach: łęku wychodzącego w kierunku południowym w ścianie wschodniej narożnego filara (cz. 1, ryc. 21); dwóch otworach w murze wzdłużnym, odkrytym w latach 70. XX w. od strony parchamu – wychodzący w kierunku północnym, wtórnie rozkuty i zamurowany oraz drugi prawdopodobnie pierwotny, również wtórnie zamurowany<sup>5</sup>; łęku wychodzącym w kierunku północnym na styku z murem fosy północnej, widocznym na zdjęciu z lat 90. XIX w., podczas rozbiórki ścian kolegium<sup>6</sup>. Kolejną rzecz zarejestrował jeszcze B. Jesionowski. W obecnej ścianie północnej rozbudowanej części kościoła zamkowego fundament jest zdecydowanie szerszy od obecnej ściany, co łączyć się mogło z wcześniejszą, inną strukturą budowlaną<sup>7</sup>.

Elementy te skłaniają do tezy, że od samego początku zakładano w tym miejscu budowlę wspartą na narożnym filarze (nie zaś wieży), z wykorzystaniem łęków, zaś poziom użytkowy parchamu w tym czasie był niższy. Na tym etapie badań bardziej szczegółowe wnioski nie są możliwe.

## Faza II – od lat 80. XIII w. do końca lat 30. XIV w.<sup>8</sup>

W kolejnym okresie do muru obwodowego dostawiono cztery wolnostojące filary, w równej odległości od siebie, nie wchodzące jednak w oś narożnego, już istniejącego. Trzy po stronie wschodniej, jeden po północnej. W skrajnych wschodnich zachowane są konsole z kamieni polnych, służące jako podstawa dalszej konstrukcji (znajdują się ok. 4,7 m od poziomu fosy, na nieco różnej wysokości – ok. 50 cm). Nad nimi nadbudowana była ceglana konstrukcja (do wyprowadzenia łęków?), po której zostały wąskie ślady powyżej kamieni (cz. 1, ryc. 18). Wszystkie filary mają taką samą wysokość ok. 4,7 m oraz szerokość ok. 3 m. Trzy narożne, wykonane w tej samej technice, mają również zachowany fragmentarycznie czerwony pigment na spoinie.

Na tym etapie badań ciężko jednak wyciągnąć bardziej konkretne wnioski co do ich przeznaczenia. Należy tu jednak odnieść się do sugestii K. Pospiesznego o funkcji filarów jako podstawy pomostu roboczego lub pomostu do placu budowy, przerzuczonego przez mur obronny i fosę na przedzámce wschodnie<sup>9</sup>. Funkcja podstawy mostu jest prawdopodobna, z tym, że pomiędzy filarami nie były rozpięte łuki arkad. Konstrukcja ta nie mogła również łączyć się z obecnym poziomem parchamu. Rozpięta na filarach mogła jednak komunikować się z parchamem, jeśli ten byłby niższy<sup>10</sup>. Sugestia taka pojawiła się już przy poprzedniej fazie budowlanej.

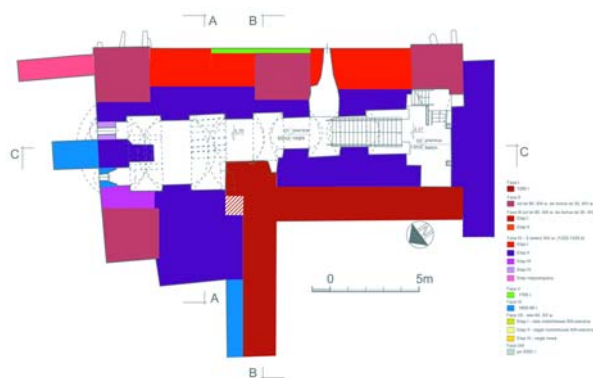
wall. Its three elements are visible in today's Tower structure. Two of them are connected with the corner pillar, which used to be identified as a turret<sup>2</sup>. In the south-west part, there is visible the third fragment of the wall, which goes upward<sup>3</sup>. Apart from that, a small part of the wall has been highlighted by Steinbrecht in the west room on the second storey<sup>4</sup>.

Herein three registered elements should be mentioned: a bow going towards the south in the east wall of the corner pillar (part 1, fig. 21); two holes in the longitudinal wall, which was discovered in the 1970s from the side of the bailey – leading out towards the north, secondarily uncovered and bricked up, and the other one, presumably original, but secondarily bricked up<sup>5</sup>; a bow leading the north at the intersection of the north moat wall, which can be seen in the photo from the 1990s, taken while the walls of the college were demolished<sup>6</sup>. Yet another thing was discovered by B. Jesionowski. The foundation is wider than the wall in the current north wall of the extended part of the castle church, which may refer to the earlier, different building structure<sup>7</sup>.

All these elements incline towards the idea that the building based on a corner pillar (not a tower) with the use of several bows had been planned here from the very beginning; and the appropriate level of the bailey was lower. At this stage of the research more detailed conclusions are not possible.

## 2<sup>nd</sup> phase – from the 1280s to the late 1330s<sup>8</sup>

In the next period, four free-standing pillars were added to the peripheral wall at an equal distance from each other, but not entering the axis of the already existing corner pillar. Three on the east side, and one on the north side. In the easternmost pillars, there are preserved consoles made of field stones, serving as the basis for further construction (they are located approx. 4.7 m from the level of the moat, at a slightly different height – approx. 50 cm). Above them, there was a brick



Ryc. 1. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Rzut górny pierwszej kondygnacji piwnic, rozwarstwienie chronologiczne (oprac. M. Prarat)

Fig. 1. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Projection of the first storey of the cellars, chronological stratification (auth. M. Prarat)



Ryc. 2. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Rozbiórka Kolegium Jezuickiego, 1895 r. Widok od strony południowej. Strzałkami zaznaczono fragmenty łęków (Baujahr 1895, karta 13)

Fig. 2. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Demolition of the Jesuite College in 1895. View from the south side. Fragments of the bows are marked with the arrows (Baujahr 1895, card 13)

### Faza III – od lat 80. XIII w. do końca lat 30. XIV w.<sup>11</sup>

W kolejnej fazie filary zostają nadmurowane, natomiast pomiędzy nimi wyprowadzone zostają łuki arkad<sup>12</sup>. Fragmenty nadmurowanych ścian zachowały się po stronie północnej (ryc. 3), zaś podstawy łuków przy wszystkich filarach (ryc. 4). Największy fragment struktury związany z tą fazą widoczny jest pomiędzy filarem południowo-wschodnim a murem obwodowym zamku. Podczas jego nadmurowania i rozpięcia łuku do kolejnego filara, w ścianie od środka wykonano odsadzkę z nadwieszką, w którą wprowadzono masywny łuk poprzeczny (cz. 1, ryc. 22, 25)<sup>13</sup> (o szerokości dwóch cegieł). Drugim końcem oparł się on na wcześniejszym murze obwodowym. W nadmurowanej ścianie wschodniej od środka wykonano wnękę (cz. 1, ryc. 25), zaś w ścianie południowej, ponad łukiem, dwa otwory okienne (cz. 1, ryc. 24), co jednoznacznie przesunęło datowanie tej fazy przed rozbudowę kościoła. W drugim etapie dostawiono na styk do filara północno-wschodniego mur oddzielający fosę północną od wschodniej<sup>14</sup>.

Jaki zatem obraz wyłania nam się z tych rozważań? Była to kubatura rozpięta pomiędzy murem obwodowym a filarami, na wysokości ok 6 m powyżej fosy (ryc. 5). Pomieszczenie w części południowej wsparte było na sklepieniu kolebkowym, przechodzącym przez

strukturę (for leading out the bows?), which left narrow traces above the stones (part 1, fig. 18). All the pillars have the same height of approx. 4.7 m and width of about 3 m. Three corner ones were made in the same technique; there is also a red pigment fragmentarily preserved on the joint.

At this stage of the research, however, it is difficult to draw more specific conclusions as to their purpose. Nevertheless, one should refer to the suggestion of K. Pospieszny about the function of the pillars as the basis of a work platform or a bridge to the construction site, leading through the defensive wall and a moat to the eastern ward<sup>9</sup>. The function of the bridge's base is probable, except that arcades were not cantilevered between the pillars. This construction could not be combined with the current level of the bailey. However, spread over the pillars, it could be linked to the bailey, provided it had been lower<sup>10</sup>. Such a suggestion has already appeared at the previous construction phase.

### 3<sup>rd</sup> phase – from the 1280s to the late 1330s<sup>11</sup>

In the next phase, the pillars are overbuilt, and between them there are implemented the arches of arcades<sup>12</sup>. Fragments of the overbuilt walls have been preserved on the north side (fig. 3), and the bases of the arches at all the pillars (fig. 4). The largest part of the structure associated with this phase is visible between the south-east pillar and the castle's peripheral wall. During the bricklaying and leading the bow to the next pillar, in the wall there was made an offset with an overhang from the inside, into which a massive transverse arch (part 1, fig. 22, 25)<sup>13</sup> was inserted (with a width of two bricks). Its other end was based on the previous peripheral wall. In the overbuilt east wall, there was a recess made from the inside (part 1, fig. 25), while in the south one, over the bow, there were implemented two windows (part 1, fig. 24), which unambiguously shifts the dating of this phase to the period before the expansion of the church. In the second stage, a wall separating the north and east moats was added to the north-east pillar<sup>14</sup>.

So what image emerges from these conclusions? It was a cubic capacity cantilevered between the peripheral wall and the pillars, at a height of about 6 m above the moat (fig. 5). The room in the southern part was supported by a barrel vault, going through the entire width of the pillar<sup>15</sup>. It was lit up from the south with two windows. The entrance must have been located in the western part. It might be a bricked up (secondarily implemented) hole (located just behind the later entrance to St. Anne's Chapel), which is visible in the pictures from the 1970s. It can be seen 2 metres below the current bailey and conforms to exact original height of this room<sup>16</sup>. On the pillars there is a wall cantilevered on the arcades, while in the entire width of the south pillar there is a well-lit room, which is accessible from the bailey.

całą szerokość filara<sup>15</sup>. Było doświetlone od strony południowej dwoma oknami. Wejście do niego musiało znajdować się w części zachodniej. Prawdopodobnie jest to widoczny na zdjęciach z lat 70. XX w. zamurowany (wtórnie wykonany) otwór (tuż za późniejszym wejściem do kaplicy św. Anny) widoczny 2 m poniżej dzisiejszego parchamu. Odpowiada on dokładnie oryginalnej wysokości tego pomieszczenia<sup>16</sup>. Na filarach rozpięta jest ściana na arkadach, zaś w filarze południowym, w całej jego szerokości mamy doświetlane pomieszczenie, do którego wejście prowadzi z parchamu.

W miejscu tym należy pochylić się nad tezą B. Jesionowskiego o funkcjonującym w tym miejscu gdanisku. Tu pojawiają się dwa problemy. Po pierwsze, gdy porównuje się konstrukcję innych założeń (gdanisko w Malborku, Kwidzynie czy Toruniu), od razu rzuca się w oczy, że pomiędzy filarami ganka nie rozpięto tam łuków ostrych. Analiza struktury budowlanej wykazała jednak, że dziś zachowane są tylko podstawy oryginalnych łuków, które jako ostre zostały wykonane przez Steinbrechta. Mamy zatem ganek rozpięty na łukach pełnych, wejście do niego prowadziło z parchamu do pomieszczenia w szerokości pierwszego filara. Z niego musiały prowadzić schody na wyższą kondygnację, w której znajdował się korytarz prowadzący do wieży. Tu pojawia się drugi problem – brakuje samej wieży. Z pomocą przychodzą jednak ma-

It is necessary to pertain to the thesis of B. Jesionowski about Gdanisko Tower, which was located in this place. Two problems appear here. First of all, while comparing the structure of the other castles (Gdanisko towers in Malbork, Kwidzyn or Toruń), it is evident that there are there were not cantilevered any lancet arches between the pillars of the porch. The analysis of the building structure proved, however, that today only the foundations of the original arches are preserved, which were performed as the lancet ones by Steinbrecht. So there is a porch cantilevered on the full arches, the entrance to the porch led from the bailey to the room in the width of the first pillar. There must have been a staircase to the upper floor in here In the upper floor there was a corridor leading to the tower. Here, another issue appear – the tower itself is not present. However, there are several sources, which come to our help in this case, i.e. pictures of the Jesuite College and its cataloguing done in 1888.

In the pictures of the projections (fig. 6), we can see that the first two storeys consist of two sections: a basement built on the overbuilt pillars (in the current outline) and a large single-space room with a height of two storeys, which was closed with a barrel vault (arch span more than 8 m), which in Prussian times was called *remiza*<sup>17</sup>. The height of this ceiling cor-

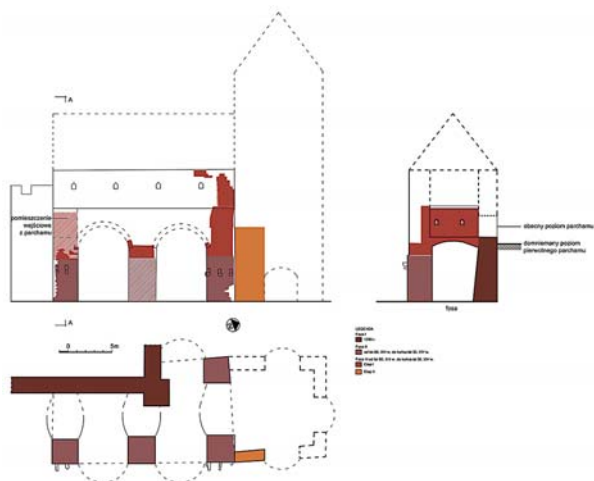


Ryc. 3. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Elewacja północna, rozwarstwienie chronologiczne (oprac. M. Prarat)  
Fig. 3. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. North elevation, chronological stratification (auth. M. Prarat)



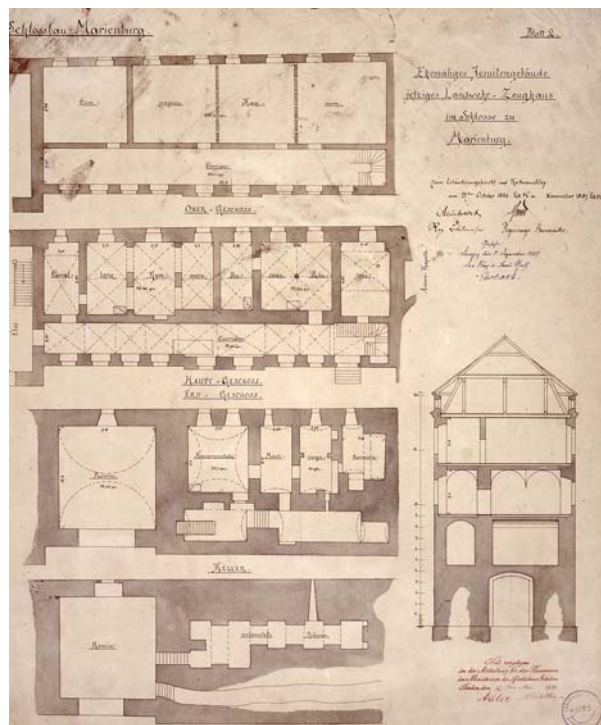
Ryc. 4. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Elewacja wschodnia, rozwarstwienie chronologiczne (oprac. M. Prarat)  
Fig. 4. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. East elevation, chronological stratification (auth. M. Prarat)

teriały źródłowe, tj. zdjęcia Kolegium Jezuickiego oraz jego inwentaryzacja sporządzona w 1888 r. Na rysunkach rzutów (ryc. 6) widzimy, że dwie pierwsze kondygnacje składają się z dwóch członów: piwnicy postawionej na obmurowanych filarach (w obecnym zarysie) oraz dużego jednoprzestrzennego pomieszczenia na wysokość dwóch kondygnacji, które zamknięte było sklepieniem kolebkowym (rozpiętość łuku ponad 8 m), nazwanego w czasach pruskich *remiza*<sup>17</sup>. Wysokość tego sklepienia odpowiadała



Ryc. 5. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Rekonstrukcja założenia z III fazy budowlanej (od 1280 r. do lat 30. XIV w.) (oprac. M. Prarat)

Fig. 5. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Reconstruction of the 3<sup>rd</sup> building phase (from 1280 to the 1330s) (auth. M. Prarat)



Ryc. 6. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Inwentaryzacja pomiarowo-rysunkowa Kolegium Jezuickiego z 1887 r. (IS PAN Warszawa, sygn. 5193)

Fig. 6. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Measuring and drawing inventory of the Jesuite College from 1887 (Institute of Art, Polish Academy of Sciences Warsaw, sign. 5193)

responded to the level of the corridor of the porch (fig. 7). More detailed 19<sup>th</sup>-century photographs also show arches in the longitudinal walls (lower than the arcades of the porch), which were bricked up and equipped with smaller doors. The pictures also show clearly darker parts of the College wall in the basement, which should be connected with the preserved Gothic relics<sup>18</sup>. The same fragments were preserved in the dismantled *remiza*. So it was probably the base of the tower (toilet tower, i.e. Gdanisko?) – as evidenced by its unusual layout in the ground floor<sup>19</sup>. It must have been created when a wet moat ran below it. This part was dismantled by Steinbrecht, who identified it with the modern buildings?<sup>20</sup>

Therefore, before the expansion of the church, we can see a picture of a building cantilevered on the arcades in the width of the entire north moat. The building was accessible from the bailey. Looking at its construction, it can be initially assumed that it was Gdanisko Tower. Obviously, this is only a hypothesis, which should be verified in the course of further research, for instance in the context of topography of the castle itself<sup>21</sup>.

#### 4<sup>th</sup> phase – 2<sup>nd</sup> quarter of the 14<sup>th</sup> century (1325–1335-d) (fig. 8)

The next phase of transformations took place in several stages. The works were the result of drying the eastern moat, placing external fortifications, and, eventually, the expansion of the castle church.

In the first stage, the arches of arcades were removed and the wall with two levels of windows was built on the outer side<sup>22</sup>. The upper windows are still used today. The lower ones ceased to fulfil their function when the storey was divided<sup>23</sup>.

In the next stage, on the east side, a second cellar wall was added from the inside along with the west wall (in two stages) and the north one. They are also visible in the elevations (north and west). On the west side, there was an *avant-corps* made, which came out before the north-west pillar. The northern part was closed with a wide buttress, which additionally supported the barrel vault on the girts, inserted between the first and second storey. The entrances to Gdanisko Tower were located between the inner buttress and the longitudinal walls. In turn, the *avant-corps* must have resulted in the expansion of Gdanisko Tower's porch. In his drawings referring to the stratification, Steinbrecht shows the wall on the bailey, which is parallel to the original peripheral wall. It is located on the axis of the *avant-corps* and for that reason it is dated the same time. Perhaps it was a new entrance to the expanded building. South wall was also overbuilt; yet it must be connected directly to the structure of the expanded church. First of all, when the south wall was built, the oldest porch wall with the windows was bricked up from the outside. Secondly, only when the wall was built, it was possible to establish a barrel vault,

poziomowi korytarza ganka (ryc. 7). Dokładniejsze zdjęcia XIX-wieczne ukazują także łuki w ścianach wzdłużnych (niższe niż arkady ganku), które zostały zamurwane i wykonano w nich mniejsze drzwi. Na zdjęciach widać również wyraźnie ciemniejsze partie muru Kolegium w przyziemiu, które należy łączyć z zachowanymi relikwami gotyckimi<sup>18</sup>. Takie same fragmenty zachowane były w rozebranej remizie. Była to zatem najprawdopodobniej podstawa wieży (gdaniska?) – o czym świadczy jej nietypowy układ w przyziemiu<sup>19</sup>. Musiała ona powstać w okresie, gdy przebiegała pod nią mokra fosa. Część ta została rozebrana przez Steinbrechta, który utożsamiał ją z zabudową nowożytną?<sup>20</sup>

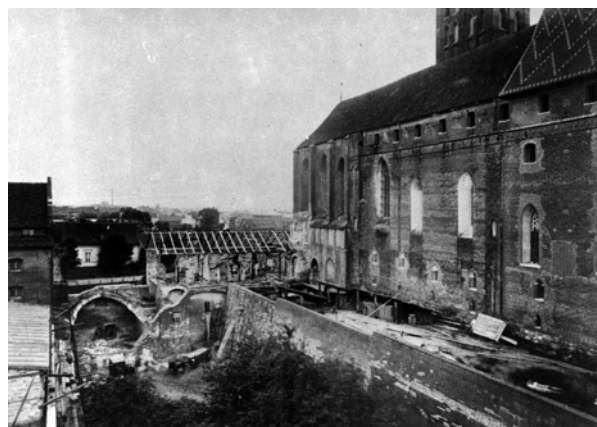
Zatem jeszcze przed rozbudową kościoła wyłania nam się obraz budynku rozpiętego na arkadach w szerokości całej fosy północnej, do którego prowadziło wejście z parchamu. Patrząc na jego konstrukcję można założyć wstępnie, że było to gdanisko. Oczywiście jest to tylko hipoteza, którą należy w toku dalszych badań zweryfikować, choćby w kontekście topografii samego zamku<sup>21</sup>.

#### Faza IV – 2 ćwierć XIV w. (1325–1335-d) (ryc. 8)

Kolejna faza przekształceń przebiegała w kilku etapach. Prace te były wynikiem osuszenia fosy wschodniej, postawieniem zewnętrznego pasa umocnień, a w końcu rozbudową kościoła zamkowego.

W pierwszym etapie skuto łuki arkad i wymurowano od zewnętrznej strony wschodniej ścianę z dwoma poziomami otworów okiennych<sup>22</sup>. Górne wykorzystywane są do dziś. Dolne przestały pełnić swoją funkcję w momencie wprowadzenia podziału kondygnacji<sup>23</sup>.

W kolejnym etapie, po stronie wschodniej, dostawiono od środka drugi mur piwniczny wraz ze ścianą zachodnią (w dwóch etapach) i północną. Widoczne są one również w elewacjach (północnej i zachodniej). Od zachodu wykonano także ryzalit wychodzący przed filar północno-zachodni. Część północną zamknięto szeroką przyporą, która dodatkowo podtrzymywała założone sklepienie kolebkowe na gurtach, wprowadzone pomiędzy pierwszą a drugą kondygnacją. Pomiedzy wewnętrzną szkarpą a ścianami wzdłużnymi funkcjonowały wejścia do podstawy gdaniska. Ryzalit natomiast musiał być wynikiem poszerzenia ganka gdaniska. Steinbrecht na rysunkach rozwarstwieniowych pokazuje na parchamie ścianę równoległą do pierwotnego muru obwodowego. Znajduje się ona na osi ryzalitu, stąd datuje ją na ten sam okres. Prawdopodobnie było to nowe wejście do poszerzonego budynku. Ściana południowa została również nadbudowana, trzeba ją jednak łączyć bezpośrednio ze strukturą rozbudowanego kościoła. Po pierwsze, stawiając ją zamurowano od zewnątrz starszą ścianę ganka z otworami okiennymi. Po drugie, dopiero po jej wybudowaniu możliwe było założenie sklepienia kolebkowego, poprzecznego w stosunku do głównej piwnicy<sup>24</sup>. Na wyższej kondygnacji, po stronie zachodniej, nadmurowano fragment muru, który oparł się na tymże sklepieniu<sup>25</sup>. Aby wprowadzić nowe kondygnacje



Ryc. 7. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Rozbiórka Kolegium Jezuickiego, 1895 r. Widok od strony fosy północnej. Widoczne wielkie sklepienie remizy (zbiory MZM, Baujahr 1890, 42)

Fig. 7. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Demolition of the Jesuite College in 1895. View from the side of the northern moat. A great vault of the remiza is visible (collection of MZM, Baujahr, 42)



Ryc. 8. Wieża Klesza na Zamku Wysokim w Malborku. Rekonstrukcja IV fazy z 2. ćwierci XIV w. (oprac. M. Prarat)

Fig. 8. The Klesza Tower in the High Castle in Malbork. Reconstruction of the 4<sup>th</sup> phase from the 2<sup>nd</sup> quarter of the 14<sup>th</sup> century (auth. M. Prarat)

transverse in relation to the main cellar<sup>24</sup>. On the upper storey, on the west side, there was overbuilt a fragment of the wall, based on this very vault<sup>25</sup>. To lead out new storeys, the previous entrance room from the bailey to the porch was removed (phase 3).

In the next stage, on the lowest storey in the north wall, the eastern passage was bricked up and equipped with a window. Western passage (as a crossing) remained unchanged. The stage related to this phase of expansion, which cannot be combined chronologically, is bricking up the corner of the pillar of the

cje, skute do lica zostało wcześniejsze pomieszczenie wejściowe do ganka z parchamu (faza III).

W kolejnym etapie na najniższej kondygnacji w ścianie północnej zamurowano przejście wschodnie, wykonując w nim otwór okienny. Zachodnie (jako przejście) pozostało bez zmian. Etapem związanym z tą fazą rozbudowy, którego nie daje się jednak połączyć chronologicznie, jest zamurowanie narożnika filara pierwotnego muru obwodowego w najniższej kondygnacji oraz podział pomieszczeń piętra (pom. nr 13 i 14)<sup>26</sup>.

Podsumowując, po rozbudowie kościoła, nowo budowana kubatura otrzymała zapewne funkcję Wieży Kleszej, tj. izb mieszkalnych dla duchownych obsługujących zamkowe kaplice. Wejście do niej prowadziło z parchamu<sup>27</sup>. Druga kondygnacja była zatem parterową. Składała się z podłużnego korytarza prowadzącego do czterech pomieszczeń sklepionych kolebkowo<sup>28</sup> oraz piętra ze sklepieniem krzyżowym, w którym prawdopodobnie znajdowały się pomieszczenia – izby na całej długości budynku, już z Wieżą. Ta zaś, wraz z nową funkcją, mogła mieć zmienioną formę, taką jaką znamy z przedstawienia oblężenia Malborka. Wobec powyższych faktów można stwierdzić, że bez wątpliwości widzimy tam Wieżę Kleszą, która styka się ze skrzydłem wschodnim Zamku Średniego (cz. 1, ryc. 13). Tu należy odnieść się jeszcze do jednej kwestii. Na elewacji wschodniej Domku Dzwonnika, na wyższej kondygnacji, pokazane zostały zewnętrznie wykusze (drewniane?). Być może z izb piętra prowadziło do nich bezpośrednio wejście, dlatego też Steinbrecht zrekonstruował (na podstawie zachowanych ścian?) obok okien większe otwory wejściowe, wprowadzając tam nadwieszony ganek ze schodami do fosy. Wobec zniszczeń wojennych problem ten pozostaje nierozwiązany. Natomiast Wieża, w niższej kondygnacji użytkowej, dalej mogła jeszcze pełnić funkcje usępowe, o czym świadczy cytowana już wzmianka z 1416 roku<sup>29</sup>.

Kolejne znane przedsięwzięcia budowlane miały miejsce niecałe sto lat później, po oblężeniu Malborka. Prowadzono wtedy prace przy więźbie dachowej czy oszkleniu okien. Świadczą one o jej uszkodzeniu, lecz nie o zniszczeniu. W dzisiejszej strukturze działania te nie są czytelne.

Bernhard Schmid uważał, że Wieża przestała istnieć po 1457 r. Odnosząc się do wzmianki z XVI w., która opisuje budynek jako jednopiętrowy z korytarzem i sklepionymi izbami, należy stwierdzić, że zniszczeniu uległa sama Wieża, i to w górnej części. Podstawa, a przynajmniej dwie dolne kondygnacje ze sklepieniem zachowały się do końca XIX w.

### Faza V – 3. ćwierć XVIII w. (ryc. 4)

Fragment zachowanej ściany w elewacji wschodniej wykonany w wątku nowożytnym jest związany z okresem, w którym miejsce to należało do jezuitów<sup>30</sup>. Choć budynek przeszedł w ich ręce w połowie XVII w., to dopiero ponad sto lat później wniesiono w tym miejscu Kolegium Jezuitów. Zachowane fragmenty świadczą o tym, że z okresu średniowiecza zachowane były mury

original peripheral wall in the lowest storey as well as the division of the rooms on the this storey (rooms no. 13 and 14)<sup>26</sup>.

To sum up, after the expansion of the church, the newly built cube capacity probably received the function of the Klesza Tower, i.e. residential rooms for clergymen serving the castle chapels. It was accessible from the bailey<sup>27</sup>. The other floor was therefore a single-storey one. It consisted of a longitudinal corridor leading to the four rooms with barrel vaults<sup>28</sup>, and a storey with a cross vault, where probably were the rooms – chambers on the whole length of the building, already behind the Tower. This one, along with its new function, could have been changed in a form, as we know it from the image of the siege of Malbork. In the light of the abovementioned facts, it can be stated that, without any doubts, we can see there the Klesza Tower, which abuts the west wing of the Middle Castle (part 1, fig. 13). Yet another issue should be mentioned herein. On the east elevation of the Bellingringer's House, on the lower storey, there were show the outer bay windows (wooden?). It is possible that there were directly accessible from the rooms on the floor, and that is why Steinbrecht reconstructed (on the basis of the preserved walls) some bigger entrances next to the windows, and introduced there a suspended porch with the stairs toward the moat. Due to the war damage, this issue has remained unsolved. However, the Tower on its lower utility storey, could have still served as a toilet, which is proved by a reference from the year 1416<sup>29</sup>.

Other well-known construction projects took place less than a century later, after the siege of Malbork. Works were then carried out at the roof truss or window glazing. They prove the damage of the Tower, but not destruction. In its today's structure, the traces of those works are not clear though.

Bernhard Schmid believed that the Tower ceased to exist after 1457. Referring to the mention from the 16<sup>th</sup> century, which describes the building as a single-storey one with a corridor and vaulted rooms, it must be stated that the Tower itself was destroyed in the upper part. The base, or at least two lower storeys with the vault, were preserved till the end of the 19<sup>th</sup> century.

### 5<sup>th</sup> phase – 3<sup>rd</sup> quarter of the 18<sup>th</sup> century (fig. 4)

A fragment of the preserved wall in the east elevation performed in a cross bond brickwork is connected to the period in which this place belonged to the Jesuits<sup>30</sup>. Although the building had been taken over by them in the mid-17<sup>th</sup> century, it was not until one hundred years later that the Jesuit College was built here. Preserved fragments show that from the medieval period there were preserved here peripheral walls reaching the height of three storeys together with a vaulted base of the tower. The reconstruction done in this time was connected to the superstructure of the

obwodowe sięgające trzech kondygnacji wraz ze sklepioną podstawą wieży. Przebudowa w tym okresie wiązała się z nadbudową piętra i zmianą układu przestrzenno-funkcjonalnego, wprowadzeniem dachu mansardowego z lukarnami oraz otynkowaniem elewacji.

### Faza VI – lata 1895–96

Po przejściu kolegium przez Prusaków, po 1828 r. dobudowano kolejne piętro o formie niskiej ścianki kolankowej oraz założono nowy dach czterospadowy. Przebudowa ta obecnie jest uchwytana jedynie na archiwalnych zdjęciach i rysunkach.

Główne prace, zmieniające oblicze całego założenia, związane były z rekonstrukcją Wieży Kleszej przez Conrada Steinbrechta. W pierwszej kolejności rozebrano wyższe kondygnacje kolegium z okresu nowożytnego oraz przyziemie średniowiecznej – oryginalnej Wieży!, zachowując jedynie ścianę wschodnią oddzielającą fosę północną od wschodniej. Dalej w dolnych partiach fragmentarycznie przelicowano elewację wschodnią i północną, gdzie m.in. wkuto (w mur od nich późniejszy) duże łuki arkad, wykonując je w formie ostrołucznej. Praktycznie od nowa wymurowano Domek Dzwonnika<sup>31</sup>, a także samą Wieżę, stawiając ją na północnych filarach. Przelicowano w całości mur obwodowy pomiędzy parchamem a fosą północną.

### Faza VII – lata 60–70. XX w.

W 1945 r. cała wschodnia część zamku została zniszczona. W dużym stopniu ucierpiała również Wieża Klesza – głównie elewacja wschodnia. W latach 60. i 70. odbudowano ją, wykorzystując częściowo XIX-wieczną cegłę. W pierwszym etapie przemurowano podstawę Wieży, dalej zaś odbudowano Domek Dzwonnika. Na końcu natomiast przemurowano środkową część Wieży z otworami okiennymi dwóch ostatnich kondygnacji wraz z górnym krenelażem.

### Faza VIII – po 2000 r.

Prace, jakie zostały podjęte w ostatnich latach, związane były z przywróceniem oryginalnej formy dachu Wieży oraz sklepień jej górnych kondygnacji.

## ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzona analiza struktury Wieży Kleszej skłania do kilku wniosków. W pierwszej kolejności dotyczą one historii budowlanej tej części zamku w czasach krzyżackich.

Z okresu średniowiecza wyodrębniono osiem faz i etapów budowlanych – poczynając od najstarszych fragmentów Zamku Wysokiego<sup>32</sup>. Odnosząc wyniki do dotychczasowego stanu badań należy stwierdzić, że:

- najstarszym elementem Wieży jest mur obwodowy z narożnym filarem;
- do niego dostawiono wolnostojące filary, na których

storey and the change of a spatial and functional layout, introduction of the gambrel roof with the dormers and bricking up the façade.

### 6<sup>th</sup> phase – 1895–1896

When the Prussians took over the college after 1828, another storey in the form of a short knee wall was added and a new hip roof was introduced. This reconstruction can be currently seen only in the archival photographs and drawings.

The main works, which changed the image of the whole layout, were related to the reconstruction of the Klesza Tower by Conrad Steinbrecht. First, there were dismantled the higher floors of the college from the modern period and the ground floor of the medieval – original Tower! It was only the east wall separating the northern and eastern moats that was preserved. Then, the eastern and northern façades were fragmentarily faced in their lower parts, where several big lancet arches of the arcades were inserted (in the wall subsequent than the arcades themselves). The Bell-ringer's House was practically built from scratch<sup>31</sup> as well as the Tower itself, which was placed on the north pillars. The peripheral wall between the bailey and the northern moat was entirely faced.

### 7<sup>th</sup> phase – 1960s and 70s

In 1945, the entire eastern part of the castle was destroyed. The Klesza Tower was also heavily affected – mainly its eastern façade. In the 1960s and 1970s, it was rebuilt partly using 19th-century bricks. In the first stage, the base of the Tower was rebuilt. Then, the Bell-ringer's House was redeveloped. Eventually, the central part of the Tower with the windows of the two last storeys together with the upper battlements was rebuilt.

### 8<sup>th</sup> phase – after 2000

Works undertaken in the recent years have been aimed at restoring the original form of the Tower's roof as well as the vaults of its upper storeys.

## CONCLUSION

The analysis of the structure of the Klesza Tower leads to several conclusions. They preliminary refer to the building history of this part of the castle in the Teutonic era.

Nine phases and construction stages from the medieval times were distinguished – starting from the oldest fragments of the High Castle<sup>32</sup>. Taking into account the results of the current state of research, it should be stated that:

- the oldest element of the Tower is the peripheral wall with a corner pillar;
- to this pillar there were added free-standing pillars,



spoczywała jakaś konstrukcja (drewnianego mostu lub podestu?);

- następnie filary połączono arkadami, wykonując w ich strukturze pomieszczenie, które mogło pełnić funkcję ganka prowadzącego do właściwej Wieży (na pewno pod całą budowlą przepływała fosa, mogła ona więc pełnić funkcję gdaniska);
- po rozbudowie Zamku Wysokiego całość przebudowano tworząc Wieżę Kleszą z izbami dla księży, w dolnej partii dalej mogła pełnić funkcję gdaniska;
- Kolegium Jezuitkie zostało w całości nadbudowane na średniowiecznej strukturze, poza nieistniejącymi wyższymi kondygnacjami Wieży.

Kolejne spostrzeżenia odnoszą się do działalności konserwatorskiej Conrada Steinbrechta. Przed przystąpieniem do prac restauratorskich wykonano inwentaryzację kolegium oraz szereg fotografii. W dalszej części przeprowadzono badania architektoniczne relikwów średniowiecznych w obrębie filarów. Badania poprzedzone były odkrywkami, zdradzającymi jego duże doświadczenie badawcze. Odślonięte zostały bowiem dokładnie te miejsca, w których można uchwycić najważniejsze węzły badawcze. Dodatkowo po przeprowadzonych pracach nie zostały one zamurowane, dzięki czemu mają dziś dalej dużą wartość badawczą. Część tę (zważywszy, że mówimy o latach 90. XIX w.) uznać należy za wzorowo przeprowadzoną.

Tym bardziej dziwi fakt częściowo złej interpretacji (lub zignorowania) odkrywek<sup>33</sup>, a przede wszystkim zupełnego zlekceważenia średniowiecznej struktury podstawy Wieży z XIII w., którą Steinbrecht rozebrał. Także wykonanie łuków ostrych arkad w późniejszym niż one same murze należy uznać za jego nieuzasadnioną wizję artystyczną. W przypadku samej Wieży jej forma odpowiada zasadniczo (krenelaż wieńczący, dach czterospadowy oraz dwuosiowy układ dużych okien) przekazowi piętnastowiecznemu, rozpowszechnionemu przez XIX-wieczną ikonografię Schultza. Problem jedynie w tym, że Wieża stanęła obok pierwotnej lokalizacji<sup>34</sup>.

Przeprowadzone badania architektoniczne pokazują, że dopiero szczegółowa graficzna interpretacja wniosków, przeprowadzona na dokładnym podkładzie inwentaryzacyjnym, przynieść może szereg odpowiedzi i nowych spostrzeżeń. Dotychczasowy stan badań dowodzi zaś, że w momencie braku przekazów ikonograficznych i pisanych podstawowym źródłem badawczym dalej pozostaje struktura i substancja samego zabytku.

W zakończeniu należy jeszcze raz podkreślić, iż poza rozwarstwieniem względny forma oraz funkcja tego zespołu w poszczególnych okresach nie jest dalej w pełni rozpoznana. Mamy nadzieję, że tekst ten rozpocznie merytoryczną dyskusję w środowisku naukowym nad jednym z najstarszych fragmentów Zamku Wysokiego. Dlatego też postulujemy dalsze prowadzenie interdyscyplinarnych badań na tym odcinku zamku, a w szczególności:

- wykonanie badań archeologiczno-architektonicznych w parchamie północnym w celu określenia zmian jego wysokości, oraz odślonięcia i analizy

on which there was placed some structure (wooden bridge or a platform?);

- then the pillars were connected with the arcades, in their structure there was made a room that could serve as a porch leading to the proper Tower (the moat was placed under the entire building for sure, so it could have been Gdanisko Tower);
- after the expansion of the High Castle, the whole edifice was rebuilt; thus, the Klesza Tower with rooms for priests was developed; yet, in its lower part the Tower might have continuously served as Gdanisko;
- The Jesuit College was entirely built up on a medieval structure, apart from the non-existing higher storeys of the Tower.

Further observations refer to Conrad Steinbrecht's conservation works. Before the restoration work, an inventory of the college and a number of photographs were made. Then, several architectural studies of medieval relics within the pillars were carried out. The research was preceded by the exposures, which reveals his extensive research experience as there were mainly those places exposed, in which it was possible to capture the most significant research points. In addition, after conducting the works, they have not been bricked up, thanks to which they still have a high research value. This part (taking into consideration it was in the 1890s) should be considered as an exemplary one.

The more surprising is that the exposures were partly misinterpreted or ignored<sup>33</sup>; even more surprising is the entire negligence of the medieval base of the Tower from the 13<sup>th</sup> century, which was dismantled by Steinbrecht. Also, introducing lancet arches of the arcades in the wall subsequent than the arcades themselves should be considered as an unjustified artistic vision. In the case of the Klesza Tower itself, its form generally corresponds (battlements crowning the hip roof and two-axis arrangement of the large windows) to the 15<sup>th</sup> century source, popularized by the 19<sup>th</sup>-century iconography of Schultz. The only problem is that the Tower was built next to its original location<sup>34</sup>.

Architectural research shows that only a detailed graphical interpretation of the conclusions drawn from an accurate inventory basis can bring a number of responses and new findings. The current state of research proves that when there is a lack of iconographic and written sources, the structure and substance of the monument itself are the basic sources.

In conclusion, it should be emphasized once again that apart from the relative stratification, the form and function of the entire complex in particular periods are not fully comprehended. We hope that this paper will trigger a substantive discussion within the scientific environment on one of the oldest fragments of the High Castle. Therefore, we postulate further interdisciplinary research on this part of the castle, and in particular:

- performing archaeological and architectural research in the northern bailey in order to determine

- murów obwodowych, co może uczytelnić I<sup>35</sup> oraz III etap budowlany;
- wykonanie badań archeologiczno-architektonicznych w fosie północnej, w celu odnalezienia fundamentów Wieży;
  - wykonanie badań archeologicznych w fosie wschodniej.

- the changes of its height, as well as unveiling and analysis of the peripheral wall, which can clarify the 1<sup>st</sup><sup>35</sup> and the 3<sup>rd</sup> construction stage;
- archaeological and architectural research in the northern moat, in order to find the foundations of the Tower;
  - archaeological research in the eastern moat.

<sup>1</sup> Na wstępie należy zaznaczyć, że celem autorów nie była próba dokładnego wydatowania poszczególnych przekształceń, ale zasadnicze wykazanie chronologii względnej faz budowlanych.

<sup>2</sup> Teza ta wobec wykonanych pomiarów nie jest możliwa do utrzymania. Dzięki pomiarowi tachimetrycznemu w zachowanych odkrywkach piwnicznych możliwe było określenie grubości narożnego filara (u podstawy 3,2 m, zaś w górnej, zwężonej części 2,3 m).

<sup>3</sup> Obecny mur fosy północnej został poszerzony za czasów Steinbrechta.

<sup>4</sup> Z murem obwodowym łączy się jeden problem. Dochodzi on do rozbudowanej bryły kościoła zamkowego. Jej fundament został postawiony na monolicie – wielkiej strukturze ceglanej w miejscu wcześniejszej fosy. W nim to wykuto wtórnie pionowy kanał – sztolnię prowadzącą do krypty. W otworze tym widać przekrój pionowy tegoż muru obwodowego, który osadzony jest na monolicie. Zatem musiałyby on powstać w momencie podjęcia prac nad rozbudową kościoła. Dlaczego budowniczowie stawiają monolit, a na nim mur obwodowy, który i tak za chwilę zostanie wciągnięty w strukturę wydłużonego kościoła? Ponadto kolejne fazy budowlane sugerują najstarszą zabudowę Wieży Kleszej w momencie, gdy przepływała pod nią fosa, więc przed rozbudową kościoła. Na tym etapie rozwiązanie tego problemu jest niemożliwe. Należy jednak o tym fakcie pamiętać w momencie podjęcia kolejnych, bardziej szczegółowych badań architektoniczno-archeologicznych.

<sup>5</sup> Jednoznaczne określenie, czy drugi otwór był pierwotny, na podstawie zdjęcia jest niemożliwe, natomiast brak skucia cegły przy narożniku otworu.

<sup>6</sup> Brak jednoznacznych dowodów, że związany był on z pierwszą fazą budowlaną. Jest on jednak na pewno starszy niż arkadowa konstrukcja II fazy, z którą nie mógł się połączyć. Podstawa tego łuku jest na podobnej wysokości co fragment zachowany we wschodniej ścianie filara narożnego, z tym że zastosowano w nich zupełnie inną technikę murowania.

<sup>7</sup> Bernard Jesionowski, *Wstępne wyniki badań architektonicznych piwnic Wieży Kleszej wykonanych w 2015 r.* [w:] *Wieża Klesza i Domek Dzwonnika na Zamku Wysokim w Malborku. Dzieje i konserwacja*, red. Janusz Hochleitner, Mariusz Mierzwiński, Malbork 2016, s. 97, il. 15.

<sup>8</sup> Do Wieży Kleszej przeprowadzono dwukrotnie badania dendrochronologiczne desek szalunku sklepienia piwnic. Autorem badań był prof. Tomasz Ważny. Część z nich została ścięta w latach 1278–1300, najpewniej kilka lat po 1280 r. Kolejne zaś pochodzą z lat 1325–1335 i związane są rzeczywiście z budową piwnicy, o czym w dalszej części tekstu. Wniosek z tego taki, że materiał ten częściowo został wtórnie użyty. Starsze fragmenty, pod warunkiem że pochodziły z tego miejsca, dowodzą funkcjonującej w jakimś stopniu struktury drewnianej już na przełomie XIII i XIV w. Dlatego do fazy II i III podano ten sam przedział czasowy – czyli przed fak-

tycznym założeniem sklepień piwnic, z tym że były to dwie odrębne inwestycje budowlane. Zob. *Dokumentacja badawczo-konserwatorska badań muru ceglanych, tynków, spoin oraz polichromii Wieży Kleszej na Zamku Wysokim w Malborku*, wyk. Edgar Pill, Jarosław Rogóż, Adam Cupa, Teresa Kurkiewicz, Paweł Schroeder, Wojciech Bartz, Aleksandra Gralińska-Grubecka, Tomasz Ważny, Grzegorz Trykowski, Grażyna Szczepańska, Malbork–Toruń 2015–2016, s. 237.

<sup>9</sup> Kazimierz Pospieszny, *Domus Malbork. Zamek krzyżacki w typie regularnym*, Toruń 2014, s. 182.

<sup>10</sup> Parcham musiałby być obniżony maksymalnie o 4 m, aby połączyć się z wysokością filarów. Należy również zaznaczyć, że odkrywka zrobiona w latach 70. XX w. na wysokości 2 m nie pokazała całej wysokości tego muru, co uwiarygadnia taką hipotezę. Należałoby również zrewidować zmianę poziomu parchamu w stosunku do kościoła zamkowego. Wg badań A. Kaśinowskiego fundamenty przypór ściany północnej kościoła mają podstawę ok. 3,5 m poniżej parchamu. Zob. Antoni Kaśinowski, *Zamek Wysoki w Malborku. Badania architektoniczne kaplicy-kościół NMP wraz z rekapitulacją*, Malbork-Poznań 2002, s. 19, mps w zbiorach MZM.

<sup>11</sup> Zob. przyp. 12.

<sup>12</sup> Nadmurowanie wykonano z cegły o podobnych rozmiarach co filary. O dwóch, niezależnych etapach tego przedsięwzięcia świadczyć mogą dwa spostrzeżenia: po pierwsze, nadmurowany fragment ma cofnięte lico celem stworzenia odsadzki pod łuk. Po drugie, w momencie jednoczesnego wybudowania arkad ze ścianami i filarów, kamienne konsole nie mają uzasadnionej funkcji. Wydzielenie osobno II i III fazy jest jednak hipotetyczne. Bezpośrednich dowodów w strukturze na obecnym etapie badań brak.

<sup>13</sup> Łuk wyprowadzono na wysokości ok. 1 m powyżej starszej struktury filara i podstawy łuków podłużnych.

<sup>14</sup> Przyjęcie chronologii tego muru na fazę III jest również hipotetyczne. Wynika ono jedynie z logiki funkcji całego założenia, o czym będzie mowa dalej.

<sup>15</sup> Poza fragmentem na ścianie południowej, nie znaleziono już innych relikwów tej konstrukcji. Nie jest jednak możliwym rozpięcie takiego pomieszczenia na całej długości filarów – wchodziłoby ono poniżej łuków arkad zewnętrznych.

<sup>16</sup> Po dodaniu wysokości sklepienia i zamurowanej przestrzeni sklepiennych poziom tego pomieszczenia wypada ok. 2 m poniżej dzisiejszego parchamu. Zastanawia tu jedynie wysokość otworów okiennych w stosunku do posadzki, która musiałaby wynosić ok. 1,2 m.

<sup>17</sup> Jej nietypowy układ zdradza także kompozycja elewacji (wschodniej i zachodniej) – równe poziomy okien występują w trzeciej i czwartej kondygnacji. W dwóch pierwszych brak ich w przestrzeni tego pomieszczenia.

<sup>18</sup> Artur Dobry przytacza informację, że w momencie położenia kamienia węgielnego pod Kolegium założono fundamenty z obu stron fos, celem wzmocnienia starych murów.

Zob. Artur Dobry, *Siedziba Kolegium Jezuickiego na zamku w Malborku (XVII-XIX w.)* [w:] *Jezuici w Malborku a życie religijne na terytorium diecezji pomorzańskiej w okresie nowożytnym*, red. Janusz Hochleitner, Malbork 2014, s. 149–150.

<sup>19</sup> Jedynym dowodem na średniowieczną proveniencję tej części jest zachowany mur dzielący fosy. W wielu miejscach jest przelicowany. Ma jednak zachowane ślady wątku gotyckiego.

<sup>20</sup> Być może dlatego, że nie była połączona bezpośrednio z ganikiem. Miało to swoje uzasadnienie, jeśli filary północne były starsze niż Wieża. Zapewne dlatego też fragmenty elewacji północnej z obrobioną spoiną nie mają dziś śladów żadnego przewiązania ani dodatkowo dostawionej kubatury.

<sup>21</sup> Więcej na temat wież ustępowych w zamkach krzyżackich zob. Adam Chęć, *Gdańska jako element architektury militarnej zakonu krzyżackiego* [w:] *Archeologia Historica Polona*, t. 6, 1997, s. 123–147; Sławomir Józwiak, Janusz Trupinda, *Krzyżackie Zamki Komturskie w Prusach. Topografia i układ przestrzenny na podstawie średniowiecznych źródeł pisanych*, Toruń 2012.

<sup>22</sup> Należy jednak zwrócić uwagę, że ściana zewnętrzna ma zupełnie inny wymiar (znacznie większy) cegły niż ściany środkowe. Wielkość ta jest analogiczna do budulca użytego przy filarach. Nie zmienia to jednak faktu, że ściana ta została postawiona w całości dopiero po skutciu łuków arkad. Stąd została zakwalifikowana jako jedna faza – inny etap z pracami prowadzonymi w środku.

<sup>23</sup> Okna te dziś wybiegają dokładnie na środku grubości sklepienia pomiędzy drugą i trzecią kondygnacją. Najprawdopodobniej związane to było najpierw z wymurowaniem tej ściany, a dopiero w kolejnym etapie z pracami w środku. Dlatego też, po założeniu innych niż w zamierzeniu wysokości piwnic, w końcowym etapie wykuto poniżej okno doświetlające najniższą strefę.

<sup>24</sup> Zostało ono w późniejszym czasie skute – poza fragmentem zachodnim przyległym do muru obwodowego z I fazy.

<sup>25</sup> Ściana ta wychodzi znacznie przed mur obwodowy z I etapu, będąc niejako nad nim nadwieszoną.

<sup>26</sup> Do wykonania ściany opartej na łuku odciążającym użyto cegły gotyckiej, natomiast etap ten musiał być późniejszy w stosunku do budowy samej ściany poprzecznej, również z tej fazy budowlanej. Zob. przypis wyżej.

<sup>27</sup> Wtedy to zapewne wykonano kolejne otwory w murze obwodowym z I etapu, zamurowano natomiast niefunkcjonujące już wejście do ganka gdańska. Nie ma pewności co do poziomu parchamu. Z jednej strony na rysunkach Steinbrechta widoczny jest dostawiony mur zewnętrzny, równoległy do obwodowego, w którym widoczne jest wejście. Z drugiej strony, poziom użytkowy drugiej kondygnacji został obniżony o ok. 1,3 m (w stosunku do pomieszczenia ganka gdańska), stąd nowe wejście musiałyby znajdować się jeszcze niżej niż we wcześniejszym układzie lub prowadziły do nich schody.

<sup>28</sup> Na tym poziomie w samej Wieży znajdowało się jeszcze sklepienie.

<sup>29</sup> Patrz przyp. 18. Być może wzmianka ta dotyczyła już samych wykuszy skierowanych na fosę. Na pewno nie zmieniono dolnej konstrukcji Wieży. Sklepienie zachowało się bowiem do lat 90. XIX w.

<sup>30</sup> Być może podczas przelicowania ściany skuto środkowy filar wraz kamiennymi konsolami.

<sup>31</sup> Zachowana była jedynie ściana wschodnia, która uległa zniszczeniu w 1945 r.

<sup>32</sup> W analizie struktury poza wielkością cegły określono również opracowanie spoiny i wyprawę malarską. Informacje te mogą być przydatne przy rozważaniach na temat najstarszego warsztatu budowlanego pracującego na zamku.

<sup>33</sup> W głównej mierze dotyczy to okien w ścianie południowej ganka, które zostały zamurowane dopiero w momencie rozbudowy kościoła. Steinbrecht fakt ten zupełnie zlekceważył.

<sup>34</sup> Dodatkowo sam Steinbrecht rozbiórkę tej części Kolegium uzasadniał właśnie względami konserwatorskimi.

<sup>35</sup> Być może będzie można powiązać w jedną konstrukcję zachowane łęki i narożny filar.

## Streszczenie

Tekst jest podsumowaniem badań architektonicznych Wieży Kleszej, znajdującej się na Zamku Wysokim w Malborku. Podzielony został na dwie uzupełniające się części. Pierwsza zawiera prezentację zabytku, stan badań oraz analizę przekształceń budowlanych. W części drugiej przedstawiono rozwarstwienie chronologiczne zespołu oraz podjęto próbę hipotetycznej rekonstrukcji wybranych faz jej funkcjonowania.

Dotychczas uważano, że Wieża powstała w 2. ćwierci XIV w., kiedy to rozbudowano kościół zamkowy. Najnowsze badania autorów pozwalają domniemywać, że już w XIII w. funkcjonowała w tym miejscu duża wieża zabudowana arkadowo ponad fosą, zaś podczas prac restauracyjnych w XIX w. C. Steinbrecht rozebrał jej oryginalne fragmenty i postawił nową w innym miejscu.

## Abstract

This paper provides a summary of the architectural research of the Klesza Tower located in the High Castle in Malbork. It was divided into two complementary parts. The former contains presentation of the monument, state of research and analysis of the construction's transformations. The latter one is dedicated to chronological stratification of the buildings and the assumption made to hypothetically reconstruct selected phases of its functioning.

The Tower was believed to have been built in the second part of the 14<sup>th</sup> century, when the castle church was expanded. The latest research done by the authors makes it possible to assume that in the 13<sup>th</sup> century here operated a massive arcade tower, built over the moat. During the restoration works in the 19<sup>th</sup> century, Steinbrecht dismantled its original fragments and place a new one somewhere else.