

Citation: Płotkowiak M. (2022) 'Postulates for architectural investigation guidelines, based on a virtual reconstruction of Dobra castle near Nowogard', *Space & Form | Przestrzeń i Forma* 51. <http://doi.org/10.21005/pif.2022.51.B-03>

Open access article
Creative Commons Attribution (CC BY)



DOI: 10.21005/pif.2022.51.B-03

POSTULATES FOR ARCHITECTURAL INVESTIGATION GUIDELINES, BASED ON A VIRTUAL RECONSTRUCTION OF DOBRA CASTLE NEAR NOWOGARD

POSTULATY DO PROGRAMU BADAŃ ARCHITEKTONICZNYCH JAKO POCHODNA WIRTUALNEJ REKONSTRUKCJI ZAMKU W DOBREJ KOŁO NOWOGARDU

Maciej Płotkowiak

dr inż. arch.

Author's Orcid number: 0000-0001-8797-3160

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie | Poland
Wydział Architektury, Katedra Historii i Teorii Architektury

ABSTRACT

A virtual reconstruction of a historic building is based on building its digital model based on available research data. The success of this procedure depends on the model's level of detail, which is in turn derived from what is known about the building. Should necessary data be missing, they are ignored and the model's value decreases; alternatively, one can use suppositions and risk crossing the boundary of academic conduct. Virtual reconstruction is a procedure during which gaps in knowledge about the reconstructed building are identified, and their list defines the scope of postulated tasks that could lead to the building's full exploration. This procedure was applied in a virtual reconstruction of Dobra Castle.

Keywords: architectural investigation, virtual reconstruction, Dobra Castle.

STRESZCZENIE

Wirtualna rekonstrukcja obiektu historycznego polega na wykonaniu jego cyfrowego modelu w oparciu o dostępne dane o charakterze naukowym. Powodzenie tej procedury jest uzależnione od stopnia uszczegółowienia modelu, który jest pochodną stanu wiedzy o obiekcie. W przypadku braku niezbędnych danych dochodzi do ich pominięcia i w rezultacie zubożenia modelu lub posłużenia się domysłem i niebezpieczeństwa przekroczenia granic działań o charakterze naukowym. Jest więc wirtualna rekonstrukcja procedurą, w trakcie której dochodzi do identyfikacji luk w wiedzy o obiekcie stanowiącym przedmiot rekonstrukcji, a ich lista określa zakres postulowanych badań prowadzących do jego pełnego rozpoznania. Powyższą procedurę zastosowano podczas wirtualnej rekonstrukcji zamku w Dobrej.

Słowa kluczowe: badania architektoniczne, wirtualna rekonstrukcja, zamek w Dobrej.

1. INTRODUCTION

Architectural and archaeological investigations from the 1960s found that the medieval castle in Dobra, Nowogard Powiat, as the only castle in the West Pomeranian State's Wolgost province, was equipped with a double line of defensive walls. As such, it was the most well-defended stronghold in this area in the first half of the fifteenth century.

Current knowledge on Dobra castle is nevertheless exceptionally scant. It includes infrequent mentions in archives and the findings of architectural and archaeological exploration surveys conducted over the course of as little as three seasons in the mid-twentieth century. The castle's virtual reconstruction, which began in 2021¹ was, by necessity, based on suppositions. The list of unknowns that had to be resolved as such was used to form postulates for investigations that can lead to eliminating suppositions and fully explore the building in its medieval and early modern phases.

2. ARCHIVAL INFORMATION

The oldest mention of the castle is from a treaty from 1295 on the division of land between dukes Bogusław IV and Otto I, which mentions "castrum Doberen cum terra adicente" (Pommersches, 1891, p. 246). It is assumed that this earliest castle was destroyed during an invasion by Brandenburgians in 1308, when gords in the eastern part of the Duchy of Szczecin were destroyed – there are no accounts that would indicate its survival. The area around Dobra became active once again around the 1330s – perhaps as a result of the founding of the town of Dobra based on Lübeck law in 1131 and the takeover of the castle by Ulric von Dewitz (Gantzer P., 1912, p. 120). The fact that another member of this family, Gerhard von Dewitz, took out a considerable loan from the Dukes of Mecklenburg, and who signed off the entirety of his estates across the Oder River as collateral, is an indirect contribution to the castle's history (Gantzer P., 1912, p. 169). This event is typically tied in the literature with expenditure on extending Dobra Castle. Further information was found in the list of Grand Master Konrad von Jungingen of 1398, written to demand the freeing of the subjects of Duke Bogusław VIII of Stupsk, whom Gerhard von Dewitz imprisoned after forcibly reclaiming the castle that had been captured by the duke. The contents of the letter indicate that the section of the castle that belonged to the duke had been demolished, and the prisoners were kept in the surviving section (Gantzer P., 1912, p. 172). The combination of these events, namely the considerable debt of the estate's owner and the demolition of a part of the duke's castle, allowed for the formulation of the currently predominant view on the castle's remodeling and extension in 1400, which gave it the form of one of the most spectacular knightly fortresses in the duchy. Despite this, already in the second half of the fifteenth century the castle could not ensure the safety of its garrison – as attested to by the fact that a defense of it against Brandenburg's forces was not mounted in 1478 and it was handed over during negotiations (Puławski A., 2010, p. 105). As a result of another remodeling project initiated around 1538 (Radacki Z., 1967, p. 183), when Jost von Dewitz became the castle's owner – the medieval castle was converted into an early Renaissance defensive mansion. Towards the end of the seventeenth century, the castle began to deteriorate and in 1728 was no longer inhabitable. It was shown as a ruin on a depiction from the south side from 1770.²

In 1808, its owner ordered the castle to be blown up – with the intent to reuse its bricks (Radacki Z., 1967, p. 184). Since that moment, the castle has existed in the form of a ruin.

3. STATE OF RESEARCH

In 1964, prior to engaging in field research, Zbigniew Radacki wrote a paper that included a historical study of the castle and an analysis of its architecture (Radacki Z., 1964). In it, he remarked on

¹ Virtual reconstruction of Dobra castle; documentation produced for Dobra Municipality, authors: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 202.

² View of a ruin, watercolor by an unknown author, reproduced [in:] von Diest H., Zur Geschichte und Uhrzeit des Landes Daber, Stettin 1904.

the analogy between the visual décor of the Early Renaissance façade of Dobra Castle in the form of compositional solutions applied in Philip I's castle in Uckermünde (Radacki Z., 1964). However, he presented certain conclusions that were later proved incorrect by later research. One example was the erroneous reconstruction of the circulation layout with a gate preceded by a drawbridge in the southeast corner of the internal defensive wall with a wall in the outer ward along its south and northern sides, as well as an entryway into the castle courtyard from the west – after traversing a narrow bottleneck near a tower (Radacki Z., 1964).



Fig. 1. Uckermünde Castle – façade décor of the surviving wing seen from the side of the former courtyard, view from the northeast, photo by Maciej Płotkowiak

Ryc. 1. Zamek w Uckermünde - wystrój elewacyjny zachowanego skrzydła od strony dawnego dziedzińca; widok od północnego wschodu; fot. Maciej Płotkowiak

In the years 1966–68, Z. Radacki, and R. Wołągiewicz conducted field surveys of the castle (Wołągiewicz R., 1966). During the survey, they uncovered the cellar walls of the south wing and the remains of above-grade walls of the wings from the castle's development periods, which allowed them to formulate its initial stratigraphy.

A comprehensive overview of the castle's architecture and each of its development phases is included in Radacki's monumental publication from 1976 (Radacki Z., 1976, p. 177–184), which continues to serve as an essential source on the building. In it, Radacki presented a detailed stratigraphy that covered three development phases:

- phase one: in which the castle consisted of a ring of defensive walls with one building abutting the western curtain wall along its entire width;
- phase two: in which the northern wing and the southern, gate wing were added; along with an external defensive ring with a tower in the north-west corner;
- phase three: in which the wings added during phase two were given an early Renaissance form (Radacki Z., 1976, p. 144–182). Radacki revised his earlier views on the castle's circulation layout and placed the entrance to the castle from the side of the town – namely from the south, via a moat that surrounded the town, towards the outer bailey, and further on to the gate “in the eastern wall of the stronghold” (Radacki Z., 1976, p. 177 and 182). This “eastern wall” was probably the external defensive wall from phase two. Radacki remained silent on the subsequent course of the road to the castle courtyard. However, he did discuss the architecture of the castle's third phase, with details of the plan of the south wing and reported the function of the north wing as featuring dwellings, a kitchen, a brewery, and that of the gate wing as a stable. He also pointed to the castle's similarity to the model form of the castles of the Knights of St. John, especially Wildenbruch Castle (Swobnica) and the analogy between the town-and-castle complex in Dobra to the one in Fürstenberg (Fürstenberg, 1976, p. 183).

4. SITE STRATIGRAPHY

For the purposes of the reconstruction, the stratigraphy proposed by Radacki (Radacki Z., 1976, p. 144, [fig] and 182) in 1976 was used.

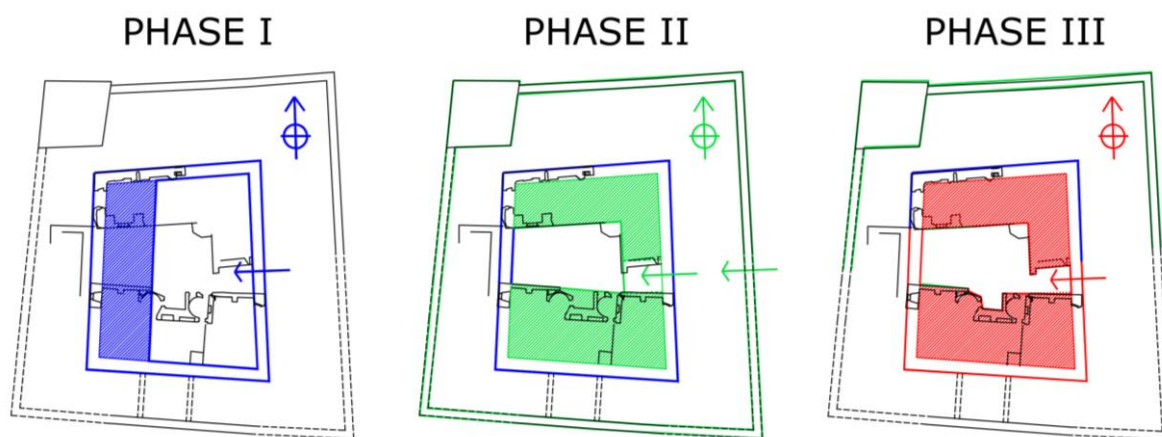


Fig. 2. Dobra Castle stratigraphy as proposed by Radacki; phase one: blue, phase two: sepia; phase three: red outline, entrance gates: blue arrow; by M. Płotkowiak based on (Radacki, Z., 1976, p. 182)

State of preservation

The remains of walls and masonry structures that have survived into the present above ground level include:

- Almost the entirety of the northern wall and a small part of the western gable wall of the south wing from phases two and three;

- An extensive part of the north and south walls along with corner sections of the western gable wall of the north wing from phases two and three;
- A cuboid base of a tower in the northwestern corner of the external ring of defensive walls from phase two;
- Almost the entire length of the northern curtain wall of the internal defensive wall ring from phase two – which survived up to a height of 5–6 m above the surrounding ground level from the outside;
- A portion of the western defensive wall ring from phase two – which survived up to a height not exceeding 3 m above the surrounding ground level;
- A portion of the eastern defensive wall ring from phase two – which survived up to a variable height above the surrounding ground level;

During previous investigations, the following underground elements were found:

- Cellars underneath the southern wing;
- A possible foundation of the phase-one castle building's eastern wall;
- Remains of the eastern defensive wall from phases one and two and the eastern gable walls of buildings from phase two;
- Both corners of the external defensive wall ring from phase two;
- Remains of a gate from phase three.

5. UNKNOWNNS AND ASSUMED SUPPOSED SOLUTIONS

5.1. Phase one (Middle Ages)

5.1.1. Terrain and escarpment form

According to Radacki (Radacki Z., 1976, p. 177), in phase one, the castle was sited on a natural dune surrounded by swampland. As natural inland dunes are characterized by relatively gentle slopes (Urbaniak U., 1967, p. 22), it appears that the natural terrain had to be transformed to make it harder for assailants to reach the structure. In the northern part of the dune, earthwork was performed and an earthen mound with steep slopes remained, on which the oldest fortification ring was erected, while the eastern section was shaped into a small plateau, which over time began to function as an outer bailey. At present, the uppermost part of the castle hill is elevated above the surrounding originally shaped terrain up to a height of around 11.8–10.7 m,³ while the outer bailey's elevation is elevated by 3.6–4.0 m.⁴ The castle hill thus rises to a height of around 8.2–6.7 m above the outer bailey level. During archaeological and architectural investigations, pavers from phase three were discovered, with a pronounced offset in the western side, underneath which, at a depth of 170 cm, the remains of the footing of the oldest castle building were found (Radacki Z., 1976, p. 178). Concerning the footing of this structure at a level of around 100 cm below ground level, it can be assumed that the original courtyard level was around 70 cm below the pavers from phase three.

In the outer bailey, where perhaps useless material from the castle's dismantlement was deposited, only the ground level in its eastern edge could be located at a level close to the one that had existed during phase one of the castle's construction. For the purposes of the reconstruction, it was assumed that the earthen mound that remained of the dune rose to a height of 7 m above the outer bailey level, which was 3 m above the level of the surrounding area. The mound was shaped as the simplest geometric solid on which one could fit the quadrangular defensive outline – a topless pyramid⁵ with rounded edges near its walls.

³ Ordinates near the former castle courtyard: 84.4–85.5 m a.s.l.; ordinate of a meadow to the north of the castle hill: 73.7 m a.s.l.

⁴ Ordinate 77.3–77.7 m a.s.l.

⁵ The incline of the pyramid's walls (the mound's escarpments) was assumed as 25° (46.5%).

5.1.2. Defensive wall course and height

Based on field research findings, Radacki assumed that the perimeter defensive wall was erected on a quadrangular plan with curtain walls of the following length: northern wall – 30 m, eastern wall – 37.5 m, southern – 32.2 m, and western – 34.5 m. Probably based on the dimensions of the remains of the original defensive wall that survived within the walls of the existing north wing from phase three, he also determined the technology used to build it, with a lower, 3.5 m high part made of fieldstone, on which a brick wall was placed. However, he did not make a direct attempt to ascertain the height of the phase-one defensive wall (Radacki Z., 1976, p. 144) – as precise findings in this area were made based on investigating buildings erected at a later date than Dobra Castle.⁶ The reconstruction thus assumed a height parameter that apparently could have allowed for effective defense, and was also the result of the relatively modest scale of the project from the late thirteenth century⁷ – namely 8.0 m (Krassowski W., 1990, p. 110).

5.1.3. Form of the top of the defensive walls

Knowledge on the form of the top of the castle walls erected in West Pomerania in the thirteenth century is scant, and views on this matter are unclear and partially contradictory. On the one hand, it is known that in the late thirteenth century, during the construction of Darłów Castle, West Pomeranian castles did not feature roofed wall walks (Radacki Z., 1976, p. 298). On the other hand, their introduction into defensive walls was associated with the influence of monastic castles (Radacki Z., 1976, p. 258). The knightly orders: the Knights Templar and the Knights of St. John – appeared in West Pomerania in the thirteenth century and modeled their architecture primarily on western patterns, in which the use of roofed wall walks was commonplace.

It is therefore impossible to definitively conclude whether phase one of the construction of Dobra Castle could feature wall walks on the battlements or not. However, when compared with the structure of masonry fortifications, whose erection required the implementation of then-advanced technology, experienced craftsmen and thus considerable expenditure – the construction of wall walks in a wooden structure was a relatively simple and cheap project, one that may have compensated for the modest wall height to some degree.

It is also not known whether, in the case of the construction of wall walks, the battlements featured only loopholes or crenellations. In light of the above, the reconstruction assumed a wooden wall walk hidden behind the crenellations of the defensive wall.

5.1.4. Gate location and form

Radacki reported that “The gate was located in the center of one of the castle’s sides and was little more than an ogival opening in the perimeter wall. Neither accentuated via an avant-corps nor articulated deeper into the castle, it was not an offensive-defensive element, but merely defensive” (Radacki Z., 1976, p. 258). However, when one assumes that the walls featured a wall walk in phase one – as a solution that compensated the wall’s modest height, and thus limited defense against an attack on the curtain walls, there arises the question whether the section of fortifications that is most at risk of an attack – namely in the vicinity of a gate – featured any additional elements that could bolster its defenses. A widened section of the wall walk with a part overhanging the gate may have played such a role. The use of a wall walk above the gate was pointed to by, among others, Wolfgang Braun, who noted its use in the castle in Fürstenberg (Fürstenberg an der Weser), which Radacki cited as a distant analogy to the castle-and-town complex in Dobra.

For the purposes of the reconstruction, it was assumed that the walls featured a wooden wall walk suspended over the gate in the eastern curtain wall (a hoarding).

⁶ In Zlocieniec Castle, the height of the walls from 1340 and 1390 was 15 m – see (Radacki Z., 1976, p. 258).

⁷ The castle was taken in 1308 – which may attest to the potential weakness of its fortifications.

5.1.5. Circulatory access to the gate

It is certain that the castle's escarpment was given a slope that was to make it difficult for enemy footmen to access the walls.⁸ And if people on foot were to have difficulty with moving across the escarpment, then it appears that horsemen or horse-drawn vehicles could not be used by it either. The castle had to be accessible to knights on horseback and had to be supplied by horse-drawn carts that hauled items such as food, hay and fodder for animals, or firewood. The hypothetical devices that may have enabled access to the gate from the outer bailey are as follows: an earthen ramp that could run diagonally across the escarpment or a viaduct with a perpendicular course relative to the curtain wall. The proposal of a ramp running along the defensive walls and thus exposed to archer fire from the walls had been known already in antiquity⁹ and its use continued into the Middle Ages.¹⁰

In the case of Dobra Castle, the possible length of such a hypothetical diagonal ramp¹¹ would enable comfortably driving a horse-drawn vehicle. However, in the area of the gate in the curtain walls, these vehicles would have to take a 90° turn, which would be quite cumbersome. Finally, the complete lack of clear remains in the hill's morphology that could be interpreted as a ramp go against the hypothesis on the use of such a ramp along the eastern curtain wall.

The size of the outer bailey, especially along the east–west direction, allowed for the construction of a ramp with a useable incline.¹² This could not have been an earthen ramp, as there are no period analogies and no remains were found, but it may have been a wooden viaduct that ran either along a straight line or an arc. Such a viaduct had to have been equipped with a drawbridge segment, which would not only cut off access to the gate, but also allowed the destruction of the viaduct, for instance by setting it alight without putting the gate itself at risk of catching fire.

The oldest surviving original medieval bridge is the Kapellbrücke (Chapel Bridge), erected around 1356 in Lucerne over the Reuss River. We also know the forms of other bridges, but they have not survived (Martin D., 1973; Petrov D. et al. 2016, p. 107–120). They were typically structures that consisted of piers in the form of pairs or rows of wooden logs or bundles of logs bound with tie beams and connected with a deck in the form of a beam frame supporting planks or laths.

For the purposes of the reconstruction, a viaduct running straight along the east–west direction was assumed, supported by two rows of log columns bound by beam frames with a deck, and equipped with a drawbridge section near the gate.

Despite the relatively small height at the edge of the drawbridge, conditioned by the geometry of the castle's escarpment, such a structure, after raising the drawbridge, would effectively prevent horizontal access to the gate, requiring besiegers to move along the escarpment.

5.1.6. Form and height of the building abutting the western curtain wall

Apart from confirming the presence of the building, Radacki did not provide any details concerning it. The only specimen of a surviving thirteenth-century castle building is the detached building in the former Knights Templar commandery in Lietzen. It is a three-story building (ground floor, first floor, attic) on a rectangular plan with masonry walls entirely made out of granite blocks. The presence of a freestanding building with a similar form, located directly westward of the chapel, was also confirmed by architectural investigations in the commandery in Rurka. As both defensive complexes were not equipped with masonry fortifications, it is not possible to determine whether both buildings were linked to perimeter walls, and if so, then how this was done.

⁸ It is assumed that cavalry did not assault castle walls.

⁹ A ramp along the defensive walls was used in the fortress in Tiryas from the fourteenth–thirteenth centuries BCE.

¹⁰ E.g., Krak des Chevaliers (Syria); Janštejn (Czechia).

¹¹ The length of the upper Edge of the eastern side of the castle hill was around 38 m, the length of half of the upper edge, minus the width of the gate, was around 17.5 m; the height of the castle hill above the outer bailey assumed as 7 m; hypothetical earthen ramp incline assumed as 11.2° (19.7%).

¹² An incline of 12.7° (22.5%) was assumed for the reconstruction.

For the purposes of the reconstruction, a 11.0x34.5 m building on a rectangular plan was assumed (Radacki Z., 1976, p. 181), whose external wall formed the castle's western curtain wall. The height of the building was set at three stories, with the ground floor featuring service uses (stables, storage, kitchen, pantry, brewery, etc.), the first floor with residential and possibly formal uses, and the attic for storage (hayloft) and a gallery that continued the wall walk of the defensive walls. The external façade, which also formed the curtain wall of the perimeter defenses, only featured latrines and loopholes in the attic.

5.2. Phase two (medieval)

5.2.1. External defensive wall course and height

During research in the years 1964–67, the course of the external defensive wall ring was identified up to around 50% of their course, along with the location of the southwestern and southeastern corners. The southern curtain wall was 62 m long, the eastern one was 56 m long, the northern was 56 m long, and the western was 60 m long. The remains that survived up to a height of around 6 m indicated that the lower part of the tower walls and the curtain walls were erected from uncut fieldstones, and the upper sections were probably built using brick. The height of the defensive walls could only be assessed by analogy. The first analogous case is Złocieniec Castle, in which the height of the residential wing in the mid-fourteenth century was around 12 m, and was vertically extended a little later by 3 m (Radacki Z., 1976, p. 195). Probably based on a belief that the buildings and curtain wall were of a similar height, Radacki reported the height of the curtain walls of fourteenth-century knightly castles as “reaching 15 m” (Radacki Z., 1976, p. 258). The second analogous case was Swobnica Castle that belonged to the Knights of St. John, and where the height of the walls was found to be 15–18 m (Radacki Z., 1976, p. 140). One important feature that was present in the structures of both defensive walls was the ration between their height and thickness at the base: in Złocieniec Castle this was 2.1 m (Radacki Z., 1976, p. 190): 12–15 m, while in Swobnica Castle: 2.5 m (Radacki Z., 1976, p. 140): 15–18 m. It thus appears that, seeing as the wall base thickness was found to be around 1.5 m (Radacki Z., 1976, p. 181) – the perimeter wall of Dobra Castle must have been significantly lower.

It is also known that, under the influence of monastic architecture, the battlements of the castles of knightly orders began to feature wall walks in the fourteenth century. For the purposes of the reconstruction, the height of the defensive walls was assumed to be equal to 12.0 m, with a roofed wall walk made of wood, hidden behind crenellations.

5.2.2. Tower form and height

The tower was located in the northwestern corner of the western defensive wall perimeter. Its location was dictated by the expected direction of attack, as the two remaining corners were located town-side and could be defended from the town's walls.

Despite the walls of the tower having survived up to a height of around 9 m, determining its form proved difficult – as no knightly castle tower from the fourteenth century had survived. The surviving portion of the tower in Dobra points to a certain similarity in terms of the dimensions of its plan to the tower of the Knights of St. John in Swobnica,¹³ which was originally erected as having a total height of 28 m with a cuboid lower section topped by a cylindrical trunk.

The reconstruction was thus based on the Swobnica tower, assuming: its vertical dimensions, the manner of the connection between the cuboid and cylindrical sections, and the form of the top, with crenellations surrounding a platform for the defenders that surrounds a conical dome.

¹³ The lower part of the tower in Dobra, with a plan similar to a 12.5x11.7 m rectangle in shape. The lower part of the tower in Swobnica has a 12.3x12.3 m rectangular plan.

5.2.3. Gate location and form

Previous studies found no evidence that could point to a change in the original location of the gate – in the center of the eastern curtain wall of the internal defensive ring.

The location of the gate in the outer ring is a matter that has not been resolved.

Due to a lack of any remains in the section that survived up to a height of around 6 m – the northern curtain wall – the presence of the gate from that side could be ruled out. Such a location would run counter to the defense strategy that laid at the foundation of the fortress's formation – with the assumed most effective directions of attack being north and west.

For the same reasons, placing the gate in the western curtain wall appeared improbable. Especially as such a location would require a very long access route for horse-drawn carts through the outer ward – along the wall towards the gate in the eastern section of the internal defensive ring. This would also require using a ramp that would allow scaling a height of several meters – the difference in elevation between the base of the external walls and the ground level in the outer ward. Such a ramp would probably have to be equipped with masonry retaining walls, and the remains of such had not been found.

The potentially most favorable location for the gate appeared to be the southern curtain wall, which could also be shielded from the town's defensive walls. However, as there would be no space for a long viaduct with a small deck incline in front of such a gate – in this case one would also have to build a ramp in the outer ward, whose remains were not found.

Placing the ramp from the east would not lead to the nuisances indicated here. The extensive grounds of the outer bailey allowed for the construction of a comfortable viaduct so as to scale a significant part of the difference in elevation between the base of the outer wall and the ground level in the outer ward. Finally, by locating the gate in the eastern curtain wall, one could avoid the troublesome turns that horse-drawn vehicles would have to make in the outer ward.

For the purposes of the reconstruction, it was assumed the gate was located in the eastern section – opposite the gate from phase one, around halfway along the height of the curtain wall.¹⁴

The assumption on the use of a hoarding above the gate in phase one resulted – as a result of inductive inference – in the problem of the presence of a similar structure above the gate in phase two. In the light of the absence of additional gate defense elements, the existence of such a device appears probable. Thus, for the reconstruction, we assumed a protruding wall walk element above the gate. However, in contrast to the wooden hoarding from phase one – we assumed it was a masonry structure supported by corbels.

5.2.4. Circulatory access to the gate

Due to the decisions presented above, a wooden viaduct supported on rows of wooden columns with a beam support structure with struts and a deck set an analogous incline as in phase one. It should be noted that the geometry of the viaduct assumed for reconstruction necessitated placing the gate aperture at around halfway of the height of the internal defensive wall, and thus much more favorable from the standpoint of defensibility than in phase one.

5.2.5. Form of the wings

There is no doubt that, as a result of the castle's remodeling in the fourteenth century, a southern wing and a gate wing were built (Radacki Z., 1976, p. 181). However, the absence of direct evidence of the dismantlement of the western wing that preceded their construction. Radacki's remark (Radacki Z., 1976, p. 181) concerning the close proximity of the tower to the residential wing, which allowed them to be connected via a walkway (Radacki Z., 1976, p. 182) can be seen as a guideline

¹⁴ The location of the gate opening along the vertical axis would be the result of the course of the viaduct's deck, erected as in phase one, opposite the gate along the east–west direction.

here. Radacki certainly did not mention the southern wing here, as it was too distant. We can therefore assume, with a certain degree of caution, that instead of dismantling the western wing from phase one and the subsequent construction of the southern and gate wings – there must have existed some period when they coexisted. And if the old and new wings coexisted, then due to the comfort of their users, their vertical dimensions and story division would be similar – which was reflected in the reconstruction.

5.3. Phase three (Early Renaissance)

5.3.1. Internal defensive wall (defensive wall from phase one)

The internal defensive wall was dismantled, with the exception of the sections used to erect the external walls of new wings from phase two, such as in the case of the external wall of the northern wing (Radacki Z., 1976, p. 144).

5.3.2. External defensive wall (defensive wall and tower from phase two)

The external ring of fortifications was dismantled at an unknown date. It is known that no defensive walls were present in the second half of the eighteenth century, as they were not shown on a depiction of the castle's ruins from 1770.¹⁵ There is no evidence for identifying the period of their dismantlement.

For the purposes of the reconstruction, it was assumed that the Early Renaissance residence had coexisted with the external ring of medieval fortifications from phase two for some time.

5.3.3. Western wing (wing from phase one)

The medieval building was dismantled during the implementation of phase two, and the necessary residential spaces were relocated to the northern wing, erected around 1538 (Radacki, 1976, p. 183). It is justified to assume that, due to the defensive character of the residence, the external wall of the western wing was retained to a certain height as a termination of the courtyard.

5.3.4. Gate wing

It is assumed that during the castle's adaptation into a residence, the medieval gate wing was merely remodeled while retaining its earlier use as a stable (Radacki Z., 1976, p. 183).

It must be clearly highlighted that on the watercolor from 1770, the walls of the northeastern corner of the castle were shown as having a height identification to those in the southern wing. Due to the clearly imprecise perspective projection of the frame, it is impossible to determine whether these are the wings of the northern wing only, or whether a fragment of a wall visible from the east, that ends after the second window from the north and that could also have been the wall of the gate wing.

For the purposes of the reconstruction, it was assumed that the gate wing was erected as a structure of equal height to the remaining wings, with a hipped roof linked with the roof of the northern wall – without the use of a gable.

5.3.5. Northern wing

Erected on the plan of a ca. 10.28x30.0 m rectangle,¹⁶ probably as a result of a thorough remodeling of the phase-two wing, around 1538. The western edge of the northern external wall that survived along with the asymmetrically placed windows with inflexed lintels – allows us to assume that the wing had four stories (a ground floor, a first and second floor, and an attic). There is no information on the gable façade designs and the courtyard-side façades.

¹⁵ View of a ruin, watercolor from 1770 by an unknown author, reproduced [in:] von Diest H., 1904.

¹⁶ Opracowanie: obiekt: Ruina zamku w Dobrej, przedmiot oprac.: Zabezpieczenie ruiny zamku w formie kubaturowej, Faza; Koncepcja programowo-przestrzenna, autor oprac.: Maciej Płotkowiak, Szczecin 2011;

For the purposes of reconstruction, we assumed a wing with four stories covered with a hipped roof. The northern façade was recreated with a continuation of the asymmetrical window layout. The visual design of the other façades and gables was entirely designed by the reconstruction's authors, based on the visual themes of the frontal façade and the gable walls of the southern wing.

5.3.6. Southern wing

Erected in the eastern section concurrently with the northern wing, on a ca. 14.83+15.58 x 31.78+33.20 m rectangular plan.¹⁷ During construction, the proposal was altered by widening the bay in the western edge of the building on the north side. As a result, at the middle of the wing's length, from the north, the building's bay became narrower, which was masked in the form of a vaulted, three-story niche and a suspended arcade frieze on corbels – so that a clearly rectangular wall outline could be achieved at the level of the eave. In the western side, the wing was constructed undoubtedly by remodeling the building from phase two.¹⁸

The interior of the wing was apparently divided into three spaces at all levels, connected vertically using two cylindrical stairwells with a spiral stair layout, that flanked the niche in the façade from the side of the courtyard. At the base of this niche, an entrance portal was placed, with loopholes in its jambs. The northern façade (from the side of the courtyard), was equipped with an asymmetrical window layout, with windows with inflexed arches. Meanwhile, the southern façade (from the side of the town) and the eastern façade (with the gable) featured rich visual décor in the form of a two-story blind tracery that consisted of twelve panels with a trefoil top¹⁹ at the first-floor level and was arched at the second-floor level. On both stories, windows with inflexed arches were placed in alternating panels.²⁰

5.3.7. Roofs

No original specimen of residential roof architecture from the fourteenth century has survived in the territory of the former duchy. Conclusions as to their form may be drawn from surviving masonry structures linked with the shape of the roof truss – such as gable walls and based on an analysis of surviving iconography.

Buildings that feature surviving original gables from the first half of the sixteenth century include in the Bishops' Palace²¹ and the town hall²² in Kamień Pomorski, and the western wing of Pęzin Castle. The gables of the town halls in Trzcińsko-Zdrój and Stargard were built in the second half of the sixteenth century.

Gable roofs and their respective gable walls were depicted on images of ducal castles in Szczecin and Wkryjście,²³ as well as Szadzko Castle.²⁴

There is no direct evidence that would provide a basis for inferring the forms of the roofs of both wings of Dobra Castle.

It can only be speculated that in the case of the southern wing, built on a rectangular plan and unconnected to other buildings – the solution that was the simplest and most often encountered in Pomeranian residences of the sixteenth century – a gable roof.²⁵

¹⁷ Opracowanie: obiekt: Ruina zamku ..., (Radacki Z., 1976)

¹⁸ In the face of the plasters on the wall from the side of the courtyard (the northern wall) there was a visible pattern of overburnt bricks that formed a rhomboid net, which was a typical decorative solution in medieval buildings.

¹⁹ An identical decor solution was used in the first floor of the courtyard-side façade of the south wing of Wkryjście Castle.

²⁰ A reconstruction of the decor was performed based on the watercolor from 1770 by an unknown author, reproduced [in:] von Diest H., 1904 is included in Opracowanie: obiekt: Ruina zamku w Dobrej, przedmiot oprac.: Zabezpieczenie ruiny zamku w formie kubaturowej, Faza; Koncepcja programowo-przestrzenna, autor oprac.: Maciej Płotkowiak, Szczecin 2011.

²¹ The palace, erected in the fifteenth century, was remodeled in a Renaissance spirit in 1568.

²² The medieval town hall was given a Renaissance form during a remodeling project in the sixteenth century.

²³ View of Ueckermünde from Stralsunder Bilderhandschrift, 1611–1615, unknown author, Stralsunder Stadtsarchiv.

²⁴ Panorama from the Great Map of the Duchy of Pomerania, Eilhardus Lubinus, 1610–1618.

In the case of the northern wing, which abutted the gate wing that was of an unknown height – it is impossible to even speculate on its roof design.

In the case of the equal height of both wings, it would have been possible to use a cross gable roof, with either two or three gables.²⁶ If we assume an uneven height, then both wings were probably covered with separate gable roofs.



Fig. 3. Town hall in Trzcińsko-Zdrój – décor of the western gable wall; photo by Maciej Płotkowiak

Ryc. 3. Ratusz w Trzcińsku Zdroju - wystrój zachodniej ściany szczytowej; fot.: Maciej Płotkowiak

²⁵ A gable roof was certainly built in the southern wing of Szczecin Castle, the Bishops' Palace in Kamień Pomorski, and the south wing of Wkryjście Castle.

²⁶ Alternative 1: a roof with two gables on the shorter walls of both wings and the ridges connecting at 90 degrees in the north-eastern corner. Alternative 2: on the northern wing, a roof with two gables and the roof above the gate wing crossing into it, with a gable above the southern wall.



Fig. 4. The Bishops' Palace in Kamień Pomorski – façade décor of the northern gable wall; photo by Maciej Płotkowiak

Ryc. 4. Pałac biskupi w Kamieniu Pomorskim – wystrój elewacyjny północnej ściany szczytowej; fot.: Maciej Płotkowiak



Fig. 5. Town hall in Kamień Pomorski – façade décor of the western gable wall; photo by Maciej Płotkowiak

Ryc. 5. Ratusz w Kamieniu Pomorskim – wystrój elewacyjny zachodniej ściany szczytowej; fot.: Maciej Płotkowiak

5.3.8. Gables

Sixteenth-century gables built in the territory of the duchy share the application of clear visual horizontal divisions that produce a composition that consists of stacked stories. Most of the gables were given a distinctive façade décor in the form of blind tracery with Late Gothic motifs²⁷ – although gables without decoration were built as well.²⁸ The forms of the gables were diverse: in the southern wing of Szczecin Castle, in the south wing of Wkryujście Castle and the southeastern wing of Szadzko Castle, they had a roughly rectangular outline, while in the Bishops' Palace in Kamień Pomorski and the town halls in Trzcińsko-Zdrój, Stargard and Kamień Pomorski – they had outlines similar to a triangle.

For the purposes of the reconstruction, gables with roughly triangular outlines were selected, with tracery ornamentation that referenced the façade décor of surviving buildings.

5.3.9. Dormers

In the monumental sixteenth-century architecture of the Duchy of Pomerania, dormers were used sporadically and had highly diverse forms.

²⁷ Either independent or overlaid circles and semi-circles, as well as rosettes, flamboyant motifs and bladder ornaments.

²⁸ The gable of the southwestern (gate) wing of Szadzko Castle.

On the one hand, in the south wing of Szczecin Castle, dormer gables were given such pronounced sizes and spectacular ornamentation that they practically form a type of attic wall stretching over the side façades. On the other hand, in Szadzko and Peżin castles the dormers had simple triangular gables with horizontal divisions and an undulating edge line.

Dormers were not included in the reconstruction, as it was assumed that the attics of each wing were not actively used.



Fig. 6. Virtual reconstruction of Dobra Castle: phase one: view from the northeast; source: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021

Ryc. 6. Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej: faza I - widok od północnego-wschodu; źródło il.: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021



Fig. 7. Virtual reconstruction of Dobra Castle: intermediary state between phases one and two – view from the northeast; source: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021

Ryc. 7. Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej: Stan pomiędzy fazami I i II - widok od północnego-wschodu; źródło il.: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021



Fig. 8. Virtual reconstruction of Dobra Castle: phase three – view from the northeast; source: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021

Ryc. 8. Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej: faza III - widok od północnego-wschodu; źródło il.: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021



Fig. 9. Virtual reconstruction of Dobra Castle: phase three – view from the southeast; source: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021

Ryc. 9. Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej: faza III - widok od południowego-wschodu; źródło il.: Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 2021

6. CONCLUSIONS

The most important previously unresolved research problems concerning phase one of the construction of Dobra Castle include:

- The shape of the terrain on which that castle complex stood, and especially the original elevation of the courtyard and outer bailey, as well as the level of the swamp that surrounded them..
- The height of the perimeter defensive walls.
- The form of the top of the defensive walls.
- The location and form of the gate and its accompanying devices.
- The course and form of the viaduct that provided access to the gate.
- The form and vertical dimensions of the castle building.

The most important previously unresolved research problems concerning phase two of the construction of Dobra Castle included::

- The height and form of the top of the walls within the new perimeter defensive walls.
- The form and height of the tower.
- The location and form of the gate and accompanying devices in the new fortification ring.
- The course of the road between the gates in both rings of defensive walls.
- The course and form of the viaduct that provided access to the gate in the new defensive wall ring.
- The vertical dimensions and form of the castle buildings.

The most important previously unresolved research problems concerning phase three of the construction of Dobra Castle included:

- The temporal link between the remodeling of the castle's wings and the dismantlement of the defensive walls.
- The temporal link between the remodeling of the castle's wings and the dismantlement of the upper part of the phase-two tower.
- The form of both wings of the residence, with a particular emphasis on their façade décor.
- The form of the roofs of the buildings that made up the residence, with an emphasis on the shape and décor of the gables, dormers, dormer windows and chimneys.

POSTULATY DO PROGRAMU BADAŃ ARCHITEKTONICZNYCH JAKO POCHODNA WIRTUALNEJ REKONSTRUKCJI ZAMKU W DOBREJ KOŁO NOWOGARDU

1. WSTĘP

Badania architektoniczno-archeologiczne z lat 60. XX w. wykazały, że średniowieczny zamek w Dobrej, powiat nowogardzki, jako jedyny na terenie dzielnicy wołgoskiej państwa zachodniopomorskiego - był wyposażony w podwójny obwód murów obronnych. Zatem w pierwszej połowie XV w. była to najsilniej broniona twierdza na tym obszarze.

Stan wiedzy na temat zamku w Dobrej jest jednak wyjątkowo skromny. Obejmuje nieliczne wzmianki archiwalne oraz wyniki sondażowych badań architektoniczno-archeologicznych przeprowadzonych w okresie zaledwie trzech sezonów w połowie XX w.. Wirtualna rekonstrukcja zamku

podjęta 2021r.²⁹, z konieczności w znacznej mierze oparta została o domysł. Pochodną listy niewiadomych, których rozstrzygnięcia przyjęto dla potrzeb rekonstrukcji są postulaty do badań, które przyczynią się do eliminacji elementu domysłu i pełnego rozpoznania obiektu w jego fazach: średniowiecznych i nowożytnych.

2. DANE ARCHIWALNE

Najstarszą wzmiankę o zamku zawiera traktat z 1295r. o podziale ziem pomiędzy książętami Bogusławem IV i Ottonem I, w którym wymienia się „castrum Doberen cum terra adicente” (Pommersches, 1891, s. 246). Przyjmuje się, że ten najstarszy zamek uległ zniszczeniu w trakcie najazdu Brandenburczyków w 1308r., kiedy to załazdzie uległy grody we wschodniej części księstwa szczecińskiego – brak jest bowiem przesłanek wskazujących jego przetrwanie. Ponowne ożywienie rejonu Dobrej nastąpiło w latach 30 XIV w. – być może na skutek lokacji w 1131r. miasta Dobra na prawie lubeckim oraz przejścia zamku przez Ulryka von Dewitz (Gantzer P., 1912, s. 120). Przesłankę pośrednią do historii zamku stanowi fakt zaczerpnięcia u książąt meklemburskich, pożyczki o znacznej wartości przez kolejnego przedstawiciela tego rodu – Gerharda von Dewitz, który w 1397r. oddał im w zastaw całość swoich dóbr zaodrzańskich (Gantzer P., 1912, s. 169). Wydarzenie te wiąże się zazwyczaj w literaturze przedmiotu z wydatkami związanymi z rozbudową z zamku w Dobrej. Kolejne informacje przynosi list wielkiego mistrza Konrada von Jungingen z 1398r. wystosowany w celu wymuszenia uwolnienia poddanych księcia Bogusława VIII ze Słupska, których Gerhard von Dewitz uwięził po zbrojnym odzyskaniu zamku przejętego wcześniej przez księcia. Z treści listu wynika, że część zamku należąca do księcia została zburzona, a uwięzionych przetrzymywano w części zachowanej (Gantzer P., 1912, s. 172). Splot wymienionych wyżej okoliczności – to jest wydatnego zadłużenia właściciela dóbr w zestawieniu z informacją o zburzeniu części książęcej zamku, pozwolił sformułować panujący obecnie pogląd o podjętej przez 1400r. przebudowie i rozbudowie zamku do formy najbardziej spektakularnej fortecy rycerskiej na obszarze księstwa. Mimo to już w drugiej poł. XV w. zamek nie gwarantował bezpieczeństwa załodze – o czym świadczy fakt zaniechania jego obrony przed wojskami brandenburskimi w 1478 – i przejścia twierdzy w drodze rokowań (Puławski A., 2010, s. 105). W wyniku kolejnej przebudowy podjętej około 1538r. (Radacki Z., 1967, s. 183), kiedy właścicielem zamku był Jost von Dewitz – doszło do przekształcenia zamku średniowiecznego we wczesnorenesansową rezydencję obronną. U schyłku XVII w. zamek zaczął podupadać, a w 1728r. nie nadawał się już do zamieszkania. W stanie ruiny ukazano go na widoku od strony południowej z 1770r.³⁰.

W 1808r. ówczesny właściciel polecił wysadzić zamek w powietrze – w celu odzyskania cegły (Radacki Z., 1967, s. 184). Od tego momentu obiekt istnieje w formie ruiny.

3. STAN BADAŃ

W 1964r., jeszcze przed podjęciem badań terenowych, Zbigniew Radacki opracował tekst zawierający studium historyczne zamku oraz analizę jego architektury (Radacki Z., 1964). Wskazał w nim między innymi analogię dla wystroju plastycznego wczesnorenesansowej elewacji zamku w Dobrej w postaci rozwiązań kompozycyjnych zastosowanych w zamku Filipa I w Uckermünde (Radacki Z., 1964). Przedstawił w nim jednak niektóre wnioski, które nie wytrzymały krytyki w świetle późniejszych badań. Przykładem jest fałszywa rekonstrukcja układu komunikacyjnego z bramą poprzedzoną mostem zwodzonym w narożu pd.-wsch. zewnętrznego muru obronnego z drogą przebiegającą w międzymurzu wzdłuż jego boków wschodniego i północnego oraz wjazdem na dziedziniec zamkowy od strony zachodniej – po przebyciu wąskiej gardzieli przy wieży (Radacki Z., 1964).

²⁹ Wirtualna rekonstrukcja zamku w Dobrej; opracowanie na zlecenie Gminy Dobra, autorzy oprac.: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, mgr inż. arch. Maciej Płotkowiak, Szczecin-Dobra 202.

³⁰ Widok ruin, akwarela nieznanego autora reprodukowana [w:] von Diest H., Zur Geschichte und Uhrzeit des Landes Daber, Stettin 1904.

Badania terenowe zamku prowadzili w latach 1966-1968: Z Radacki i R. Wołągiewicz (Wołągiewicz R., 1966).

W ich trakcie odślonięto ściany podpiwniczenia skrzydła południowego oraz relikty ścian nadziemnych skrzydeł z poszczególnych faz rozwojowych w zakresie, który pozwolił opracować wstępną stratygrafię zamku.

Kompleksowe omówienie architektury zamku z jego poszczególnych faz rozwojowych zawiera monumentalna publikacja Radackiego z 1976r. (Radacki Z., 1976, s. 177-184), która stanowi do dziś podstawowe źródło wiedzy o obiekcie. Autor przedstawił w niej szczegółową stratygrafię obejmującą trzy fazy rozwojowe:

- fazę I: w której zamek składał się z obwodu murów obronnych z pojedynczym budynkiem przyległym do kurtyny zachodniej na całej jej szerokości;
- fazę II: w której wzniesiono skrzydło północne i południowe, skrzydło bramne oraz zewnętrzny obwód obronny z wieżą w narożu północno-zachodnim;
- fazę III: w której istniejącym skrzydłem z fazy II nadano formę wczesnorenesansową (Radacki Z., 1976, s. 144-182), Radacki zrewidował swoje wcześniejsze poglądy w sprawie układu komunikacyjnego zamku i wskazał wjazd do zamku od strony miasta – to jest od południa przez fosę otaczającą miasto na przedzamcze, a dalej do bramy „we wschodnim murze warowni” (Radacki Z., 1976, s. 177 i 182), Ten „wschodni mur” to zapewne zewnętrzny mur obronny z fazy II. Autor nie wypowiedział się natomiast na temat dalszego przebiegu drogi na dziedzińiec zamkowy. Omówił natomiast architekturę z fazy III zamku ze szczegółami rozplanowania skrzydła południowego oraz podał przeznaczenie skrzydła północnego na pomieszczenia mieszkalne, kuchnię i browar, skrzydła bramnego na stajnię. Wskazał również podobieństwo zamku do modelowej formy zamku joannickiego, a szczególnie zamku Wildenbruch (Swobnica) oraz analogię do zespołu zamkowo-miejskiego w Dobrej do zespołu w Fürstenberg (Fürstenberg, 1976, s. 183).

4. STRATYGRAFIA OBIEKTU

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto stratygrafię podaną przez Radackiego (Radacki Z., 1976, s. 144 lryc. I i 182) w 1976r.

Stan zachowania

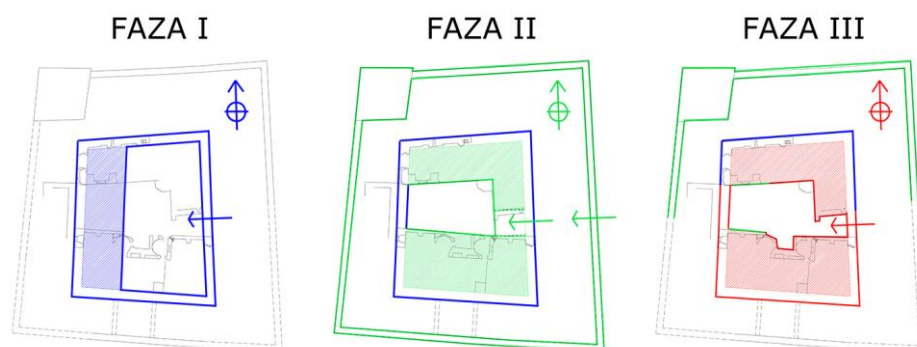
Zachowane do dziś nad poziomem terenu relikty ścian i konstrukcji murowych obejmują:

- niemal całość ściany północnej oraz niewielka partię zachodniej ściany szczytowej skrzydła południowego z fazy II i III;
- rozległą partię ściany północnej oraz południowej wraz z partiami narożnymi zachodniej ściany szczytowej skrzydła północnego z fazy II i III;
- prostopadłościenną podstawę wieży w północno-zachodnim narożu zewnętrznego obwodu murów obronnych z fazy II;
- niemal całą długość kurtyny północnej zewnętrznego pasma murów obronnych z fazy II – zachowaną od strony zewnętrznej do wysokości 5-6m nad otaczającym terenem;
- część kurtyny zachodniej zewnętrznego pasma murów obronnych z fazy II – zachowana do wysokości nie przekraczającej 3 m nad otaczającym terenem;
- część długości kurtyny wschodniej zewnętrznego pasma murów obronnych z fazy II – zachowaną do zmiennej wysokości nad otaczającym terenem.

W trakcie dotychczasowych badań pod powierzchnią terenu uchwycono:

- pomieszczenia piwniczne pod skrzydłem południowym;
- domniemany fundament ściany wschodniej budynku zamkowego z fazy I;
- relikty kurtyny wschodniej murów obronnych z fazy I i II i wschodnich ścian szczytowych budynków z fazy II;

- obydwie naroża zewnętrznego pasma murów obronnych z fazy II;
- relikty bramy z fazy III.



Ryc. 2. Stratygrafia zamku w Dobryń wg. Radackiego; faza I: kolor niebieski, faza II: kolor sepii, faza III: obwódka czerwona, bramy wjazdowe: strzałka niebieska; oprac.: M. Płotkowiak na podstawie: (Radacki Z., 1976, s.182)

5. NIEWIADOME I PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DOMYŚLNE

5.1. Faza I (średniowieczna)

5.1.1. Ukształtowanie terenu i forma skarpy

Według Radackiego (Radacki Z., 1976, s. 177) zamek w fazie I zlokalizowano na naturalnej wydmy otoczonej mokradłami. Ponieważ naturalne wydmy śródlądowe cechuje stosunkowo łagodne nachylenie stoków (Urbaniak U., 1967, s. 22), wydaje się, że w celu utrudnienia dostępu atakującym - naturalną nawierzchnię terenu musiano przekształcić. Po stronie zachodniej wydmy przeprowadzono roboty ziemne z pozostawieniem kopca ziemnego o stromych zboczach, na którym później wzniesiono najstarszy obwód fortyfikacji, zaś część wschodnią ukształtowano w niewielkie plateau, które z czasem zaczęło pełnić rolę przedzamcza. Obecnie, najwyżej położona część wzgórza zamkowego, wyniesiona jest nad otaczający teren o pierwotnym ukształtowaniu na wysokość 11.8-10.7m³¹, zaś nawierzchnia przedzamcza na wysokość 3.6-4.0 m³². Wzgórze zamkowe wznosi się zatem na wysokość ok. 8.2-6.7m nad nawierzchnią terenu przedzamcza. W trakcie badań archeologiczno-architektonicznych na dawnym dziedzińcu odkryto bruki z fazy III budowy z wydatnym uskokiem po stronie zachodniej, pod którym na głębokości 170cm odkryto relikty konstrukcji posadowienia najstarszego budynku zamkowego (Radacki Z., 1976, s. 178). Biorąc pod uwagę posadowienie tej konstrukcji na głębokości ok. 100cm pod powierzchnią terenu można przyjąć, że pierwotny poziom nawierzchni dziedzińca znajdował się ok. 70cm poniżej bruków z fazy III budowy zamku.

Natomiast na terenie przedzamcza, gdzie być może pozbywano się bezużytecznego materiału po rozbiórce zamku, nawierzchnia terenu jedynie na jego wschodnim skaju może znajdować się na

³¹ Rzędna w rejonie dawnego dziedzińca zamkowego 84.4-85.5m n.p.m.; rzędna nawierzchni łąki na północ od wzgórza zamkowego 73.7m n.p.m.

³² Rzędna 77.3-77.7m n.p.m.

poziomie zbliżonym do istniejącego w fazie I budowy zamku. Do potrzeb rekonstrukcji przyjęto, że kopiec ziemny pozostawiony z wydmy wznosił się na wysokość 7m nad poziom przedzamcza, a to z kolei na wysokość 3 m nad otaczający teren. Kopiec ukształtowano jako najprostszą bryłę geometryczną, na której można pomieścić czworoboczny obwód murów obronnych – to jest piramidę ściętą³³ z wyoblonymi krawędziami przenikania jej pochyłych ścian.

5.1.2. Przebieg muru obronnego i jego wysokość

W oparciu o wyniki badań terenowych Radacki przyjął, że obwodowy mur obronny wzniesiono na planie czworoboku z kurtynami o długości odpowiednio: północną - 30m, wschodnią – 37.5m, południową - 32.2m i zachodnią – 34.5m. Zapewne na podstawie gabarytów reliktów pierwotnego muru obronnego zachowanych w obrębie murów istniejących skrzydła północnego z fazy III, ustalił również technologię zastosowaną do jego budowy z partią dolną o wysokości 3.5m murowaną z kamienia polnego, na której posadowiono mur z cegły. Nie podjął jednak bezpośredniej próby określenia wysokości muru obronnego z fazy I (Radacki Z., 1976, s. 144) - bowiem precyzyjne ustalenia na ten temat poczyniono na podstawie badań obiektów wzniesionych później niż zamek w Dobrej³⁴. W rekonstrukcji przyjęto więc parametr wysokości, który jak się wydaje mógł już spełniać wymogi skutecznej obrony, a jednocześnie był pochodną stosunkowo skromnej skali inwestycji z 2 poł. XIII w.³⁵ – to jest 8.0m (Krassowski W., 1990, s. 110).

5.1.3. Forma zwieńczenia muru obronnego

Wiedza na temat formy zwieńczenia murów zamków wznoszonych na terenie Pomorza Zachodniego w XIII w. jest bardzo ograniczona, a poglądy w tej kwestii niejasne i częściowo sprzeczne. Z jednej strony wiadomo, że w 2 poł. XIII w. podczas budowy zamku w Darłowie w zamkach zachodniopomorskich nie zastosowano ganków strzelniczych na koronie murów (Radacki Z., 1976, s. 298). Z drugiej strony ich wprowadzenie na mury obronne wiąże się z wpływami architektury zamków zakonnych (Radacki Z., 1976, s. 258). A zakony rycerskie: templariusze i joannici - pojawiły się na Pomorzu Zachodnim w XIII w. i swoim budownictwie niewątpliwie czerpały wzorce przede wszystkim z architektury zachodniej, w której zastosowanie ganków było powszechne.

Zatem nie sposób rozstrzygnąć, czy w fazie I budowy zamku w Dobrej możliwe było zastosowanie ganku na koronie murów obronnych, czy też nie. Wydaje się jednak, że w porównaniu z budową murowanych fortyfikacji, których wzniesienie wymagało zastosowania zaawansowanej technologii, doświadczonych rzemieślników i w konsekwencji poniesienia znacznych nakładów – budowa ganku strzelniczego w konstrukcji drewnianej była przedsięwzięciem stosunkowo prostym, tanim i być może kompensującym w jakimś zakresie skromną wysokość murów.

Nie wiadomo również, czy w przypadku budowy ganku strzelniczego mur wyposażano w blanki, czy jedynie strzelnice. W związku z powyższym w rekonstrukcji przyjęto zastosowanie ganku strzelniczego w konstrukcji drewnianej ukrytego za blankowaniem na koronie muru obronnego.

5.1.4. Lokalizacja i forma bramy

Radacki podaje, że „Brama znajdowała się pośrodku jednego z boków zamku i była właściwie tylko ostrołukowym przepruciem w grubości murów obwodowych. Nie zaakcentowana ryzalitowo w fasadzie ani nie rozbudowana w głąb zamku, nie była elementem zaczepno-odpornym, a jedynie obronnym” (Radacki Z., 1976, s. 256). Jednak przyjęcie domysłu o zastosowaniu ganku strzelniczego na kornie murów zamku z fazy I – jako rozwiązaniu kompensującym skromną wysokość, a co za tym idzie ograniczoną odporność na atak kurtyn murów, rodzi pytanie o to, czy w rejonie fortyfikacji z natury najbardziej narażonym na atak – to jest w sąsiedztwie otworu bramnego nie podjęto dodatkowych zabiegów prowadzących do wzmocnienia jego obrony. Rolę taką mógł pełnić poszerzony odcinek ganku strzelniczego z partią nadwieszoną nad otworem bramnym. Zastosowanie ganku nad bramą wskazuje między innymi Wolfgang Braun w zamku w Fürstenberg

³³ Kąt nachylenia ścian piramidy (skarp kopca) przyjęto o wielkości 25° (46.5%).

³⁴ W zamku w Złocieńcu wysokość murów z lat 1340 i 1390 wynosiła 15m – patrz (Radacki Z., 1976, s. 258)

³⁵ Zamek został zdobyty w 1308r. – co może świadczyć o potencjalnej słabości jego fortyfikacji.

(Fürstenberg an der Weser) przytaczanym przez Radackiego jako odległa analogia dla zespołu zamkowo-miejskiego w Dobrej.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto więc obecność ganku w konstrukcji drewnianej, nadwieszono nad otworem bramnym we wschodniej kurtynie muru.

5.1.5. Dostęp komunikacyjny do bramy

Nie ulega wątpliwości, że skarpie zamkowej nadano spadek, który miał utrudniać dostęp pieszych wojowników do murów³⁶. Skoro zatem piesi mieli mieć trudności poruszaniem się po skarpie – wydaje się, że nie ma mowy o jej użytkowaniu przez konnych lub pojazdy zaprzęgowe. A przecież zamek musiał być dostępny dla rycerzy poruszających się konno i musiał być zaopatrywany przez pojazdy zaprzęgowe dostarczające żywność, ściółkę i paszę dla zwierząt, czy też opał. Z hipotetycznych urządzeń, które mogły umożliwić dostęp z przedzamcza do bramy wymienić należy: rampę ziemną przebiegającą ukośnie po skarpie lub wiadukt o przebiegu poprzecznym do kurtyny murów. Koncepcja rampy przebiegającej wzdłuż murów obronnych i tym samym wystawionej na ostrzał z nich była znana jeszcze w czasach starożytności³⁷ i stosowana w okresie średniowiecza³⁸. W przypadku zamku w Dobrej możliwa długość hipotetycznej rampy ukośnej³⁹ umożliwiłoby osiągnięcia spadku wygodnego dla pojazdów zaprzęgowych. Jednak w rejonie bramy osadzonej w kurtynie murów - pojazdy te musiałyby pokonywać zakręt pod kątem 90°, co byłoby wydatna niewygodą. Wreszcie przeciw hipotezie o zastosowaniu rampy ziemnej wzdłuż wschodniej kurtyny murów obronnych przemawia całkowity brak reliktów czytelnych w morfologii wzgórza, które mogłyby być interpretowane jako jej pozostałości.

Natomiast rozmiary przedzamcza, szczególnie na kierunku wsch.-zach. umożliwiały budowę pochylni o znośnym spadku⁴⁰. Nie mogła to być rampa ziemna, bo brak jest tak analogii z epoki, jak i jej reliktów, ale mógł być to wiadukt w konstrukcji drewnianej przebiegający po linii prostej lub po łuku. Wiadukt taki, jak się wydaje musiał być zaopatrzony w przęsło zwodzone, które nie tylko odcinałoby dostęp do bramy, ale umożliwiało również zniszczenie wiaduktu poprzez np. podpalenie – bez naruszenia na uszkodzenie lub zniszczenie konstrukcji samej bramy.

Najstarszy, zachowany do dziś, oryginalny most średniowieczny to wzniesiony ok. 1356r. Kapellbrücke (Most Kapliczny) na rzece Reuss w Lucernie. Znana jest również forma innych mostów, które jednak nie zachowały się (Martin D., 1973; Petrov D. i inni 2016, s. 107-120). Były to z reguły konstrukcje złożone z podpór w formie pary względnie rzędu pali lub części wiazki pali spiętych oczepem lub oczepami i połączonych pomostem w formie ruszty belkowego pokładem z desek lub dranic.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto wiadukt przebiegający prostoliniowo na kierunku wsch.-zach., oparty na podporach w formie dwóch rzędów pali spiętych rusztem belkowym z pokładem, zaopatrzony w przęsło zwodzone poprzedzającym bramę.

Mimo stosunkowo małej wysokości na krawędzi mostu zwodzonego. uwarunkowanego geometrią skarpy zamkowej, ustrój taki po podniesieniu pomostu, skutecznie uniemożliwiłby dostęp do bramy w poziomie, wymuszając działanie oblegających na skarpie.

5.1.6. Forma i wysokość budynku przyległego do kurtyny zachodniej

Oprócz potwierdzenia obecności budynku Radacki nie podaje żadnych wiadomości na jego temat.

Jedyny przykład zachowanego do dziś budynku zamkowego z XIII w. stanowi wolnostojący budynek w obrębie dawnej w komandorii templariuszy w Lietzen. Wzniesiono tam trójkondygnacyjny

³⁶ Przyjmuje się, że murów nie atakowała kawaleria.

³⁷ Rampę wzdłuż murów obronnych zastosowano np. w grodzie w Tirynsie z XIV-XIII w. p.n.e.

³⁸ Np. Krak des Chevaliers (Syria); Janštejn (Czechy).

³⁹ długości górnej krawędzi wschodniego boku wzgórza zamkowego wynosiła ok.38m; długość połowy górnej krawędzi pomniejszona o szerokość bramy wynosiła ok. 17.5m; przyjęta wysokości wzgórza zamkowego na terenie przedzamcza 7m; spadek hipotetycznej rampy ziemnej ok.11.2°(19.7%).

⁴⁰ dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto 12.7°(22.5%).

(parter, lp., poddasze) budynek na planie prostokąta ze ścianami murowanymi w całości z kwadry granitowej Obecność wolnostojącego budynku o podobnej formie, położonego bezpośrednio na zachód od kaplicy, potwierdziły również badania architektoniczne w komandorii w Rurce. Ponieważ obydwie założenia obronne nie były wyposażone w murowane fortyfikacje, nie ma możliwości rozstrzygnięcia, czy oba budynki były powiązane z obwodowymi obwarowaniami, a jeżeli tak to w jaki sposób.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto wiec budynek na planie prostokąta, 11.0x34.5m (Radacki Z., 1976, s. 181) którego ściana zewnętrzna tworzy zachodnią kurtynę muru obronnego zamku. Wysokość budynku ustalono na trzy kondygnacje- z przeznaczeniem przyziemia na funkcję gospodarczą (stajnie, magazyny, kuchnia, spiżarnia, browar itp.), lp.- na funkcję mieszkalną i ewentualnie reprezentacyjną oraz poddasza na cele gospodarcze (magazyn paszy), a jednocześnie galerię stanowiącą kontynuację ganku strzelniczego na murach obronnych. W elewacji zewnętrznej, która tworzy jednocześnie kurtynę obwodowego muru obronnego rozmieszczono jedynie wykusze latrynowe oraz otwory galerii strzelniczej na poddaszu.

5.2. Faza II (średniowieczna)

5.2.1. Przebieg zewnętrznego pasma muru obronnego oraz jego wysokość

W trakcie badań z lat 1964-1967 przebieg zewnętrznego pasma murów obronnych rozpoznano na ok. 50% ich długości wraz z uchwytnym narożem: południowo-zachodniego i południowo-wschodniego. Kurtyny murów miały długość odpowiednio: południowa 62 m, wschodnia 56 m, północna 56 m i zachodnia 60 m. Relikty zachowane do wysokości ok. 6 m wskazują, że dolną partię ścian wieży oraz muru wzniesiono z surowego kamienia polnego (otoczak), a wyżej zapewne zastosowano cegłę. Wysokość muru obronnego można ocenić jedynie w oparciu o analogie. Pierwszą z nich stanowi zamek w Złocieńcu, w którym wysokość skrzydła mieszkalnego w poł. XIV w. wynosiła ok. 12 m, a nieco później budynek podwyższono o 3 m (Radacki Z., 1976, s. 195). Zapewne w oparciu o przekonanie o zbliżonej wysokości budynków i obwodowego muru obronnego Radacki podał, że wysokość murów obronnych zamków rycerskich w XIV w- „sięgała 15m” (Radacki Z., 1976, s. 258). Drugą z analogii jest zamek joannitów w Swobnicy, gdzie wysokość muru obronnego ustalono na 15-18 m (Radacki Z., 1976, s. 140). Ważną cechą charakteryzującą konstrukcje obu murów obronnych jest zależność pomiędzy ich wysokością oraz grubością u podstawy: w zamku Złocieńcu jest to 2.1 (Radacki Z., 1976, s. 190) m:12-15 m, w zamku w Swobnicy: 2.5 m (Radacki Z., 1976, s. 140):15-18m. Wydaje się więc, że wobec stwierdzonej w trakcie badań grubości wynoszącej ok. 1.5 m (Radacki Z., 1976, s. 181) – mur obronny zamku w Dobrej musiał być znacznie niższy.

Wiadomo również, że pod wpływem budownictwa zakonnego, koronę murów obronnych zamków rycerskich zaczęto wyposażać w XIV w. ganek strzelniczy (ganek straży). Dla potrzeb rekonstrukcji wysokość muru obronnego przyjęto równą 12.0m z zadaszonym gankiem strzelniczym w konstrukcji drewnianej ukrytym za blankowaniem.

5.2.2. Forma wieży i jej wysokość

Wieżę zlokalizowano w północno-zachodnim narożu zewnętrznego obwodu murów obronnych zamku. Jej położenie zostało podyktowane przewidywanym kierunkiem ataku, bowiem dwa pozostałe naroża były położone od strony miasta i mogły być dodatkowo osłaniane z jego murów obronnych.

Mimo zachowania murów wieży do wysokości ok. 9 m, ustalenie jej formy nastęrcza pewnych trudności– nie zachowała się bowiem żadna z wież zamków rycerskich z XIV w. Istniejąca część wieży w Dobrej wykazuje jednak pewne podobieństwo w zakresie wymiarów rzutu- do wieży zamku joan-

nitów w Swobnicy⁴¹, którą wzniesiono pierwotnie o łącznej wysokości 28m z prostopadłościenną częścią dolną zwieńczoną cylindrycznym trzonem.

Rekonstrukcję oparto więc o formę wieży swobnickiej przyjmując: jej wymiary pionowe, sposób połączenia części prostopadłościennej i cylindrycznej oraz formę zwieńczenia z blankami osłaniającymi podest bojowy otaczający stożkowy hełm.

5.2.3. Lokalizacja i forma bramy

W trakcie dotychczasowych badań nie uzyskano przesłanek, które mogłyby wskazywać na zmianę pierwotnej lokalizacji bramy – pośrodku kurtyny wschodniej wewnętrznego muru obronnego.

Zagadnieniem nierozstrzygniętym pozostaje natomiast lokalizacja bramy w zewnętrznym obwodzie murów.

Ze względu na brak jakichkolwiek reliktyw w obrębie zachowanej do wysokości ok.6m- północnej kurtyny murów obecność bramy od tej strony można zapewne wykluczyć. Taka lokalizacja byłaby zresztą sprzeczna ze strategią obrony, która legła u podstaw ukształtowania fortecy- z zakładanym najdogodniejszym kierunkiem ataku od strony północnej i zachodniej.

Z tych samych względów umieszczenie bramy w kurtynie zachodniej wydaje się mało prawdopodobne. Szczególnie, że taka lokalizacja wymuszałaby bardzo długą drogę dla pojazdów zaprzęgowych przez międzymurze – wzdłuż murów ku bramie we wschodnim odcinku wewnętrznego pasma murów obronnych. Wymagałoby to również wprowadzenia pochylni umożliwiającej pokonanie sięgającej kilku metrów wysokości -różnicy poziomu pomiędzy bramą u podstawy murów zewnętrznych oraz nawierzchnią terenu w obrębie międzymurza. Pochylnia taka musiałaby zapewne posiadać murowane ściany oporowe, których reliktyw podczas badań nie stwierdzono.

Potencjalnie najkorzystniejszą lokalizacją bramy wydaje się kurtyna południowa, która mogła być dodatkowo osłaniana z miejskich murów obronnych. Ponieważ jednak przed bramą brak byłoby miejsca na długi wiadukt o niewielkim nachyleniu pomostu – także i w tym przypadku w obrębie międzymurza konieczna byłaby budowa pochylni, której reliktyw nie stwierdzono.

Natomiast lokalizacja bramy od strony wschodniej nie powodowałaby wskazanych wyżej niedogodności. Rozległy teren przedzamcza umożliwił budowę wygodnego wiaduktu do pokonania znacznej części różnicy poziomów między podstawą muru zewnętrznego oraz poziomem terenu w międzymurzu. Pokonanie zaś szerokości samego międzymurza wymagała jedynie niewielkiej pochylni. Wreszcie dzięki położeniu bramy w kurtynie wschodniej uniknięto by kłopotliwych zakrętów na drodze pojazdów zaprzęgowych w obrębie międzymurza.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto zatem lokalizację bramy po stronie wschodniej- na przeciw bramy z fazy I budowy, niemal w połowie wysokości kurtyny muru⁴².

Przyjęte założenie o zastosowaniu hurdydki nad bramą w fazie I, wywołuje w oparciu o wnioski indukcyjne- problem obecności podobnego ustroju nad bramą w fazie II. Wobec braku dodatkowych elementów obrony bramy jak np. wieży, istnienie takiego urządzenia wydaje się prawdopodobne. Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto zatem zastosowanie ganku obronnego nadwieszzonego nad otworem bramnym, jednak w odróżnieniu drewnianej hurdydki z fazy I – wzniesionego w konstrukcji murowanej na kamiennych krokwiniach.

5.2.4. Dostęp komunikacyjny do bramy

W związku z ustaleniami powziętymi powyżej przyjęto wiadukt w konstrukcji drewnianej wsparty na rzędach pali z pomostem belkowym wspartym mieczami oraz pokładem o spadku analogicznym jak w fazie I. Należy wskazać, że przyjęta geometria wiaduktu wymusza położenie otworu bramne-

⁴¹ Dolna część wieży w Dobrej na planie zbliżonym prostokąta 12.5x11.7m. Dolna część wieży w Swobnicy na planie prostokąta 12.3x12.3 m.

⁴² Położenie otworu bramnego w pionie wynikałoby z przebiegu pomostu wiaduktu komunikacyjnego, wzniesionego tak jak w fazie I, naprzeciw bramy na kierunku wschód –zachód.

go niemal w połowie wysokości kurtyny wschodniej zewnętrznego muru obronnego, a więc znacznie bardziej korzystnie z punktu widzenia możliwości obrony, niż w fazie I.

5.2.5. Forma skrzydeł

Nie ma wątpliwości, że w wyniku przebudowy zamku w końcu XIVw. powstało skrzydło południowe oraz skrzydło bramne (Radacki Z., 1976, s. 181). Brak jednak bezpośrednich przesłanek wskazujących na poprzedzającą ich budowę- likwidację skrzydła zachodniego. Pewną wskazówkę stanowi spostrzeżenie Radackiego (Radacki Z., 1976, s. 181) na temat bliskiego sąsiedztwa wieży ze skrzydłem mieszkalnym, stwarzającym możliwość połączenia ich gankiem (Radacki Z., 1976, s. 182). Radacki na pewno nie miał na myśli skrzydła południowego, bowiem to było zbyt odległe. Zatem z pewną dozą ostrożności można przyjąć, że zamiast likwidacji skrzydła zachodniego z fazy I i następującej po niej budowy skrzydeł południowego oraz bramnego – musiał istnieć jakiś okres ich współistnienia. Jeśli zaś stare i nowe skrzydła współistniały, to ze względu na wygodę użytkowników ich gabaryty pionowe i podział na kondygnacje powinny być zbliżone – co znalazło wyraz w rekonstrukcji.

5.3. Faza III (wczesnorennesansowa)

5.3.1. Wewnętrzny mur obronny (mur obronny z fazy I)

Wewnętrzny mur obronny rozebrano z wyjątkiem partii, które zostały użyte do wzniesienia ścian zewnętrznych nowych skrzydeł z fazy II– jak np. w przypadku ściany zewnętrznej skrzydła północnego (Radacki Z., 1976, s. 144).

5.3.2. Zewnętrzny mur obronny (mur obronny oraz wieża z fazy II)

Zewnętrzne pasmo fortyfikacji rozebrano w nieznanym czasie. Wiadomo, że mury obronne nie istniały w 2 poł. XVIII w., bowiem nie wykazano ich obecności na widoku ruiny zamku z 1770r.⁴³ Brak jednak przesłanek, które mogłyby bliżej określić czas ich likwidacji.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto, że rezydencja wczesnorennesansowa współistniała przez jakiś czas z zewnętrznym pasmem fortyfikacji średniowiecznych z fazy II.

5.3.3. Skrzydło zachodnie (skrzydło z fazy I)

Budynek średniowieczny zlikwidowano podczas realizacji fazy II budowy, a niezbędne pomieszczenia mieszkalne umieszczono we wzniesionym ok. 1538r. skrzydle północnym (Radacki Z., 1976, s. 183). Należy sądzić, że ze względu na obronny charakter rezydencji ścianę zewnętrzną skrzydła zachodniego pozostawiono do jakiejś wysokości – jako zamknięcie dziedzińca.

5.3.4. Skrzydło bramne

Przyjmuje się, że w trakcie przebudowy zamku na rezydencję, średniowieczne skrzydło bramne zostało jedynie przebudowane z zachowaniem wcześniejszego przeznaczenia na stajnię (Radacki Z., 1976, s. 183).

Należy wyraźnie wskazać, że na akwareli z 1770r. w narożu północno-wschodnim zamku przedstawiono ściany o wysokości identycznej jak w skrzydle południowym. Ze względu na wyraźnie nieprecyzyjną perspektywę ujęcia nie da się ustalić, czy są to ściany wyłącznie skrzydła północnego, czy też widoczny od strony wschodniej fragment ściany, urywający się za drugim otworem okiennym od północy może być także ścianą skrzydła bramnego.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto więc, że skrzydło bramne wzniesiono jako budowlę o wysokości równej pozostałym skrzydłom z dachem namiotowym połączonym z dachem z dachem skrzydła północnego- bez zastosowania szczytu.

⁴³ Widok ruin, akwarela z 1770r. nieznanego autora reprodukowana [w:] von Diest H., 1904.

5.3.5. Skrzydło północne

Wzniesione na planie prostokąta ok. 10.28x30.0m⁴⁴ poprzez zapewne gruntowną przebudowę skrzydła z fazy II - ok. 1538r. Zachodni skraj północnej ściany zewnętrznej zachowany wraz z niesymetrycznie rozmieszczonymi otworami okiennymi o kotarowych nadprożach – pozwala sądzić, że skrzydło wyposażone było w cztery kondygnacje (przyziemie, I i IIp. oraz poddasze). Brak danych na temat rozwiązania elewacji szczytowych oraz elewacji od strony dziedzińca.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto skrzydło o czterech kondygnacjach z dachem namiotowym. Elewację północną odtworzono z kontynuacją niesymetrycznego układu otworów okiennych. Wystrój plastyczny pozostałych elewacji i szczytów jest w całości pomysłem autorów rekonstrukcji opartym o plastykę elewacyjną zastosowaną w elewacji frontowej i elewacjach szczytowych skrzydła południowego.

5.3.6. Skrzydło południowe

Wzniesione w partii wschodniej jednocześnie skrzydłem północnym na planie prostokąta ok. 14.83÷15.58x31.78÷33.20 m⁴⁵. W trakcie realizacji doszło do zmiany koncepcji poprzez poszerzenie traktu na zachodnim skraju budynku po stronie północnej. W rezultacie w środku długości skrzydła od strony północnej wystąpiło zwężenie traktu, które zamaskowano w formie sklepionej półkoliście, trójkondygnacyjnej wnęki oraz nadwieszzonego fryzu arkadowego na krokwistynach – tak by w na wysokości okapu osiągnąć ściśle prostokątny obrys murów. Po stronie zachodniej skrzydło powstało niewątpliwie poprzez przebudowę budynku z fazy II⁴⁶.

Wnętrze skrzydła podzielono, jak się wydaje, na wszystkich kondygnacjach, na trzy pomieszczenia, skomunikowane w pionie za pomocą dwóch cylindrycznych klatek schodowych o spiralnym układzie stopni – flankujących wnękę elewacji od strony dziedzińca. U podstawy tej wnęki umieszczono portal wejściowy ze strzelnicami kluczowymi umieszczonymi w jego ościeżach. Elewację północną (od strony dziedzińca) zaopatrzone w niesymetryczny układ otworów okiennych, w tym otwory o nadprożach w formie łuku kotarowego. Natomiast w elewacjach południowej (od strony miasta) oraz elewację wschodniej (szczytowej) zastosowano bogaty wystrój plastyczny w postaci dwukondygnacyjnego, ślepego maswerku, złożonego z dwunastu płycin, które na poziomie I p. zwieńczono trójlistnie⁴⁷ oraz półkoliście na II p. Na obu kondygnacjach w co drugiej płycinie umieszczono otwory okienne zwieńczone łukami kotarowymi⁴⁸.

5.3.7. Dachy

Na terenie dawnego księstwa nie przetrwał w oryginale żaden przykład dachu architektury rezydencjonalnej z XVI w. Wnioski dotyczące ich formy można wysnuwać z zachowanych konstrukcji murowych powiązanych z kształtem więźby – takich jak ściany szczytowe oraz na podstawie analizy zachowanej ikonografii.

Z obiektów, w których zachowane są oryginalne szczyty z pierwszej połowy XVI w. wymienić można pałac biskupi⁴⁹ i ratusz⁵⁰ w Kamieniu Pomorskim oraz skrzydło zachodnie zamku w Pęzinie. W drugiej połowie XVI w. powstały szczyty ratusza w Trzcińsku Zdroju oraz ratusza w Stargardzie.

⁴⁴ Opracowanie: obiekt: Ruina zamku w Dobrej, przedmiot oprac.: Zabezpieczenie ruiny zamku w formie kubaturowej, Faza; Koncepcja programowo-przestrzenna, autor oprac.: Maciej Płotkowiak, Szczecin 2011;

⁴⁵ Opracowanie: obiekt: Ruina zamku ..., (Radacki Z., 1976)

⁴⁶ W licu wyprawy tynkarskiej na ścianie od strony dziedzińca (północnej) widoczna sieć zandrowek tworzących romboidalną siatkę, która jest typowym zabiegiem dekoracyjnym w budynkach średniowiecznych.

⁴⁷ Identyczne rozwiązanie dekoracji zastosowano na I p. w elewacji od strony dziedzińca skrzydła południowego zamku we Wkryjściu.

⁴⁸ Rekonstrukcję wystroju na podstawie akwareli z 1770r., nieznanego autorstwa, reprodukowanej [w:] von Diest H., 1904 - zawiera opracowanie: obiekt: Ruina zamku w Dobrej, przedmiot oprac.: Zabezpieczenie ruiny zamku w formie kubaturowej, Faza; Koncepcja programowo-przestrzenna, autor oprac.: Maciej Płotkowiak, Szczecin 2011.

⁴⁹ Wzniesiony w XV w. pałac został przebudowany w duchu renesansu w 1568r.

⁵⁰ Formę renesansową nadano średniowiecznemu ratuszowi podczas przebudowy w XVI w.

Dachy namiotowe zakończone szczytami przedstawiono na widokach książęcych zamków w Szczecinie i Wkryjściu⁵¹ oraz zamku w Szadzku⁵².

Brak jakichkolwiek bezpośrednich przesłanek pozwalających na wnioskowanie na temat formy dachów obydwu skrzydeł zamku w Dobrej.

Można jedynie przypuszczać, że w przypadku wzniesionego na planie prostokąta i nie powiązane-go z innymi budynkami skrzydła południowego - zastosowano rozwiązanie najprostsze i spotykane powszechnie w rezydencjach pomorskich w XVI w. – to jest dwupołaciowy, dach namiotowy zakończony szczytami⁵³.

W przypadku skrzydła północnego, które przylegało do skrzydła bramnego o nieznannej wysokości – nie sposób przedstawić nawet przybliżonego rozwiązania.

W przypadku równej wysokości obu skrzydeł możliwe było bowiem zastosowanie na nich zintegrowanego dachu namiotowego z dwoma lub z trzema szczytami⁵⁴. Natomiast przy nierównej wysokości, obydwa skrzydła przykryto by zapewne osobnymi dachami zakończonymi szczytami.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto: na skrzydle południowym dach namiotowy z dwoma szczytami oraz wspólny dach zakończony szczytami nad równymi w wysokości skrzydłami północnym i bramnym.

5.3.8. Szczyty

Szczyty dachowe z XVI w. wzniesione na terenie księstwa łączy zastosowanie wyraźnych plastycznych podziałów poziomych wytwarzających kompozycję złożoną ze spiętrzonych na sobie kondygnacji. Większość z nich wyposażono w charakterystyczną dekorację elewacyjną w postaci ślepego maswerku z motywami późnogotyckimi⁵⁵ - choć zdążyły się również szczyty pozbawione dekoracji⁵⁶. Kształty szczytów były zróżnicowane: w skrzydle południowym zamku szczecińskiego, skrzydle południowym zamku we Wkryjściu oraz skrzydle południowo-wschodnim zamku w Szadzku miały obrys zbliżony do prostokąta, natomiast w pałacu biskupim w Kamieniu Pomorskim oraz ratuszach w Trzcińsku Zdroju, Stargardzie i Kamieniu Pomorskim – obrys zbliżony do trójkąta.

Dla potrzeb rekonstrukcji przyjęto szczyty o obrysie zbliżonym do trójkątnego. Z dekoracją maswerkową o motywach nawiązujących do zastosowanych w dekoracji elewacyjnej zachowanych obiektów.

5.3.9. Lukarny dachowe

W monumentalnej architekturze z XVI w. na terenie księstwa zachodniopomorskiego lukarny dachowe występowały sporadycznie i w bardzo zróżnicowanej formie.

Z jednej strony w skrzydle południowym zamku szczecińskiego szczytom lukarn nadano tak wydatne rozmiary i spektakularną dekorację, że tworzą one właściwie rodzaj attyki rozpiętej nad elewacjami bocznymi. Z drugiej strony w zamku w Szadzku i w Pęzinie były to proste szczyty trójkątne z podziałami poziomymi i falistą linią krawędzi.

W rekonstrukcji nie uwzględniono lukarn dachowych, wychodząc z założenia, że poddasze skrzydeł nie miało charakteru użytkowego.

⁵¹ Widok Ueckermünde z Stralsunder Bilderhandschrift, 1611-1615, autor nieznan, Stralsunder Staatsarchiv.

⁵² Panorama z Wielkiej Mapy Księstwa Pomorskiego, Eilhardus Lubinus, 1610-1618.

⁵³ Dach namiotowy ze szczytami zastosowano na pewno w skrzydle południowym zamku szczecińskiego, pałacu biskupim w Kamieniu Pomorskim oraz w skrzydle południowym zamku we Wkryjściu.

⁵⁴ Wariant 1: dach z dwoma szczytami na krótszych ścianach obu skrzydeł i załamaniem połaci pod kątem ok. 90 w narożu północno-wschodnim. Wariant 2: na skrzydle północnym dach z dwoma szczytami i wnikający weń dach na skrzydle bramnym ze szczytem na ścianie południowej.

⁵⁵ Samodzielne lub wzajemnie przenikające się koła i półkola, a także rozety oraz wirujące płomienie i rybie pęcherze.

⁵⁶ Szczyt skrzydła południowo-zachodniego (bramnego) zamku w Szadzku.

6. POSUMOWANIE I WNIOSKI

Jako najważniejsze, dotychczas nie rozstrzygnięte zagadnienia badawcze dotyczące I fazy budowy zamku w Dobrej – wskazać należy:

- Ukształtowanie terenu założenia zamkowego, a szczególnie pierwotnego poziomu dziedzińca zamkowego i przedzamcza oraz poziomu otaczających je mokradeł.
- Wysokość obwodowego muru obronnego.
- Formę zwieńczenia muru obronnego.
- Lokalizację i formę bramy oraz urządzeń towarzyszących.
- Przebieg i formę wiaduktu umożliwiającego dostęp komunikacyjny do bramy.
- Formę i gabaryty pionowe budynku zamkowego.

Jako najważniejsze, dotychczas nie rozstrzygnięte zagadnienia badawcze dotyczące II fazy budowy zamku w Dobrej – wskazać należy:

- Wysokość oraz forma zwieńczenia murów w obrębie nowego obwodu fortyfikacji.
- Formę wieży i jej wysokość.
- Lokalizację i formę bramy oraz urządzeń towarzyszących w nowym obwodzie fortyfikacyjnym.
- Przebieg drogi pomiędzy bramami w obydwu obwodach murów obronnych.
- Przebieg i formę wiaduktu umożliwiającego dostęp komunikacyjny do bramy w nowym obwodzie fortyfikacyjnym
- Formę i gabaryty pionowe budynków zamkowych.

Jako najważniejsze, dotychczas nie rozstrzygnięte zagadnienia badawcze dotyczące III fazy budowy zamku w Dobrej – wskazać należy:

- Związek czasowy pomiędzy przebudową skrzydeł zamku oraz likwidacją murów obronnych.
- Związek czasowy pomiędzy przebudową skrzydeł zamku oraz likwidacją górnej, partii wieży z fazy II.
- Formę obydwu skrzydeł rezydencji ze szczególnym uwzględnieniem ich wystroju elewacyjnego.
- Formę dachów budynków składających się na rezydencję ze szczególnym uwzględnieniem kształtu i wystroju szczytów oraz wystawek, lukarn dachowych i kominów.

REFERENCES

- Diest H., *Zur Geschichte und Uhrzeit des Landes Daber*, Stettin 1904.
- Gantzer P., *Geschichte der von Dewitz*. Bd.1, Halle 1912.
- Fürstenberg na Wezerą, Dolna Saksonia, Niemcy; patrz: Radacki Zbigniew, *Średniowieczne Zamki Pomorza Zachodniego*, Warszawa 1976.
- Krassowski W., *Dzieje budownictwa i architektury na ziemiach Polski*, Warszawa 1990, t.2.
- Martin D., *Bodiam Castle*, Medieval Bridges, 1973.
- Petrov D., Maślak M., Ivanov R., Petkov M., Seergev D., Dimitrova A., *The Development of Wooden Bridges through the Ages – a Review of Selected Examples of Heritage Objects. Part 2 – the Iconic Structures from the Western Slavdom Area and those that Inspired them*. Czasopismo Techniczne – Budownictwo 113(2–B), 2016, ISSN 1897-628X. DOI: 10.4467/2353737XCT.16.162.5773.
- Płotkowiak M. *Opracowanie projektowe: obiekt: Ruina zamku w Dobrej, przedmiot oprac.: Zabezpieczenie ruiny zamku w formie kubaturowej, Faza; Koncepcja programowo-przestrzenna*, autor oprac.: Maciej Płotkowiak, Szczecin 2011.
- Pommersches Urkundenbuch (PUB), Bd.3, Abt.2, 1260-1300: mit Personen -, Orts- und Sachregister für den II. u. III Band, Stettin 1891.

- Puławski A., *Brandenburskie oblężenie zamku Szadzko w 1478 r.* [w:] Rocznik Chojeński 2,86-111, 2010, ISSN 2080-9565.
- Radacki Z., *Zamek w Dobrej Nowog. pow. Nowogard, Szczecin 1967 r.*, m-ps w archiwum Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Radacki Z., *Ruina zamku w Dobrej, pow. Nowogard, woj. szczecińskie, Szczecin 1964r.*, m-ps w archiwum Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Radacki Z., *Średniowieczne Zamki Pomorza Zachodniego*, Warszawa 1976.
- (Fürstenberg an der Weser) *Rekonstrukcja zamku Fürstenberg*, autor *Wolfgang Braun*; źródło il. <https://jimdo-storage.freetls.fastly.net/image/147974154/dd499b5b-6ef9-4e29-8f91-4f71f8b57bb3.gif> dostęp 08-08-2021.
- Sazig, *Wielka Mapa Księstwa Pomorskiego* autor: Eilhard Lubinus, 1618, źródło il.: <https://www.zamki.pl/?idzamku=szadzko&dzial=galeria> (Access: 30-06-2022).
- Schloss Pansin, autor: E.Sanne, [w:] *Pomerania Geschichte und Beschreibung des Pommernlandes zur Förderung der pommerschen Vaterlandskunde*, IV bis VI Buch, Stettin 1846; źródło il.: https://www.szczecin.ap.gov.pl/media/gallery/5/62_pansin.jpg (Access: 30-06-2022).
- Stańczyk A., *Most Plewny w Lucernie, Drogownictwo*, LXXIII, nr 1, 2018, s.33-35, ISSN 0012-6357.
- Uckermünde, Panoraminsicht, autor: Matthäus Merian, 1652. źródło il.: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Uckermuende-1652-Merian.jpg> (Access: 23-07-2022).
- Uckermünde, *Wielka Mapa Księstwa Pomorskiego* autor: Eilhard Lubinus, 1618 źródło il.: https://de.wikipedia.org/wiki/Ueckerm%C3%BCnde#/media/Datei:Ueckerm%C3%BCnde_im_17._Jh..jpg (Access: 30-06-2022).
- Urbaniak U., *Wydmy kotliny Płockiej*, Warszawa 1967.
- Widok Uckermünde z Stralsunder Bilderhandschrift (1611-1615), autor nieznan; źródło il.: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ueckerm%C3%BCnde-1615-StralsunderBilderhandschrift.JPG#file> (Access: 30-06-2022).
- Wołgiewicz R., *Ekspertyza archeologiczna badań odkrywkowych na wzgórzu zamkowym w Dobrej Nowogardzkiej w 1966 r.*, m-ps w archiwum Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

AUTHOR'S NOTE

Designer and architecture researcher, graduate of the Szczecin University of Technology, PhD thesis entitled: Role of geometrical diagrams in designing plans of chosen examples of churches being attributed to Heinrich Brunsberg's fabric – written under the direction of Z. Świechowski at the Warsaw University of Technology.

Płotkowiak is currently a lecturer of the Department of History of Architecture and Conservation of Monuments, West Pomeranian University of Technology. He also has his own individual design practice. He is an author of architectural designs and their implementation in the field of heritage protection: the reconstruction of St. Mary's Church in Chojna, the redesign of western tower massif with the building of new spire of the St. James the Apostle Church in Szczecin, the redesign of the former Cistercian Abbey in Kołbacz, the redesign of former Cistercian Abbey in Bierzwnik, the redesign of western wing of former Cistercian Abbey in Cedynia.

He serves as a member of the City Architectural and Urban Planning Committee – an advisory body of the Mayor of Szczecin as well as a member of the Voivodeship Council for the Protection of Monuments in Szczecin – an opinion-giving body in the field of monument protection and care of monuments.

O AUTORZE

Projektant i badacz architektury, absolwent Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Szczecińskiej, praca doktorska pt. "Rola schematów geometrycznych w kształtowaniu planów wybranych przykładów kościołów przypisywanych warsztatowi Henryka Brunsberga" pod kierunkiem prof. dr hab. Z. Świechowskiego na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

Praca zawodowa: adiunkt Zabytków w Katedrze Teorii i Historii Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego jak również indywidualna praktyka zawodowa. Autor projektów architektonicznych i realizacji w dziedzinie ochrony dziedzictwa kulturowego: odbudowy kościoła mariackiego w Chojnie, przebudowy zachodniego masywu wieżowego z budową nowego hełmu wieżowego kościoła Św. Jakuba w Szczecinie, przebudowy zespołu pocysterskiego w Kołbaczu, przebudowy zespołu pocysterskiego w Bierzwniku, przebudowy skrzydła zachodniego dawnego klasztoru cysterek w Cedyni.

Członek Miejskiej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej, organu doradczego Prezydenta Miasta Szczecina. Członek Wojewódzkiej Rady Ochrony Zabytków w Szczecinie, organu opiniodawczego w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Contact | Kontakt: pin.pracownia@gmail.com