

Anna Feliks

kustosz dyplomowany, muzealnik
Muzeum Wnętrz w Otwocku Wielkim
Oddział Muzeum Narodowego w Warszawie

a certified curator, museologist
Museum of Interiors in Otwock Wielki
branch of the National Museum in Warsaw

Jakub Markiewicz

inżynier geodeta
Zakład Fotogrametrii, Teledetekcji i Systemów Informacji
Przestrzennej
Wydział Geodezji i Kartografii
Politechnika Warszawska

surveyor engineer
Division of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial
Information Systems
Faculty of Geodesy and Cartography
Warsaw University of Technology

Zespół pałacowo-parkowy w Otwocku Wielkim w świetle rozpoczynających się badań nieinwazyjnych

The palace and park complex in Otwock Wielki in the light of the beginning of non-invasive research

Abstrakt

Obecnie badacze mają liczne wątpliwości odnośnie do historii kształtowania zespołu pałacowo-parkowego w Otwocku Wielkim. Aby potwierdzić lub odwołać narosłe w powojennej literaturze hipotezy, konieczne są kompleksowe badania. Z różnych względów – merytorycznych i praktycznych – najkorzystniejsze będzie przeprowadzenie w pierwszej kolejności badań nieinwazyjnych przy zastosowaniu współczesnych technik pomiarowych: grawimetrii, fotogrametrii i innych pomocniczych. Nie ma pewności, czy domniemany, istniejący tu pierwotnie dwór, a później pałac, został w całości podpiwniczony i czy między piwnicami na całej ich długości była komunikacja, której brak było między budynkami na powierzchni. Piwnice dostępne są tylko w pewnym zakresie, bowiem po II wojnie światowej nigdy ich nie odkopano, a z racji kosztów oraz z powodu podmokłych gruntów bardzo trudno przeprowadzić w tym miejscu badania metodami wykopaliskowymi. Pałac jest zarówno na ścianach wewnętrznych, jak i zewnętrznych otynkowany, co utrudnia badanie murów granicznych, a także w punktach stykowych (określenie ich grubości, warstw i przebiegu), jak również otworów i przewodów kominowych. Teren zielony wokół pałacu na wyspie oraz poza nią nie był dotąd przedmiotem badań. Poza dostarczeniem konkretnych informacji umożliwiających wyjaśnienie historii powstawania i atrybucji zabytków, wobec braku dokumentacji archiwalnej, podjęte prace posłużą jako przykład możliwości wykorzystania metod nieinwazyjnych, którymi dotąd rzadko posługiwali się konserwatorzy, a jeszcze rzadziej badacze architektury. Wyniki tych badań być może zrewolucjonizują wyobrażenia o pałacu w Otwocku Wielkim.

Słowa kluczowe: pałac w Otwocku Wielkim, Kazimierz Ludwik i Franciszek Bielińscy, architektura i rzeźba polska barokowa i rokokowa, Tylman z Gameren, Józef Piola, Francesco Maino, Jan Chryzostom Redler, grawimetria, fotogrametria, skaning laserowy, ortooobrazy, badania nieinwazyjne

Abstract

At present, researchers have numerous doubts about the history of shaping of the palace and park complex in Otwock Wielki. In order to confirm or revoke hypotheses developed in post-war literature, it is necessary to conduct comprehensive research. For various reasons – both substantive and practical – it will be most beneficial to conduct non-invasive tests first, using modern measurement techniques: gravimetry, photogrammetry and other auxiliary techniques. It is not certain whether the allegedly existing original manor house, and later the palace, had a full basement and whether there were passageways between the basements along their entire length, which did not exist between the buildings on the surface. The basements are accessible only to a certain extent, because after World War II they were never excavated, and due to the costs and wetlands it is very difficult to carry out excavation in this place. The palace is plastered on both internal and external walls, which makes it difficult to examine the boundary walls, as well as contact points (determining their thickness, layers and course), as well as openings and chimney flues. The green area around the palace, both on and off the island, has not yet been researched. In addition to providing concrete information to explain the history of the creation and attribution of monuments, in the absence of archival documentation, the works undertaken will serve as an example of the possibility of using non-invasive methods, which until now have rarely been used by conservators and even less frequently by architectural researchers. The results of this research may revolutionize the idea about the palace in Otwock Wielki.

Keywords: palace in Otwock Wielki, Kazimierz Ludwik and Franciszek Bieliński, Polish baroque and rococo architecture and sculpture, Tylman van Gameren, Józef Piola, Francesco Maino, Jan Chryzostom Redler, gravimetry, photogrammetry, laser scanning, ortho-images, non-invasive research

IM DŁUŻEJ ZASTANAWIAMY SIĘ NAD KWESTIAMI dotyczącymi powstania i dekoracji zespołu pałacowo-parkowego w Otwocku Wielkim, tym większe poczynamy mieć wątpliwości co do wcześniej proponowanego autorstwa budynków i dat ich budowy. Obiekcje te, szczególnie w kwestii początków założenia, pogłębiła ostatnio przeprowadzona analiza kształtu, układu wewnętrznego, zdobnictwa budynku pałacowego, ale także nowe źródła na temat polskiej architektury XVII i XVIII wieku oraz inne archiwalia związane z rodziną Bielińskich, właścicieli majątku w latach 1663-1809¹.

Historia założenia pałacowo-parkowego w świetle obecnej wiedzy

Warto podkreślić, że prócz zaginionego opracowania Zbigniewa Rewskiego, powstałego przed II wojną światową, które w formie artykułu streścił sam autor w latach 80. XX wieku, nie przeprowadzono dotąd krytycznych analiz odnośnie do założenia i rozrastania się zespołu w Otwocku Wielkim². Rozważania na temat pałacu i jego otoczenia toczyły się na marginesie większych syntez, prac restauratorskich, wspomnień i przewodników. Jego XVIII-wieczną historię,

THE LONGER WE THINK ABOUT ISSUES RELATED to the establishment and decor of the palace and park complex in Otwock Wielki, the more doubts we have about the earlier suggested authorship of the buildings and the dates of their construction. These doubts, especially with regard to the beginnings of the complex, were recently deepened by the analysis of the shape, internal layout and decoration of the palace building, but also by new sources on Polish architecture of the 17th and 18th centuries and other archival materials related to the Bieliński family, the owners of the estate in the years 1663-1809¹.

History of the palace and park complex in the light of present knowledge

It is worth noting that apart from the lost study by Zbigniew Rewski, written before World War II and summarized in the form of an article by the author himself in the 1980s, no critical analyses have been carried out to date regarding the establishment and expansion of the Otwock Wielki complex². Reflections on the palace and its surroundings took place on the margin of greater syntheses, restoration work, memoirs and guidebooks. Sara Brudny, in her

1





w oparciu o wzmianki w korespondencji ówczesnego właściciela rezydencji oraz współczesną literaturę, starała się rzetelnie odtworzyć Sara Brudny w pracy magisterskiej dotyczącej mecenatu Franciszka Bielińskiego³. Nie odnaleziono dotąd obszerniejszych materiałów archiwalnych odnoszących się bezpośrednio do budowy w Otwocku Wielkim, ani ikonografii z czasów świetności założenia, prócz zdjęć, z których najstarsze pochodzą z lat 90. XIX wieku, przy czym kadrów ze zrujnowanych wnętrz jest zaledwie kilka. W trakcie pośpiesznej rekonstrukcji w 2. połowie lat 40. XX wieku poczyniono nieodwracalne zniszczenia ostatnich świadków dekoracji wnętrz. Wiemy o tym z relacji Jana Koszycy Witkiewicza, kierownika tych prac. Poniżej malowideł na pierwszym piętrze zachowały się fragmenty boazerii, które w latach 70. XX wieku zastąpiono płytkami ceramicznymi, zmieniającymi estetykę tych wnętrz. Na ścianach w salonie po prawej stronie korpusu, na piętrze

master's thesis on the patronage of Franciszek Bieliński, tried to reliably reconstruct its eighteenth-century history, based on the correspondence of the then owner of the residence and contemporary literature³. So far, no extensive archival materials have been found referring directly to the building in Otwock Wielki, nor to the iconography from the glory times of the complex, except for the photographs, the oldest of which date back to the 1890s, with only a few frames of the ruined interiors. During a hasty reconstruction in the second half of the 1940s, the last witnesses of the interior's decor were irretrievably destroyed. We know this from the account of Jan Koszycy Witkiewicz, the manager of these works. Below the paintings on the first floor there are fragments of wainscoting that in the 1970s were replaced by ceramic tiles, changing the aesthetics of these interiors. On the walls of the living room on the right side of the main body, on the first floor (near the tower), there were pieces of fabric that could have covered the walls in middle of the 18th century, after the interior decoration was changed during the conversion of the villa into a residence⁴. It was only during the major renovation of the palace in the 1970s when architectural studies were carried out in a reliable manner⁵. No one undertook to analyse their results, even for the purpose of the historical study

1. Widok z lotu ptaka na zespół pałacowo-parkowy w Otwocku Wielkim. Fot. P. Fabiszewski, 2007

1. Bird's eye view of the palace and park complex in Otwock Wielki. Photo by P. Fabiszewski, 2007

2. Fasada pałacu z dekoracją stiukową z 1. ćw. i z połowy XVIII w. Fot. A. Feliks, 2017

2. The façade of the palace with stucco decoration from the 1st quarter and from the middle of the 18th c. Photo by A. Feliks, 2017

(przy wieży), natrafiono na strzępki tkanin, którymi mogły być pokryte około połowy XVIII wieku, po zmianie wystroju wnętrz podczas przebudowy willi w rezydencję⁴. Dopiero przy okazji dużego remontu pałacu w latach 70. XX wieku przeprowadzono rzetelnie badania architektoniczne⁵. Nikt ostatecznie nie podjął się przeanalizowania ich wyników, nawet na potrzeby powstającego wówczas równoległe opracowania historycznego dołączonego do dokumentacji konserwatorskiej⁶. Na terenie zespołu nigdy nie były prowadzone badania archeologiczne, o czym z żalem mówił Jan Koszczyc Witkiewicz już w 1949 roku.

Powszechnie przyjęło się, że pałac został zbudowany po 1682 roku, po ślubie Kazimierza Ludwika Bielińskiego (ok. 1650-1713) i Ludwiki Marianny Morsztynówny (ok. 1660-1731?), i miał mieć charakter willi podmiejskiej, za czym przemawiać miało nie tylko jego usytuowanie nad wodą, na zalesionej wyspie, ale także dekoracje stiukowe fasad oraz wnętrz, uzupełnione na ścianach malowidłami⁷. W toku badań odstąpiono od przypuszczenia, że projektantem pałacu był Tylman z Gameren, mimo zbieżności z wieloma jego pomysłami architektonicznymi⁸.

Dotąd jedynie wspomniany Z. Rewski w 1936 roku dokonał z autopsji analizy architektury budynków na terenie zespołu. W szkicu wydanym wiele lat po wojnie (w stołecznej gazecie o popularyzatorskim charakterze) zaledwie zasygnalizował on zagadnienia, z jakimi przyjdzie się zderzyć badaczom wspólnie zgłębiającym historię tej okazałej rezydencji magnackiej. W oparciu o przeprowadzone pionierskie badania murów, określenie ich przebiegu, zakresu i grubości, wysunął on liczne hipotezy na temat trzech faz budowy i idących za nimi przekształceń układu wewnętrznego, a także dekoracji. Przeanalizował rzetelnie życie i powiązania towarzyskie kolejnych właścicieli z rodu Bielińskich zarządzających majątkiem otwockim i wydaje się, że był najbliższy właściwych konkluzji na tematy nadal budzące wiele wątpliwości.

On pierwszy zgłosił przypuszczenie o istniejącym na wyspie wcześniejszym założeniu z początku XVII wieku w formie dworu obronnego, którego zarys ograniczony był do obecnego korpusu głównego wraz z ryzalitem wieżowym, gdzie umieszczona miała być klatka schodowa. Jako analogię wskazał budynek w Bolminie w województwie świętokrzyskim

attached to the conservation documentation, which was being prepared at the same time⁶. Archaeological research was never conducted within the premises of the complex, according to the regretful account of Jan Koszczyc Witkiewicz in 1949.

It was commonly accepted that the palace was built after 1682, after the wedding of Kazimierz Ludwik Bieliński (ca. 1650-1713) and Ludwika Marianna Morsztynówna (ca. 1660-1731?), and was to resemble a suburban villa, as evidenced not only by its location on a wooded island surrounded by water, but also the stucco decorations of facades and interiors, supplemented with paintings on the walls⁷. In the course of the research the assumption that the designer of the palace was Tylman van Gameren was abandoned, despite the fact that it was in line with many of his architectural ideas⁸.

So far, only the aforementioned Z. Rewski made an autopsy analysis of the architecture of the buildings on the premises of the complex in 1936. In a sketch published many years after the war (in a Warsaw newspaper of a popularizing character), he merely pointed out the issues with which contemporary researchers exploring the history of this magnificent magnate residence will have to deal. Based on his pioneering research of the walls, their course, scope and thickness, he put forward numerous hypotheses about the three phases of construction and the subsequent transformations of the internal system, as well as the decoration. He analysed the life and social ties of successive owners from the Bieliński family administering the Otwock property and it seems that he was the closest to reach the right conclusions on the issues that still raise many doubts.

He was the first to report a presumption of a pre-existing establishment on the island in the early 17th century in the form of a defensive manor house, the outline of which was limited to the present main body with a tower avant-corps, where the staircase was probably situated. As an analogy he pointed out the building in Bolmin in Świętokrzyskie Voivodship (currently in ruins, a two-storey building with a round tower⁹). Traces of this oldest establishment seem to be indicated by the asymmetrically arranged window openings in the Bieliński Palace. However, the exact shape of this building cannot be determined visually, although Z. Rewski mentioned that



3

(obecnie w ruinie, gmach dwukondygnacyjny z okrągłą wieżą⁹). Na ślady tego najstarszego założenia zdają się wskazywać niesymetrycznie ułożone otwory okienne w pałacu Bielińskich. Dokładnego jednak kształtu tej budowli naocznie ustalić nie można, choć Z. Rewski wspominał, że badał miejsca styku korpusu i ryzalitów. Obecne ustalenia, poczynione na podstawie analizy struktury murów, wskazują, że nie był on jedno-, jak sądził Z. Rewski, a prawdopodobnie od początku trzykondygnacyjny. Przebudowa dworu nastąpiła na przełomie XVII i XVIII wieku (1695-1703), na co wskazują przesłanki historyczne i losy rodziny (w czasie wojny północnej przebywała w Gdańsku, 1704-1712)¹⁰. W trakcie tej przebudowy do istniejącego korpusu dostawiono prostokątne alkieże od strony ogrodowej, przebijając wąskie przejścia w narożach murów. Kształt powstałego wówczas pałacu, jak sugerował Z. Rewski, bliski jest nie tylko budynkom Tylmanowskiemu, ale także w pewien sposób pałacowi w Różance projektu Józefa Pioli, architekta królewskiego Jana III Sobieskiego i Augusta II¹¹. Jednakże przy takim rozwoju kształtu tego budynku należałoby wycofać wcześniejsze zarzuty wobec poczynionych w jego układzie błędów, które według badaczy wykluczały udział Tylmana w tej realizacji

he studied the places where the main body of the building and the avant-corps met. Current findings, made on the basis of the analysis of the structure of the walls, indicate that it was not a one-storey building, as Z. Rewski believed, but probably a three-storey building. The manor house was reconstructed at the turn of the 18th century (1695-1703), as evidenced by historical reasons and the fate of the family (during the Northern War the family stayed in Gdańsk, 1704-1712)¹⁰. During this reconstruction, rectangular corner extensions from the garden side were added to the existing body, by making narrow passages in the corners of the walls. The shape of the palace created at that time, as suggested by Z. Rewski, is not only similar to the buildings of Tylman, but also, in a way, to the palace in Różanka designed by Józef Piola, the royal architect of Jan III Sobieski and August II¹¹. However, considering such a development of the shape of this building, the earlier objections relating to the errors made in its layout, which, according to researchers excluded Tylman's participation in this architectural realisation, should be withdrawn. The adoption of this thesis would also explain the hasty time of construction, a large part of which could be associated with the necessary changes in the interior decorations. Perhaps also in this respect, the period 1695-1703 should be divided into two phases. In the first phase, the rooms within added avant-corps, although already in use, were not covered with paintings. This hypothesis is supported by the first

3. Fasada ogrodowa pałacu w Otwocku Wielkim.
Fot. A. Feliks, 2018

3. Garden facade of the palace in Otwock Wielki.
Photo by A. Feliks, 2018

architektonicznej. Przyjęcie tej tezy wyjaśniałoby także ekspresowy czas budowy, której duża część mogła wiązać się z koniecznymi w tej sytuacji zmianami w dekoracjach wewnętrznych. Być może i w tym względzie należałoby okres 1695-1703 podzielić na dwie fazy, z których w pierwszej pomieszczenia dostawionych ryzalitów, choć były już wykorzystywane, nie były pokryte malowidłami. Za tą hipotezą przemawiają pierwsze wyniki prowadzonych obecnie badań pomiarowych, które ujawniły w murach dodatkowe otwory drzwiowe i kominowe pośrodku malowanych ścian. Trudno będzie w inny sposób wyjaśnić ich obecność, chyba że założymy, że były to otwory techniczne, wykonane na potrzeby budowy, a nie późniejszego wykorzystywania. Zbigniew Rewski przypuszczał, że dwór przebudował na pałac Giovanni Spazzio, który pracował w Wilanowie (1715, 1721-1726) dla Elżbiety Sieniawskiej, a po jego



śmierci prace kontynuował Karol Bay¹³. Ku takiemu przekonaniu skłaniają się także współcześni badacze. W roku 1719, w czasie wojny północnej, pałac uległ pewnym zniszczeniom, czego zapewne następstwem była kolejna faza rekonstrukcji i przebudowy. W 1757 roku zakończono dokonywanie zmian w bryle pałacowej, dekoracjach i wnętrzach, zleconych przez Franciszka Bielińskiego (1683-1766), a zaprojektowanych przez Jakuba Fontanę (przy portalu wmurowany został kamień z inskrypcją w języku łacińskim i datą 1757). Od połowy lat 30. XVIII wieku trwały wzmożone prace na terenie wyspy i poza nią, dzięki czemu willę wiejską przekształcono w rodzinną rezydencję. Powstały w tym czasie dwie proste oficyny wchodzące w park, ustawione prostopadłe przy narożach budynku, z których zachodnia połączona była z nim otwartą galerią. Nieco później rozbudowano

results of the present research, which revealed additional door and chimney openings in the middle of the painted walls. It will be difficult to explain their presence in any other way, unless we assume that they were technical holes made for construction purposes and not used later. Zbigniew Rewski suggested that the manor house was rebuilt into a palace by Giovanni Spazzio, who worked in Wilanów (1715, 1721-1726) for Elżbieta Sieniawska, and after his death his work was continued by Karol Bay¹². Contemporary researchers are also inclined towards such an assumption. In 1719, during the Northern War, the palace was slightly damaged, which probably resulted in another phase of reconstruction. In 1757 the changes in the palace shape, decor and interiors, commissioned by Franciszek Bieliński (1683-1766) and designed by Jakub Fontana (a stone with a Latin inscription and the date 1757 was built into the portal) were completed. From the mid-1730s, intensive work took place on and off the island, transforming the “country villa” into a “family residence”. Two simple outbuildings were built at that time, entering the park, situated perpendicularly at the corners of the building, from which the western one was connected with the open gallery. Slightly later, the manor buildings were also extended (on the southern wall of the former coach house there was an inscription, still present in the 1970s, consisting of the initials FB and the date 1763 7. Jul.)¹³.

The stucco decorations of the facades do not have a uniform character, although they have been skilfully integrated, which also confirms the theory of ongoing construction works and changes in the body. Decorations in idyllic style made for Kazimierz Ludwik were supplemented at the time of Franciszek. Their symbolic character was to emphasize the state functions held by the next owner¹⁴. Who could have been the author? Again, according to Z. Rewski, the

4. Tympanon pałacu ze sceną bachanaliów, 1. ćw. XVIII w. Fot. A. Feliks, 2017

4. Tympanum of the palace with the Bacchanalia scene, 1st quarter of the 18th c. Photo by A. Feliks, 2017

5. Wewnętrzna strona tympanonu z widocznymi przebudowaniami wątku, mającymi związek ze zmianami dekoracji z przełomu XVII i XVIII w. Fot. A. Feliks, 2019

5. The inner side of the tympanum with visible reconstructions of the bond, related to changes in the decoration from the turn of the 18th c. Photo by A. Feliks, 2019

także zaplecze folwarczne (na ścianie południowej dawnej wozowni znajdowała się jeszcze w latach 70. XX w. inskrypcja złożona z inicjału wiązanego FB i daty 1763 7. Jul.)¹³.

Dekoracje stiukowe fasad nie mają jednorodnego charakteru, choć zostały umiejętnie scalone, co także potwierdza teorię o trwających tu nieprzerwanie pracach budowlanych i zmianach w bryle. Zdobienia w stylistyce idyllicznej wykonane za Kazimierza Ludwika zostały uzupełnione za Franciszka. Ich symboliczny charakter miał podkreślać sprawowane przez kolejnego właściciela funkcje państwowe¹⁴. Kto mógł być ich autorem? Ponownie według Z. Rewskiego, przy pierwszych dekoracjach mógł pracować sztuka- tor Francesco Maino (1669-1747), współpracownik Józefa Pioli. Kilka elementów dekoracji stiukowych obecnych kominków¹⁵, datowanych na około 2. ćwierć XVIII wieku, a także maska lwa z piaskowca, wyłowiona z jeziora, bliska jest pracom Johanna Chrisostoma Redlera (czynnego od lat 30. XVIII w. do 1773 r.)¹⁶. Być może i w tej kwestii planowane badania przyniosą więcej znalezisk i poprzez analizy geologiczne umożliwią identyfikację autora.

Niewyjaśniony pozostaje system komunikacji wewnętrznej. Przypuszczalna pierwotna klatka schodowa miała znajdować się w wieży w ryzalicie ogrodowym. Być może po zmianach architektonicznych na przełomie XVII i XVIII wieku przeniesiono ją na zewnątrz budynku od strony fasady głównej, w formie dwubiegowych schodów prowadzących na pierwsze piętro, jak w pałacu Czartoryskich w Puławach (ok. 1735 r.). Na takie rozwiązanie może wskazywać reprezentacyjny charakter środkowego wnętrza na pierwszym piętrze nad obecną sienią. W 2. ćwierci XVIII wieku wraz ze zmianą rozkładu funkcji pomieszczeń klatka schodowa została przeniesiona w północno-zachodni narożnik korpusu. Jednak jej przebieg był zapewne odwrotny od obecnego, co zresztą tłumaczą także względy organizacyjne, usytuowanie okien oraz umiejscowienie pod nimi kaplicy.

W końcu lat 40. XX wieku poczyniono we wnętrzu pałacu wiele zmian w układzie podziałów. Kolejne tego typu prace przeprowadzono trzydzieści lat później, by dostosować budynek do potrzeb rezydencji rządowej. Kilku pomieszczeniom nadano inny kształt, zniszczono wiele zachowanych fragmentów



first decorations could have been made by Francesco Maino (1669-1747), an associate of Józef Piola. Several elements of the stucco decorations of the present fireplaces¹⁵, dating back to the 2nd quarter of the 18th century, as well as a sandstone lion's mask, found in the lake, are similar to the work of Johann Christom Redler (active from the 1730s to 1773)¹⁶. The planned research may bring more findings also in this respect and, through geological analyses, make it possible to identify the author.

The system of internal communication remains unexplained. The presumed original staircase was to be located in the tower in the garden avant-corps. Perhaps after the architectural changes at the turn of the 18th century it was moved outside the building from the main façade, in the form of a half-turn staircase leading to the first floor, as in the Czartoryski Palace in Puławy (ca. 1735). Such a solution is indicated by the representative character of the central interior on the first floor above the current hallway. In the second quarter of the 18th century, together with the change in the layout of functions of the rooms, the staircase was moved to the west-northern corner of the body. But its course was probably different from the present one, which is also explained by

detali architektonicznych, a nawet przemieszczono jedyną obecnie oryginalną marmurową oprawę kominkową z około 1715 roku (obecnie na parterze po lewej stronie korpusu). Pracująca tu grupa konserwatorów, chcąc odtworzyć dekoracje stiukowe i inne detale wnętrz, posłużyła się ornamentyką znaną z innych okolicznych rezydencji barokowych, często przekształconych w okresie rokoka (Wilanów, Łazienki, Nieborów)¹⁷. Wykonano to poprawnie, jednak rekonstrukcje te utrudniają obecnie estetyczną i artystyczną ocenę charakteru wnętrz. Wiadomo zaś, że ornamenty w stylu rokokowym zaprojektował w 1725 roku Franciszek Antoni Mayer, zatrudniony u Elżbiety Sieniawskiej, a następnie w latach 40. XVIII wieku w Puławach. Analogie w dekoracjach stiukowych są ewidentne¹⁸.

Poczynione zmiany sprawiają, że na razie przeznaczenie wielu pomieszczeń pozostaje niejasne, choć wzięwszy pod uwagę ich umiejscowienie w rezydencji czy stanowiska piastowane przez właścicieli, można założyć przynajmniej znaczenie kilku z nich. Z racji układu, wielkości i resztek zachowanej pierwotnej dekoracji wnioskować można, że pierwsze piętro miało reprezentacyjny charakter, gdzie środkowe salony ujęto na bokach amfiladowo ułożonymi apartamentami, o typowym barokowym charakterze (*antichambre*, *chambre*, gabinet). Duże zainteresowanie historyków sztuki wzbudza dawny westybul z uwagi na niezwykle pokrycie ścian piaskiem i szkłem, przypominające omszałą, mokrą grotę (rozwiązanie popularne w tym czasie, znane są analogiczne wnętrza polskie, obecnie jednak nie zachowane). Pomieszczeniom parteru nadano recepcyjne znaczenie zapewne dopiero po śmierci Kazimierza Ludwika, kiedy stacjonowała w nich straż marszałkowska. Środkowy salon, prześwietlony dużymi oknami, stanowił przedłużenie ogrodu we wnętrzu. Zagadnienie to wymaga pogłębionych badań archiwalnych i porównawczych¹⁹. Nieznane jest również umeblowanie i pozostałe elementy wystroju. Pewne przypuszczenia o ich wyglądzie w 2. ćwierci XVIII wieku można wysnuć na podstawie dużo lepiej udokumentowanego wyglądu warszawskiego pałacu Franciszka Bielińskiego, wiedząc także o jego „fabryce” mebli w pobliskim Otwockowi Karczewie.

Atrybucja dekoracji malarskich to wciąż wielka niewiadoma, bowiem nie mają sobie podobnych

organizational reasons, the location of windows, and the location of the chapel under them.

At the end of the 1940s many changes were made in the interior of the palace in the layout of divisions. Further such works were carried out thirty years later to adapt the building to the needs of a government residence. Several rooms were given a different shape, many preserved architectural details were destroyed and the only original marble fireplace from around 1715 (now on the ground floor on the left side of the body) was moved. A group of monument conservators working here, wanting to reconstruct the stucco decorations and other interior details, used ornaments known from other nearby Baroque residences, often transformed during the Rococo period (Wilanów, Łazienki, Nieborów)¹⁷. This was done correctly, but now these reconstructions make it difficult to assess the aesthetic and artistic character of the interiors. It is known that the Rococo ornaments were designed in 1725 by Franz Antoni Mayer, employed by Elżbieta Sieniawska, and then in the 1740s in Puławy. Analogies in stucco decorations are evident¹⁸.

The changes made mean that for the time being the purpose of many rooms remains unclear, although given their location in the residence or the positions held by the owners, the purpose of at least some of them may be assumed. Due to the arrangement, size and remnants of the original decoration, it can be concluded that the first floor had a representative character, where the central drawing rooms were located on the sides in an enfilade of a typical baroque character (*antichambre*, *chambre*, study). The former vestibule arouses great interest among art historians because of its unusual sand and glass covering of walls, resembling a mossy, wet cave (a solution popular at that time, similar Polish interiors are known, but not preserved at present). The rooms on the ground floor probably had a reception function only after the death of Kazimierz Ludwik, when the

6. Gabinet Kazimierza Ludwika Bielińskiego ozdobiony malowidłami ściennymi w technice fresku ze scenami rodzajowymi opartymi na poezji Horacego, inspirowanymi grafikami Ottona van Veena opublikowanymi w *Emblemata Horatiana*. Fot. P. Ligier, 2008

6. Kazimierz Ludwik Bieliński's study decorated with wall paintings in the fresco technique with genre scenes based on Horace's poetry, inspired by graphic works of Otto van Veen published in *Emblemata Horatiana*. Photo by P. Ligier, 2008

wśród znanych malowideł ściennych w rezydencjach z tego okresu²⁰. Dekoracja gabinetu w alkierzu po lewej stronie budynku składa się ze scen rodzajowych będących kompilacją grafik Ottona van Veena (1556-1629) opublikowanych w *Emblemata Horatiana* (1. wyd. 1607 r., ponownie A.J. van der Goes w 1683 r.)²¹. Jej projekt można przypisać Tylmanowi z Gameren. Wskazuje na to proveniencja wzorów

Marshal's Guard was stationed there. The central living room, lit with large windows, was an extension of the garden in the interior. This issue requires in-depth archival and comparative research¹⁹. Furniture and other elements of the decor also remain unknown. Certain assumptions about their appearance in the second quarter of the 18th century can be drawn from the much better documented appearance of



oraz fakt, że architekt posiadał to rzadkie wówczas w Polsce dzieło we własnej bibliotece, o czym zaświadcza inwentarz tego księgozbioru. Za ideologiczny dobór scen o stoickiej wymowie odpowiedzialny był zapewne Kazimierz Ludwik Bieliński wraz ze swym przyjacielem Herakliuszem Lubomirskim. Dwóm kolejnym salom nadano lżejszy charakter, poza rezerwami (nad otworami drzwiowymi i kominkiem) i obramieniami okiennymi podobnymi do stylu poprzedniego pomieszczenia²². Zapewne wzorce graficzne do ich wykonania pochodziły z Francji. Być może zostały wskazane lub nawet przywiezione przez zaznajomionego ze sztuką francuską młodego Franciszka Bielińskiego lub wybrane przez artystę na fali mody²³. Zbigniewowi Rewskiemu kompozycje te przypominały malarstwo Claude'a Lorraina (1600-1682). Rzeczywiście, w *oeuvre* tego artysty znajdują się liczne widoki portów i ruin Forum Romanum. Na

Franciszek Bieliński's palace in Warsaw, knowing also about his "furniture factory" in Karczew located near Otwock.

The attribution of painting decorations remains unknown, as there are no similar examples among the well-known wall paintings in the residences of that period²⁰. The decor of the study in the corner extension on the left side of the building consists of genre scenes constituting a compilation of drawings by Otto van Veen (1556-1629) published in *Emblemata Horatiana* (1st edition 1607, later A. J. van der Goes in 1683)²¹. This project can be attributed to Tylman van Gameren. This is indicated by the provenance of the patterns and the fact that the architect had this work, rare in Poland at that time, in his own library, as evidenced by the inventory of this book collection. Kazimierz Ludwik Bieliński and his friend Herakliusz Lubomirski were probably responsible



czyerpanie z Pietera van Laera (1599-1642) – w przypadku widoków portowych – wskazuje Sara Brudny. Wydaje się jednak, że na początku XVIII wieku należałoby liczyć się bardziej z ich naśladowcami, być może Włochami, niż ze wskazanymi mistrzami o już nieco przebrzmiałej sławie²⁴.

Ponieważ dekoracja tych trzech sal nie stanowi komplementarnego zespołu ani estetycznego, ani ideologicznego, budzą się wątpliwości, czy powstały one równocześnie, czy też malowidła przedstawiające ruiny rzymskie i widoki portów wykonano później, na przykład po zmianie systemu grzewczego w pałacu²⁵. Dokumentacje konserwatorskie wskazują, a praktyka badawcza sugeruje, że także miejsca obecnie pozbawione malowideł, tj. wielka sala zwana Ballową, rezerwy w westybulu, wewnętrzne ściany klatek schodowych, zewnętrzne rezerwy na alkierzach, mogły być także pierwotnie pokryte malowidłami.

Założenie zielone to kolejny obszar, o którego układzie i dekoracji mamy nikłe informacje. Spośród archiwaliów znany jest stosunkowo późny i uproszczony plan całego założenia pałacowo-parkowego z 1782 roku, zachowany w zbiorach Archiwum Głównego Akt Dawnych w Warszawie, dający orientacyjny obraz układu przestrzennego ogrodu, parku i lasu,

for the ideological selection of Stoic scenes. The next two rooms were given a lighter character, except for the reserves (above the door openings and the fireplace) and window frames similar in style to the previous room²². Their graphic patterns were probably derived from France. Perhaps they were indicated or even brought by young Franciszek Bieliński, who was familiar with French art, or chosen by the artist because they were fashionable at that time²³. These compositions reminded Zbigniew Rewski of the paintings of Claude Lorrain (1600-1682). Indeed, in the oeuvre of this artist there are numerous views of ports and the ruins of the Forum Romanum. Sara Brudny points to the inspiration by Pieter van Laer (1599-1642) in the case of port views. It seems, however, that at the beginning of the eighteenth century one should have taken account of their followers, perhaps Italians, rather than the indicated masters of a slightly outdated fame²⁴.

Since the decoration of the three rooms is not a complementary ensemble, neither from the aesthetic nor ideological point of view, it is questionable whether they were created at the same time or whether the paintings depicting the Roman ruins and the views of the harbours were made later, for example after the change of the heating system in the palace²⁵. Conservation documentation indicates, and research practice suggests, that also areas now devoid of paintings, i.e. the large room called the Ballroom, reserves in the vestibule, internal walls of staircases, external reserves in the corner extensions, could have been originally covered with paintings.

The green establishment is another area, the layout and decoration of which we know little about. Among the archives there is a relatively late and simplified plan of the whole palace-park complex from 1782, preserved in the collections of the Central Archives of Historical Records in Warsaw, which gives

7. Fragment dekoracji malarskiej ścian Sali z Ruinami Rzymskimi. Fot. P. Ligier, 2008

7. Fragment of the painting decoration of the walls of the Hall with Roman ruins. Photo by P. Ligier, 2008

8. Fragment planu założenia z 1782 r. Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie, sygn. Zb. Kart 504-33. Fot. A. Feliks, 2009

8. Fragment of the 1782 plan of the complex. The Central Archives of Historical Records in Warsaw, ref. Collection Cards 504-33. Photo by A. Feliks, 2009



kształtu rabat, przebiegu alejek i zakresu drzewostanu, usytuowania w północno-wschodnim narożniku niewielkiego budynku, zapewne altany²⁶.

Poza tym znanych jest kilka innych planów parku na wyspie i założeń poza nią, także powojennych, wykonanych przez Gerarda Ciołka, które powstały najprawdopodobniej w oparciu o inny plan z 2. połowy XVIII wieku, obecnie nie zachowany. Zaobserwować możemy na nim nie tylko rozwiązanie założenia ogrodowo-parkowego na wyspie, ale także olbrzymi „plac do zabaw” za kanałem starorzecza Wisły, ze stadionem, jeziorem, labiryntem i dalej z oddzielnym od niego trójkątnym terenem z teatrem szpalerowym²⁷. Jeden z takich częściowych projektów opublikowany został w sprawozdaniu Jana Koszczyca Witkiewicza w 1949 roku jako wykonany przed 1939 rokiem w Zakładzie Architektury Polskiej Politechniki Warszawskiej, inne pozostają w zbiorze dokumentów po wybitnym planiście i historyku zieleni²⁸. O tym, że teren miał zostać szczegółowo i pod różnym kątem zinwentaryzowany (pomiarowo, zdjęciowo, archeologicznie) wspominał jeszcze przed II wojną światową Czesław Olszewski w artykule z 1936 roku²⁹. Nie wiemy, które z tych prac wykonano. Zachowała się garstka zdjęć. W ustaleniu jego wyglądu sprzed lat może pomóc porównanie i analiza wzmianek w najdawniejszych źródłach pisanych z XVII wieku, informacjach w przewodnikach krajoznawczych z początku XX wieku, konfrontacja istniejących planów z 4. ćwierci XVIII i początku XIX wieku ze zdjęciami wykonanymi z powietrza. Może na zdjęciach lotniczych uda się odnaleźć ślady dawnych podziałów, które wskażą jego dawny układ.

an approximate picture of the spatial arrangement of the garden, park and forest, the shape of the flower beds, the course of alleys and the range of tree stands, the location in the north-eastern corner of a small building, probably a gazebo²⁶.

In addition, there are several other plans of the park on the island and establishments outside the island, including post-war ones, made by Gerard Ciołek, which were probably based on another plan from the second half of the eighteenth century, not preserved at present. It presents not only the garden and park complex on the island, but also a huge “playground” behind the channel of the Vistula’s old river bed, with a stadium, lake, labyrinth and further on with a separate triangular area with a tree lane theatre²⁷. One of such partial projects was published in a report by Jan Koszczyk Witkiewicz in 1949 as completed before 1939 in the Department of Polish Architecture of the Warsaw University of Technology, others remain in the collection of documents of the outstanding planner and historian of greenery²⁸. The fact that the area was to be inventoried in detail and from various angles (measuring, photography, archaeological) was mentioned already before World War II by Czesław Olszewski in an article from 1936²⁹. We do not know which of these works were actually done. There are only a few photographs left. A comparison and analysis of references in the oldest written sources from the 17th century, information in guidebooks to local history from the beginning of the 20th century, confrontation of existing plans from the 4th quarter of the 18th century and the beginning of the 19th century with aerial photographs can help to determine its appearance from the past. Perhaps the aerial



9

Jak pisał znawca krajowych założen w *Ogrodach polskich* w 1954 roku, założenie zostało zaprojektowane, w możliwej do odczytania do dziś formie, zapewne za życia Franciszka Bielińskiego, obejmując „zielen” na wyspie oraz na obu brzegach zachodnim i wschodnim. Prawdopodobnie pomysł parku poza wyspą pozostał jedynie w planach, bo jeśli przyjąć, że dokument z roku 1782 wskazuje stan faktyczny, park ma na nim zredukowaną formę, bez fragmentu po stronie zachodniej. Wyspę o kształcie zbliżonym do trójkąta, powstałą w 2. połowie XVII wieku, po przekopaniu kanału od strony wschodniej³⁰, przecinano alejami na kształt gwiazdy ze znajdującym się w środku gabinetem. Przed fasadą południową (od strony parku) urządzono ogród francuski³¹. Nie jest wiadome, jaki wygląd nadano terenowi przed fasadą główną. Gdy powstały oficyny pałacowe, zasłonięto je od strony jeziora szpalerami drzew. Po wschodniej stronie za wyspą widoczny jest podobny system szerokich alei wytyczonych w leśnej strukturze, a po zachodniej tylko niewielki prostokąt warzywnika lub sadu (?). Detale z piaskowca (maska, dwie kwadratowe niewielkie bazy) i terakoty (liść) znalezione na brzegu jeziora mówią obecnie niewiele. Być może odnalezienie w przyszłości w czasie badań archeologicznych innych podobnych czy zachowanych w większym fragmencie elementów, w ziemi lub w wodzie, doprowadzi do pewnych wniosków, dotyczących nie tylko wystroju i budynków na terenie parku przypałacowego, ale także ich autorstwa. Konsultacje z dendrologami pomogą ustalić, które z drzew (lipy, dęby) zachowanych na wyspie można uznać za najstarsze i jaki mają one wiek. Dalsze pogłębione badania specjalistów kilku dziedzin mogłyby wskazać rodzaj pierwotnego zalesienia

photographs will enable us to find traces of the old divisions that will indicate the former layout.

As the expert on Polish garden complexes wrote in *Polskie Ogrody* in 1954, the complex was designed in a form that is still readable today, probably during the life of Franciszek Bieliński, including the “greenery” on the island and on both western and eastern shores. The idea of a park outside the island probably remained only in the plans, because if we assume that the 1782 document indicates the actual state of affairs, the park has a reduced form, with no fragment on the western side. The island with a shape similar to a triangle, created in the second half of the 17th century, after digging the channel from the east³⁰, was cut with star-shaped alleys with a cabinet in the middle. In front of the southern façade (from the park side) a French garden was arranged³¹. The appearance of the area in front of the main façade remains unknown. When the palace outbuildings were built, they were covered with rows of trees from the side of the lake. On the eastern side behind the island there is a similar system of broad avenues marked out in a forest structure, and on the western side only a small rectangle of a vegetable patch or an orchard (?). Sandstone details (a mask, two square small bases) and terracotta details (a leaf) found on the shore of the lake say very little at the moment. Perhaps the discovery of other similar or preserved elements during archaeological research, whether in the ground or in the water, will lead to some conclusions, not only concerning the decor and buildings in the palace park, but also about their authors. Consultation with dendrologists will help to determine which of the trees (lime trees, oaks) preserved on the island can be considered the oldest and what their age is. Further in-depth research by specialists from several fields could indicate the type of original forestation and vegetation on the flower beds, as well as the shape of the gazebo, the appearance and course of park alleys. Since the green complex has not been studied in detail, it is currently difficult to set research directions. We are preparing for the first inventory of the green area.

In the arrangement, form and decorations one can find at least a few influences – from Dutch, French, Italian art to Saxon art, which drew on all of them and processed these inspirations according to its own idea. Bieliński was also familiar with it.

i roślinności na rabatach, a także kształt altany, wygląd oraz przebieg alejek parkowych. Ponieważ założenie zielone nie było dotąd szczegółowo badane, obecnie trudno jest wyznaczyć kierunki badawcze. Przygotowujemy się do pierwszej inwentaryzacji terenu zielonego.

W układzie, formie i dekoracjach można doszukać się kilku przynajmniej wpływów – od sztuki holenderskiej, przez francuską, włoską, aż po saską, która czerpała z nich wszystkich i przetwarzała te inspiracje według własnego pomysłu. Była też Biełlińskim bliska. Ku takiemu charakterowi stylu, reprezentowanemu w rezydencji z przełomu XVII i XVIII wieku, skłaniają się współcześni badacze.

Wydaje się, że po sprzedaży zespołu otwockiego w roku 1809 Władysławowi Sulimierskiemu, pozostawał on niezamieszany. Nie udało się przeprowadzić remontu planowanego przez Anielę i Jana Kurzów w 1850 roku, obniżono jedynie konstrukcję dachu i wymieniono jego pokrycie (podniesiono ponownie po II wojnie światowej). Według niektórych przekazów pałac miał spalić się w czasie powstania styczniowego w 1863 roku. Wydaje się jednak, że jeśli jakaś część pałacu rzeczywiście płonęła, to tylko któraś z oficyn (może kuchenna?). Zygmunt, syn Kurzów, wykształcony w Szwajcarii i we Francji ogrodnik, założył w roku 1884 sad z ponad dwudziestoma tysiącami drzewek. Zachowane mapy sugerują, że dokonał także zmian w „zieleni” w obrębie folwarku, gdzie stworzył park krajobrazowy³².

Po pospiesznej odbudowie pałacu w latach 1946-1948 nie znalazła tu miejsca instytucja kultury, jak było planowane. Została w nim na krótko ulokowana Szkoła Melioryzacji (1949-1951), a później przez 20 lat (1952-1972) mieścił się tutaj dom poprawczy dla dziewcząt. Następnie dla rezydencji nastał złoty okres, przejął ją bowiem Urząd Rady Ministrów i dokonał gruntownej konserwacji, choć – jak wspomniałam –



10

Contemporary researchers are inclined towards such a character of style, represented in the residence from the turn of the 18th century.

It seems that after the Otwock complex was sold to Władysław Sulimierski in 1809, it remained uninhabited. The renovation planned by Aniela and Jan Kurz in 1850 was not carried out, only the roof structure was lowered and its roofing was replaced (it was raised again after World War II). According to some sources, the palace burned down during the January Uprising in 1863. It seems, however, that if any part of the palace actually burned, it was only one of the outbuildings (maybe the kitchen?). In 1884, Zygmunt, Kurz's son, a gardener educated in Switzerland and France, founded an orchard with over twenty thousand trees. The preserved maps suggest that he also made changes in the "greenery" within the manor farm, where he created a landscape park³².

After a hasty reconstruction of the palace in the years 1946-1948, a cultural institution was not established there, as was earlier planned. The School of Melioration (1949-1951) was located there for a short time, and later for 20 years (1952-1972) a girls' correctional facility. Then the residence enjoyed its golden age, as it was taken over by the Office of the Council of Ministers and underwent thorough preservation, which, as mentioned before, is now slightly problematic. In 1989 the complex went under the administration of the Presidential Chancellery. At that time, in 1991, the heirs of the last owners from the Jezierski family filed a lawsuit for the return of the property taken as part of the agricultural reform. In 2004, the building was handed over to the National Museum in Warsaw, which established its branch here under the name of the Museum of Interiors in Otwock Wielki³³. Since the case for the return of property has

9. Bazy tralek, pierwotnie elementy balustrady.

Fot. A. Feliks, 2018

9. Balustrade bases, originally elements of the balustrade.

Photo by A. Feliks, 2018

10. Maska lwa z piaskowca oraz liść z terakoty, prawdopodobnie pierwotnie elementy dekoracji ogrodu.
Fot. A. Feliks, 2018

10. A sandstone lion's mask and a terracotta leaf, probably original elements of garden decoration. Photo by A. Feliks, 2018

obecnie budzącej nieco zastrzeżeń. W 1989 roku zespół przeszedł pod administrację Kancelarii Prezydenta RP. W tym czasie, w 1991 roku, spadkobiercy ostatnich właścicieli z rodziny Jezierskich założyli w sądzie pozew o zwrot majątku, odebranego w ramach reformy rolnej. W 2004 roku przekazano obiekt Muzeum Narodowemu w Warszawie, które utworzyło tu swój oddział pod nazwą Muzeum Wnętrz w Otwocku Wielkim³³. Ponieważ sprawa o zwrot majątku nie została dotąd rozstrzygnięta, niepewna sytuacja prawna zespołu pałacowo-parkowego niekorzystnie wpływa na jego stan zachowania. Odwołane są wnioski muzeum o podjęcie prac naprawczych, rekonstrukcyjnych, konserwatorskich.

W celu zweryfikowania hipotezy dotyczącej kształtowania się zespołu otwockiego niezbędne jest podjęcie badań prowadzonych według wskazówek historyków sztuki i archiwistów, z zastosowaniem współczesnych technik pomiarowych: grawimetrii, fotogrametrii i innych pomocniczych. Pałac jest zarówno we wnętrzu, jak i na zewnątrz wykończony zaprawą. Nie można bez większej potrzeby konserwatorskiej dokonywać odkrywek stratygraficznych, by określić grubość i warstwy oraz przebieg murów granicznych, otworów i przewodów kominowych. Piwnice dostępne są tylko w pewnym zakresie i do pewnej wysokości są zasypane (nawet do 2/3 wysokości), a z racji kosztów i podmokłych gruntów bardzo trudno przeprowadzić w tym miejscu badania metodami wykopaliskowymi. Nie mamy pewności, czy pierwotny dwór, a później pałac, został w całości podpiwniczony i czy pomiędzy piwnicami na całej ich długości były ciągi komunikacyjne, które nie występowały między budynkami na powierzchni. Być może obecnie nadarzy się również okazja na zbadanie ukształtowania terenów zielonych na i poza wyspą.

Poza dostarczeniem konkretnych informacji, podjęte prace badawcze posłużą jako przykład zastosowania metod nieinwazyjnych, umożliwiających – wobec braku dokumentacji archiwalnej – wyjaśnienie historii powstawania i atrybucji zabytków. Wyniki badań być może zrewolucjonizują wyobrażenia o pałacu w Otwocku Wielkim.

Powyższy tekst jest wstępem do szerszego i pogłębionego badania opracowania. Przybliży opinie jedynie kilku badaczy tematu, które pracującym

not yet been resolved, the uncertain legal situation of the palace-park complex adversely affects its state of preservation. Museum requests to undertake repair, reconstruction and conservation work are rejected.

In order to verify the hypothesis concerning the formation of the Otwock complex it is necessary to undertake research according to the guidelines of art historians and archivists, using modern measurement techniques: gravimetry, photogrammetry and other auxiliary techniques. The palace is covered both inside and outside with mortar. Without a major conservation need, stratigraphic openings cannot be made in order to determine the thickness, layers and course of boundary walls, openings and chimney flues. The basements are accessible only to a certain extent and are buried up to a certain height (even up to 2/3 of the height), and because of the costs and wetlands it is very difficult to carry out excavations in this place. We are not sure whether the original manor house, and later the palace, had a full basement and whether there were passageways between the basements along their entire length, which did not exist between the buildings on the surface. The opportunity to explore green areas on and off the island may also be available at the moment.

In addition to providing specific information, the research will serve as an example of non-invasive methods, enabling – in the absence of archival documentation – to explain the history of the creation and attribution of the monuments. The results of this research may revolutionize the idea about the palace in Otwock Wielki.

The above text is an introduction to a broader and more in-depth study. It brings together the opinions on the subject of only a few scholars, which – in the eyes of those currently working on the history of the residence – seem to be crucial for further consideration and planned research. It refers to the first opinions, notes and photographs of experts in a given problem group, because it happens that when studying a topic, we reproduce information – incomplete or even erroneously interpreted – from the latest publications. It also introduces specific information about the complex that has not yet appeared in the summary articles. It refers the reader to the literature on the subject, without detailing the already known history of the residence and its owners.

obecnie nad historią rezydencji wydają się kluczowe dla dalszych rozważań i planowanych badań. Sięga do pierwszych opinii, notatek i zdjęć znawców w danej grupie problemowej, ponieważ zdarza się, że badając temat, powielamy informacje – niekompletne lub wręcz błędnie odczytane – z najnowszych opracowań. Wprowadza także informacje szczególnie o zespole, które dotąd nie pojawiały się w artykułach zbiorczych. Odsyła czytelnika do literatury tematu, nie uszczegóławiając w tym miejscu znanej historii rezydencji i jej właścicieli.

Spośród czterech głównych problemów badawczych: architektura i jej układ, dekoracje stiukowe, szeroko pojęta zieleń oraz malowidła ścienna, wydaje się, że jedynie te ostatnie uległy niewielkim zmianom w czasie rekonstrukcji i konserwacji. Są one najcenniejszymi dekoracjami, jakie pozostały w pałacu z czasów jego świetności, świadkami czasów i mody. Z tego względu wydaje się, że to one właśnie powinny w pierwszej kolejności zostać poddane szczegółowym badaniom. Przeprowadzone zostaną wkrótce konsultacje, które pomogą opracować program badań interdyscyplinarnych obejmujących ustalenie chronologii ich powstawania, a może także atrybucję, analizę układu znajdujących się pod nimi murów i elementów warstw malarskich. Sądzę, że wyniki prac wpłyną także na rozumienie innych zagadnień dotyczących historii pałacu i jego właścicieli, a szczególnie faz budowy czy też rozbudowy gabinetów w alkierze, komunikacji między pałacem, wieżami i alkierzami. Rozwiązanie problemów dotyczących malowideł, a nawet tylko ich przebadanie legnie u podstaw kolejnych programów badań. Wskazuje się, że równie ważne, jeśli chodzi o koncepcje dekoracji rezydencji, są dekoracje wykonane w stiuku i dekoracje ścian westybulu. Te trzy zagadnienia, tworzące bogaty i różnorodny zespół dekoracji rezydencji, powinny zostać przebadane jedno po drugim. Równocześnie oczywiście mogą być badane inne niezależne kwestie.

Wstęp do nieniszczących badań malowideł ściennych

Nieinwazyjne badania malowideł ściennych stosowane są przez konserwatorów zabytków od ponad stu lat. Dotąd jednak do tego celu wykorzystywano głównie naturalnie i sztucznie wywołane fale

Among the four main research problems: architecture and its layout, stucco decorations, broadly defined greenery and wall paintings, it seems that only the latter have undergone small changes during reconstruction and conservation. They are the most valuable decorations that remained in the palace from its heyday, the witnesses of the times and fashion. For this reason, it seems that they should be the first to be subject to detailed research. There will soon be a consultation to help develop an interdisciplinary research agenda that will include the establishment of the chronology of their formation, and possibly the attribution, and the analysis of the layout of the underlying walls and elements of paint layers. I think that the results of the work will also affect the understanding of other issues concerning the history of the palace and its owners, especially the phases of construction or expansion of the studies in the corner extension, passageways between the palace, towers and the corner extensions. Solving problems concerning the paintings, or even just examining them, will be the basis for further research programmes. It is pointed out that the stucco decorations and decorations of the vestibule walls are equally important when it comes to the concept of the residence decor. These three elements, which make up a rich and diverse complex of mansion decorations, should be examined one by one. At the same time, other independent issues can, of course, be investigated.

Introduction to non-destructive wall painting surveys

Non-invasive surveys of wall paintings have been used by monument protection officers for over a hundred years. Until now, however, mainly natural and artificially induced electromagnetic waves (visible light, infrared, fluorescence, X-rays) were used for this purpose³⁴. Over the last quarter of the century, various electronic measuring devices have emerged, which are used during construction, architectural and surveying works. These include digital cameras, which can be used to reproduce the shape and colour of a surface. They can be successfully used nowadays in research and conservation projects. The measurements collected, properly processed and compared, are used to quickly determine the broadly

elektromagnetyczne (światło widzialne, podczerwień, fluorescencja, promienie rentgenowskie)³⁴. W ciągu ostatniego ćwierćwiecza pojawiły się różne elektroniczne urządzenia pomiarowe, które stosuje się w czasie prac budowlanych, architektonicznych, geodezyjnych. Wśród nich są aparaty cyfrowe, dzięki którym możliwe jest odtworzenie kształtu i barwy powierzchni. Mogą być one z powodzeniem używane współcześnie w projektach badawczo-konserwatorskich. Zebrane dzięki nim pomiary, odpowiednio przetworzone i porównane, służą szybkiemu określeniu szeroko pojętego stanu wykonania malowideł ściennych, bez konieczności przeprowadzania badań inwazyjnych.

W Polsce zachowało się stosunkowo niewiele dekoracji ściennych – jak na kraj, w którym były one powszechne w rezydencjach i kościołach. Do tego stanu rzeczy przyczyniły się znacznie wydarzenia dziejowe, ale także niekorzystne warunki klimatyczne. Wśród nich zaledwie połowa szczyli się potwierdzonym autorstwem, w przypadku pozostałych wykonawcę prac trudno ustalić, choć badacze snują hipotezy, do weryfikacji których pojawia się coraz więcej narzędzi. Upowszechniają się one dzięki rozwojowi techniki, stają się także dostępne z racji malejących kosztów³⁵. W niedługiej przyszłości staną się niezbędne w procesie badawczym.

Badania geodezyjne i fotogrametryczne

Podstawą do wszystkich badań, które zamierzamy wykonać w terenie, w budynkach i we wnętrzach, także badań poprzedzających prace badawcze przy malowidłach ściennych, jest wyznaczenie punktów trójwymiarowej osnowy geodezyjnej³⁶.

Choć czynność ta i termin brzmią obco dla historyka sztuki, nie są niczym więcej, jak przyjęciem stałych punktów odniesienia (tworzących układ współrzędnych) dla późniejszych pomiarów fragmentów dekoracji we wnętrzach, na przykład orientowania zdjęć czy danych z naziemnego skaningu laserowego. Jeśli punkty wyznaczone w trakcie pierwszych pomiarów nie zostaną zniszczone, istnieje możliwość orientowania względem nich kolejnych źródeł danych. Osnowa pozwala na badanie przekazów (danych) powstałych w różnym czasie, na ustalenie powiązań geoprzestrzennych (pomiędzy terenem,

understood state of wall paintings without the need for invasive tests.

There are relatively few wall decorations left in Poland – for a country where they were common in residences and churches. Historical events have contributed significantly to this state of affairs, but also unfavourable climatic conditions. Among them, only half have their authorship confirmed, while in the case of the remaining works the author is difficult to determine, although researchers make hypotheses, which are verified by more and more tools. They are becoming more and more common thanks to technological developments and are also available at a lower cost³⁵. In the near future they will become indispensable in the research process.

Surveying and photogrammetric research

The basis for all research that we intend to carry out in the field, in the buildings and interiors, including research prior to research of the wall paintings, is to determine the points of the three-dimensional surveying grid³⁶.

Although this activity and the term itself sound alien to the art historian, they are nothing more than an adoption of fixed points of reference (forming a coordinate system) for subsequent measurements of fragments of decoration in interiors, such as orienting photographs or data from terrestrial laser scanning. If the points determined during the first measurements are not destroyed, it is possible to orientate further data sources towards them. The grid allows for the study of messages (data) created at different times, for establishing geospatial links (between terrain, building, room), such as displacement and deformations of buildings, walls and other solid structures. This is a typical non-invasive test, which is not very widespread.

a) Gravimetry³⁷

Gravimeter research allows to observe the differences and anomalies in the density of the internal structure of objects, such as the discovery of empty spaces (gaps, holes), it also allows to reach elements of the building hidden in the ground, and determine the extent of their occurrence. It is a simple, but not very common non-invasive study³⁸.



budynkiem, pomieszczeniem), takich jak przemieszczenia i deformacje budynków, ścian i innych struktur stałych. Jest to typowe badanie nieinwazyjne, które jest mało rozpowszechnione.

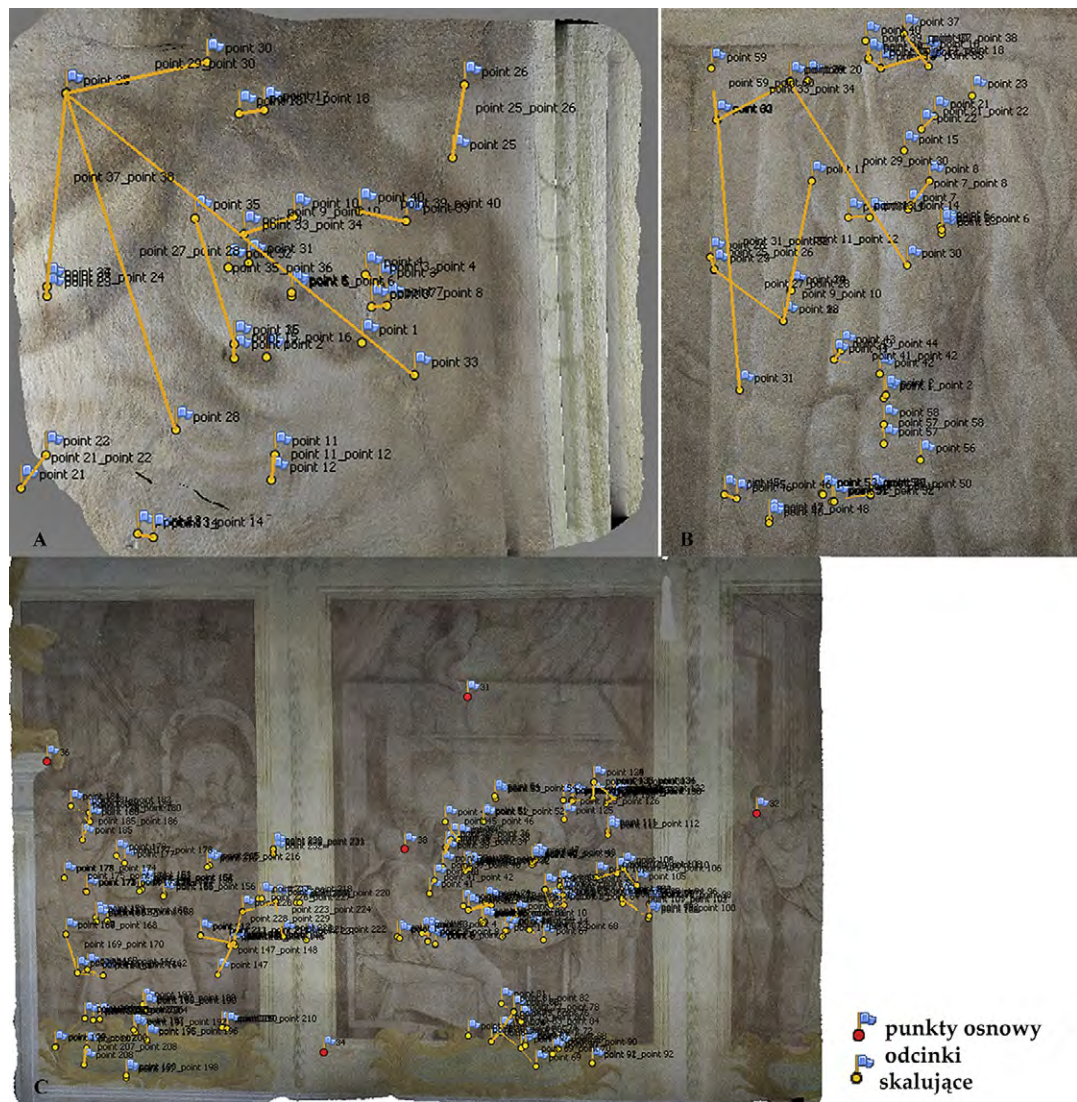
In the palace in Otwock Wielki, as mentioned above, we do not know the scope of the basements or even their depth. During the construction and conservation works carried out after World War II, it was not

11. Przykład rozmieszczenia punktów trójwymiarowej osnowy pomiarowej w III Sali ozdobionej: A) rozkład punktów w płaszczyźnie XY, B) przykład pomiaru tachymetrycznego punktów osnowy, C) rozkład punktów w płaszczyźnie YZ, reprodukcja z: J. Markiewicz i in., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, t. 42-2, s. 667-674, źródło: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [data dostępu: 05.11.2018]

11. An example of the arrangement of the points of the three-dimensional measurement grid in the decorated Hall III: A) point distribution in XY plane, B) example of tachymetric measurement of grid points, C) point distribution in YZ plane, reproduced from: J. Markiewicz et al., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, Vol. 42-2, pp. 667-674, source: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [accessed on: 05.11.2018]

12. Przykład rozmieszczenia punktów trójwymiarowej osnowy pomiarowej w sali II: A) rozkład punktów w płaszczyźnie XY, B) przykład pomiaru tachymetrycznego punktów osnowy metodą biegunową, C) rozkład punktów w przestrzeni, reprodukcja z: J. Markiewicz i in., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, t. 42-2, s. 667-674, źródło: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [data dostępu: 05.11.2018]

12. An example of the arrangement of the points of the three-dimensional measurement grid in Hall II: A) point distribution in XY plane, B) example of tachymetric measurement of grid points by polar method, C) point distribution in space, reproduced from: J. Markiewicz et al., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, Vol. 42-2, pp. 667-674, source: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [accessed on: 05.11.2018]



13

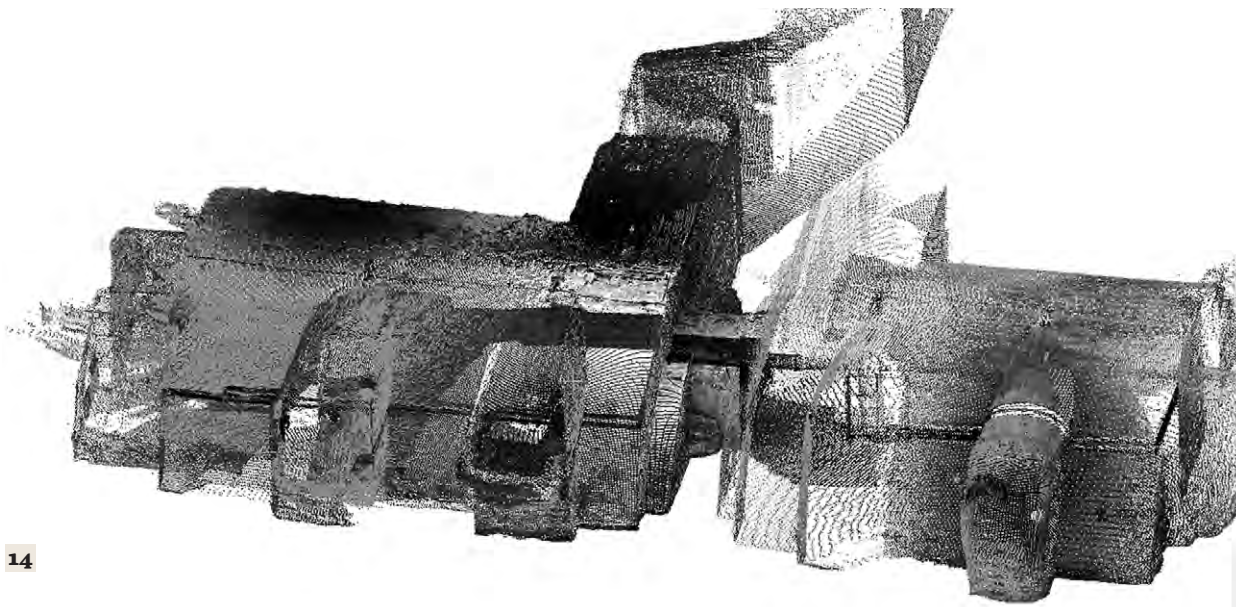
a) *Grawimetria*³⁷

Badania przeprowadzone grawimetrem pozwalają na zaobserwowanie różnic oraz anomalii w gęstości struktury wewnętrznej obiektów, jak na przykład odkrycie przestrzeni (przerw, otworów), pozwalają też na dotarcie do ukrytych w gruncie elementów budynku, a także ustalenie zakresu ich występowania. Jest to proste, acz nie należy do rozpowszechnionych badań nieinwazyjnych³⁸.

decided to clear the basements, perhaps because of the high water level and the wetting of the island (during the “wet years” the basements are wet, there is stagnant water in many parts of them). Art historians are interested whether the entire main body was cellared. Technical drawings from the late 1940s, 1950s and 1970s, preserved in the documentation of the Institute of Art of the Polish Academy of Sciences, indicate that the main body and the eastern corner extension

13. Przykład rozmieszczenia odcinków skalujących/osnowy pomiarowej wykorzystywanej w makrofotogrametrii ściany północnej w III Sali ozdobionej, reprodukcja z: A. Kaliszewska i in., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [w:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham. 2018, źródło: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018]

13. An example of the arrangement of scaling sections/measuring grid used in the macrophotogrammetry of the northern wall in the decorated Hall III, reproduced from: A. Kaliszewska et al., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [in:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham. 2018, source: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [accessed on: 05.11.2018]



14

W pałacu w Otwocku Wielkim, o czym wspomniano już powyżej, nie znamy zakresu piwnic ani nawet ich głębokości. W czasie prowadzonych po II wojnie światowej prac budowlanych i konserwatorskich nie zdecydowano się na udrożnienie piwnic, być może z powodu wysokiego stanu wody i podmakania wyspy (w czasie „mokrych lat” piwnice są wilgotne, w wielu ich partiach „stoi woda”). Historyków sztuki ciekawi, czy podpiwniczono cały korpus główny. Zachowane w dokumentacji Instytutu Sztuki PAN rysunki techniczne z końca lat 40., 50. i 70. XX wieku wskazują, że korpus główny i alkierz wschodni były podpiwniczone, a alkierz zachodni tylko częściowo³⁹. Nie jest pewne, w którym miejscu można było wejść do piwnic. Być może prowadziły do nich wejścia zlokalizowane pod wieżami lub przy nich. Nie jest też wiadome, jak było przed wystawieniem wież. Czy piwnicami można było dostać się do dwóch oficyn powstałych w połowie XVIII wieku, skoro w przyziemiu prowadziły do nich jedynie arkadowe galerie?

b) *Fotogrametria*⁴⁰ *bliskiego zasięgu*

Fotogrametria, w tradycyjnym rozumieniu, jest dziedziną nauki i techniki zajmującą się pomiarem położenia, rozmiaru i kształtu obiektów na

had basements, and the western corner extension was only partially cellared³⁹. It is not certain where you could enter the basement. Perhaps the entrances were located under or near the towers. It is also unknown what it was like before the towers were erected. Was it possible to get to the two outbuildings built in the mid-18th century through the basements, when only arcaded galleries led to them in the ground floor?

b) *Short-range photogrammetry*⁴⁰

Photogrammetry, in the traditional sense, is a field of science and technology dealing with the measurement of the position, size and shape of objects on the basis of photographic images. The definition cited above refers to classical photogrammetry, based only on images, whereas contemporary short-range photogrammetry is based, among others, on images and terrestrial laser scanning⁴¹. Contemporary photogrammetric documentation, resulting from the processing of terrestrial photographs and data from terrestrial laser scanning⁴², allows to determine the topological relationships between the processed objects or their fragments, determine the dimensions, etc. As a result of the measurements, point clouds⁴³ with data are created, thanks to which it is possible to create numerical models of wall surfaces, shaded numerical models of wall surfaces or ortho-images⁴⁴.

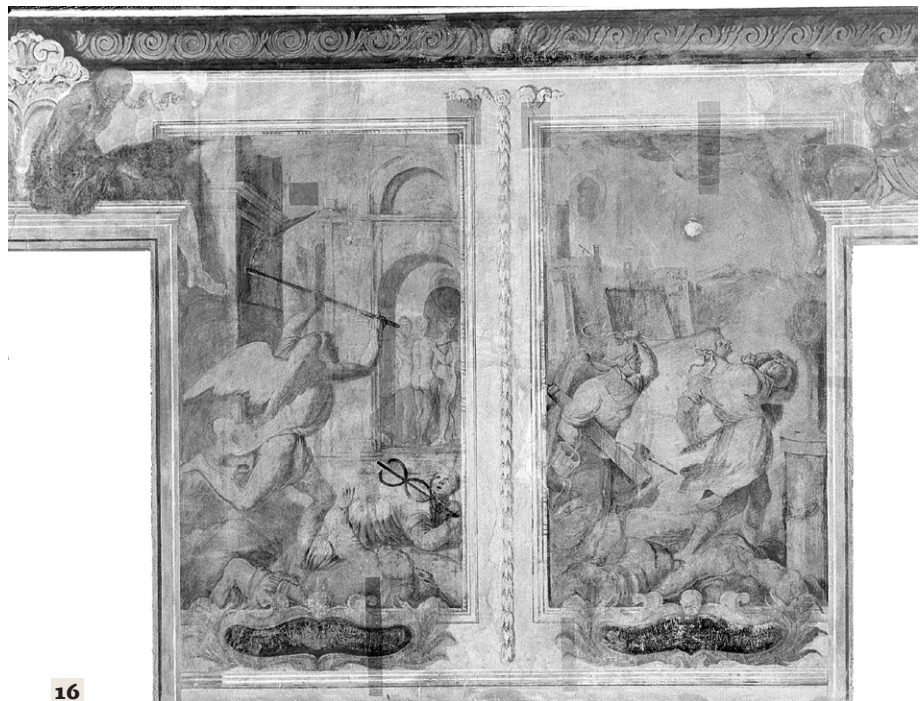
Shaded numerical models were used to illustrate the flatness of the surface, for example changes in the shape of the wall during reconstruction, as well as to prepare sketches for the paintings made with a stylus. Thanks to the analysis of the point cloud it

14. Przykład chmury punktów pozyskanych z naziemnego skaningu laserowego piwnicy. Fot. J. Markiewicz, 2018

14. An example of a point cloud obtained from the ground-based laser scanning of the basement. Photo by J. Markiewicz, 2018



15



16

15. Przykład ortoobrazu RGB ściany północnej III Sali ozdobionej, powstały w wyniku przetworzenia zdjęć naziemnych z niskobudżetowego systemu pomiarowego, reprodukcja: J. Markiewicz i in., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, t. 42-2, s. 667-674, źródło: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [data dostępu: 05.11.2018]

15. An example of an RGB ortho-image of the north wall of the decorated Hall III, created as a result of processing ground photographs from a low-budget measurement system, reproduced from: J. Markiewicz et al., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, “The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, Vol. 42-2, pp. 667-674, source: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [accessed on: 05.11.2018]

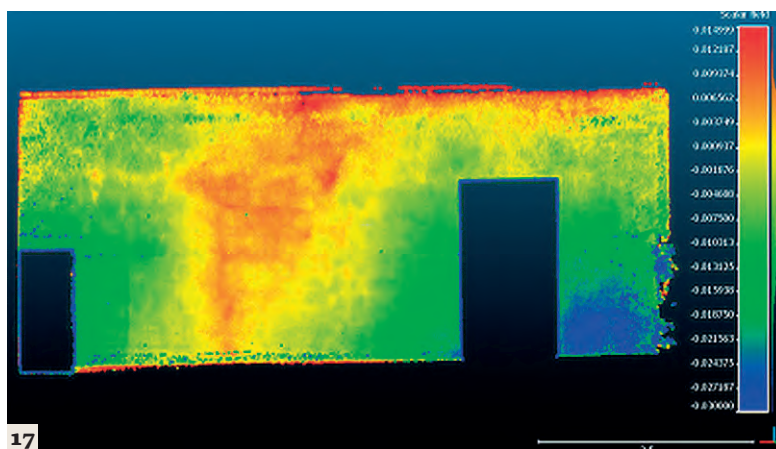
16. Przykład fragmentu ortoobrazu intensywności ściany północnej III Sali ozdobionej dwiema scenami opartymi na poezji Horacego, inspirowanymi grafikami Ottona van Veena opublikowanymi w *Emblemata Horatiana*, reprodukcja: J. Markiewicz, *Badanie możliwości wykorzystania rastrów intensywności oraz metod dopasowania obrazów w automatycznej orientacji danych z naziemnego skaningu laserowego*, rozprawa doktorska, Warszawa 2017

16. An example of an ortho-image fragment of the intensity of the northern wall of the Hall III decorated with two scenes based on Horace's poetry, inspired by the graphics of Otto van Veen published in *Emblemata Horatiana*, reproduced from: J. Markiewicz, *Badanie możliwości wykorzystania rastrów intensywności oraz metod dopasowania obrazów w automatycznej orientacji danych z naziemnego skaningu laserowego*, doctoral dissertation, Warszawa 2017

podstawie zdjęć fotograficznych. Przytoczona definicja odnosi się do klasycznej fotogrametrii, bazującej jedynie na obrazach, natomiast współczesna fotogrametria bliskiego zasięgu bazuje między innymi na obrazach i naziemnym skaningu laserowym⁴¹. Współczesna dokumentacja fotogrametryczna, powstająca w wyniku przetworzenia zdjęć naziemnych i danych z naziemnego skaningu laserowego⁴², pozwala na wyznaczanie zależności topologicznych pomiędzy opracowywanymi obiektami lub ich fragmentami, wyznaczanie wymiarów itp. W wyniku dokonanych pomiarów powstają chmury punktów⁴³ z danymi, dzięki którym stworzyć można numeryczne modele powierzchni ścian lub ortoobrazy⁴⁴.

Cieniowane numeryczne modele posłużyły do zobrazowania niepłaskości powierzchni, na przykład zmian w kształcie ściany powstałych w trakcie przebudowy, a także do szkiców przygotowawczych dla malowideł wykonanych rylcem. Dzięki analizie chmury punktów planowane jest sprawdzenie charakteru czy oryginalności (względem siebie) partii lub poszczególnych cegieł, a względem malowideł nawet stopnia ich dewastacji.

Obecnie uważa się, że pałac w Otwocku Wielkim w 2. połowie XVII i I. połowie XVIII wieku uległ licznym przebudowom, na co wpływ miał nie tylko kształt pierwszego większego budynku z około połowy XVII wieku, ale głównie zmieniające się pomysły Bielińskich dotyczące jego wyglądu oraz ich możliwości finansowe.



is planned to check the character or originality (with regard to each other) of a part or individual bricks, and with regard to the paintings even the degree of their devastation.

Today it is believed that the palace in Otwock Wielki in the 2nd half of the 17th and 1st half of the 18th century was rebuilt in many ways, which was influenced not only by the shape of the first larger building from around the middle of the 17th century, but mainly by the changing ideas of the Bieliński family concerning its appearance and their financial possibilities.

17. Cieniowany numeryczny model powierzchni ściany północnej z malowidłami ściennymi w III Sali ozdobionej, z widocznym zacięciem przy ścianie wieży, być może dawnym otworem, reproduced from: A. Kaliszewska i in., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [w:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, źródło: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018]

17. A shaded numerical model of the surface of the northern wall with wall paintings in the decorated Hall III, with a visible shade near the wall of the tower, possibly a former opening, reproduced from: A. Kaliszewska et al., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [in:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, source: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [accessed on: 05.11.2018]

18. Przykład odstępstw od teoretycznej płaszczyzny ściany, reproduced from: A. Kaliszewska i in., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [w:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, źródło: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018]

18. An example of deviations from the theoretical plane of the wall, reproduced from: A. Kaliszewska et al., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [in:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, source: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [accessed on: 05.11.2018]



19. Przykład wysokorozdzielczych zdjęć fresków wykonanych za pomocą aparatu średnioformatowego H6D-100c, reprodukcja z: A. Kaliszewska i in., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [w:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, źródło: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018]

19. An example of high-resolution fresco images taken with the H6D-100c medium-format camera, reproduced from: A. Kaliszewska et. al., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [in:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham, 2018, source: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [accessed on: 05.11.2018]

Zakończenie

W czasie przygotowań do przeprowadzenia kompleksowych badań pałacu w Otwocku Wielkim założono próbnie w wybranych miejscach osnowę geodezyjną, przeprowadzono pomiary grawimetrem, wykonano badania fotogrametryczne wybranych fragmentów ściany północnej III Sali ozdobionej malowidłami ściennymi oraz piwnicy – naziemny skaningu laserowego przy użyciu netowych sensorów pomiarowych, aparatów małoobrazkowych z wzornikiem barwy, by dobrze odtworzyć kolorystykę ścian, oraz aparatu średnioformatowego firmy Hasselblad o rozdzielczości 100 mln pikseli.

Wynikiem tych prac będzie wysokorozdzielcza dokumentacja malowideł ściennych, między innymi pomiary wybranych elementów malowideł z dokładnością poniżej milimetra, cieniowane numeryczne modele wybranych fragmentów ścian oraz wysokorozdzielcze ortoobrazy RGB i w intensywności odbicia wiązki lasera naziemnego skanera laserowego. Poza tym wybranych zostanie w pałacu kilka innych ścian do badań, których struktura z jakiegoś powodu nie jest oczywista lub interesuje historyków sztuki, jak na przykład tympanon w fasadzie czy połączenia ścian korpusu z alkierzami. Określony zostanie kształt piwnicy. Być może dalsze badania źródłowe oraz zestawienie szerokości i kształtu krzywizny szkiców przygotowawczych z podobnymi dekoracjami zachowanymi w okolicznych rezydencjach umożliwi wskazanie kręgu pochodzenia autora malowideł ściennych⁴⁵. ■

Conclusion

During the preparations for the comprehensive research of the palace in Otwock Wielki, the surveying grid was established in selected places, gravimeter measurements were carried out, photogrammetric tests of selected fragments of the northern wall of the III Hall decorated with wall paintings were carried out, and the basement – ground laser scanning with the use of net measuring sensors, small image cameras with colour templates to accurately reproduce the colour scheme of the walls, and a medium-format Hasselblad camera with a resolution of 100 million pixels.

The result of these works will include high-resolution documentation of wall paintings, including measurements of selected elements of paintings with an accuracy below one millimetre, shaded numerical models of selected wall fragments and high-resolution RGB ortho-images and in the intensity of laser beam reflection of terrestrial laser scanner. In addition, several other palace walls will be selected for research, the structure of which for some reason is not obvious or is of interest to art historians, such as the tympanum in the façade or the connection between the body walls and the corner extensions. The shape of the basements will be determined. It may be possible that further research, as well as comparing the width and curvature of the preparatory sketches with other similar decorations preserved in the surrounding residences, will allow to indicate the circle of origin of the author of wall paintings⁴⁵. ■

Dr Anna Feliks, muzealnik – kustosz dyplomowany. Od 1997 r. w Muzeum Narodowym w Warszawie, obecnie kurator Muzeum Wnętrz w Otwocku Wielkim. Autorka licznych artykułów popularnonaukowych i naukowych z zakresu historii meblarstwa, wnętrzarstwa, kolekcjonerstwa i handlu dziełami sztuki. W 2018 r. ukazała się jej książka oparta na pracy doktorskiej *Polskie meble plecione 1864-1939*.

Dr inż. Jakub Markiewicz, pracownik Zakładu Fotogrametrii, Teledetekcji i Systemów Informacji Przestrzennej Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. Członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji, członek International Committee of Architectural Photogrammetry. Autor wielu artykułów naukowych z zakresu wykorzystania fotogrametrycznych i nieinwazyjnych metod odwzorowania kształtu w badaniu i analizie obiektów dziedzictwa kulturowego, publikowanych w polskich i obcojęzycznych czasopismach.

Dr Anna Feliks, museologist – certified curator. Since 1997 in the National Museum in Warsaw, currently curator of the Museum of Interiors in Otwock Wielki. Author of numerous popular-scientific and scientific articles on the history of furniture making, interior design, collecting and trade in works of art. In 2018 she published a book based on her doctoral dissertation *Polskie meble plecione 1864-1939*.

Dr Eng. Jakub Markiewicz, employee of the Division of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Systems at the Faculty of Geodesy and Cartography of the Warsaw University of Technology. Member of the Board of the Polish Society of Photogrammetry and Remote Sensing, member of the International Committee of Architectural Photogrammetry. Author of many scientific articles on the use of photogrammetric and non-invasive methods of shape mapping in research and analysis of cultural heritage objects, published in Polish and foreign magazines.

Przypisy

- 1 Nie jest pewna data nabycia dóbr otwockich przez rodzinę Bielińskich. Możliwe, że zakupił je już w 1663 r. Franciszek Jan Bieliński (zm. 1685) od Hieronima Leśnowolskiego (zm. ok. 1675). Zbigniew Rewski sugerował, że sam Otwock Wielki (dobra i dwór) zakupiony został dopiero w 1695 r. Wówczas to Kazimierz Ludwik Bieliński kupiłby go już z rąk synów Hieronima Leśnowolskiego: Kazimierza, Stefana, Franciszka i Michała. S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr. hab. R. Mączyńskiego, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Nauk Historycznych, Katedra Historii Sztuki i Kultury, Toruń 2010, s. 156; Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, „Informator Kulturalny Stolicy” 1985, nr 2, s. 19.
- 2 Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, jw.
- 3 S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, jw.
- 4 Pokrycie ścian tkaninami za Franciszka Bielińskiego w celu odświeżenia estetycznego wnętrza uchroniło także malowidła ściennie przed zniszczeniem. J. Koszyc Witkiewicz, *Pałac Marszałka Bielińskiego w Starym Otwocku*, „Ochrona Zabytków” 1949, nr 2, s. 125, 127.
- 5 H. Siuder, *St. Otwock. Zespół pałacowy. Badania architektoniczne I faza do założeń techniczno-ekonomicznych*. PP Pracownie Konserwacji Zabytków Oddział w Warszawie, Warszawa 1973.
- 6 Z. Baranowska, *Stary Otwock. Zespół pałacowy. Dokumentacja historyczno-architektoniczna napisana na zlecenie Pracowni Projektowej PKZ*, Warszawa 1973, t. 1-3.
- 7 M. Karpowicz, *Sekretne treści warszawskich zabytków*, Warszawa 1981.
- 8 Głównie dlatego, że wśród zachowanych prac Tylmana z Gameren nie ma szkiców oznaczonych jako projekt pałacu w Otwocku Wielkim, a w bryle i układzie zauważalne są liczne usterki, sprzeczne z perfekcjonizmem tego architekta. Obecnie zbiór szkiców Tylmana z Gameren w Gabinetie Rycin UW liczy 900 prac. Przed II wojną światową było ich więcej. Jednak nawet teraz wśród nieopisanych prac przedstawiających widoki fasad jest kilka uderzająco podobnych do fasady głównej pałacu w Otwocku Wielkim. S. Mossakowski, *Tylman z Gameren, architekt polskiego baroku*, Warszawa 1973; K. Ottenheim, S. Mossakowski, E. Gerritsen,

Endnotes

- 1 The date of acquisition of the Otwock estate by the Bieliński family is uncertain. It is possible that it was bought already in 1663 by Franciszek Jan Bieliński (d. 1685) from Hieronim Leśnowolski (d. ca. 1675). Zbigniew Rewski suggested that Otwock Wielki (estate and manor) was not purchased until 1695. This would mean that Kazimierz Ludwik Bieliński bought it from Hieronim Leśnowolski's sons: Kazimierz, Stefan, Franciszek and Michał. S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, Master's thesis written under the guidance of R. Mączyński, PhD, Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of History, Department of Art and Culture History, Toruń 2010, p. 156; Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, „Informator Kulturalny Stolicy” 1985, No. 2, p. 19.
- 2 Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, op. cit.
- 3 S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, op. cit.
- 4 Covering the walls with fabrics at the time of Franciszek Bieliński in order to refresh the aesthetics of the interiors also saved the wall paintings from destruction. J. Koszyc Witkiewicz, *Pałac Marszałka Bielińskiego w Starym Otwocku*, „Ochrona Zabytków” 1949, No. 2, pp. 125, 127.
- 5 H. Siuder, *St. Otwock. Zespół pałacowy. Badania architektoniczne I faza do założeń techniczno-ekonomicznych*. PP Pracownie Konserwacji Zabytków Oddział w Warszawie, Warszawa 1973.
- 6 Z. Baranowska, *Stary Otwock. Zespół pałacowy. Dokumentacja historyczno-architektoniczna napisana na zlecenie Pracowni Projektowej PKZ*, Warszawa 1973, Vol. 1-3.
- 7 M. Karpowicz, *Sekretne treści warszawskich zabytków*, Warszawa 1981.
- 8 Mainly because among the preserved works of Tylman van Gameren there are no sketches suggesting a project of the palace in Otwock Wielki, and the shape and layout has numerous faults, contrary to the perfectionism of this architect. Currently, the collection of Tylman van Gameren's sketches at the Cabinet of Prints of Warsaw University consists of 900 works. Before World War II there were even more. But even now, among the undescribed works presenting the views of the facades, there are several strikingly similar to the main facade of the palace in Otwock Wielki. S. Mossakowski, *Tylman z Gameren, architekt polskiego*

- W.M. Rudzińska, M. Topińska, *Tylman z Gameren – architekt Warszawy, Holender z pochodzenia, Polak z wyboru*, katalog wystawy, Warszawa 2003; *Słownik architektów i budowniczych środowiska warszawskiego XV-XVIII wieku*, Warszawa 2016, s. 158-163.
- 9 <http://muzeum.lasochow.pl/bolmin.html> [data dostępu: 07.03.2018]; [https://pl.wikipedia.org/wiki/Bolmin_\(wojew%C3%B3dztwo_%C5%9Bwi%C4%99tokrzyskie\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bolmin_(wojew%C3%B3dztwo_%C5%9Bwi%C4%99tokrzyskie)) [data dostępu: 05.11.2018]; Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, jw., s. 19.
 - 10 Za datą rozpoczęcia budowy w 1695 r. przemawiają archiwa- lia z zespołu Potockich wskazane przez S. Brudny w pracy *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, jw., s. 156.
 - 11 Czynnny w Polsce w latach 1693-1715. Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, jw., s. 19.
 - 12 Giovanni Spazzio czynny w Polsce w latach ok. 1715-1726. Tamże, s. 22.
 - 13 Z. Baranowska, *Stary Otwock...*, jw., t. 3, tabl. 186.
 - 14 Między innymi tympanon ozdabia scena bachanaliów z tań- czącymi nimfami i faunami (K.L. Bieliński), pod nim nad oknem środkowym fasady tarcza z herbem Junosza, a obok postaci personifikujące Siłę, Ducha i Mądrość oraz łacińska inskrypcja [tłum.] „Nie chcę, aby mniejszy mnie się obawiał ani większy lekceważył” (F. Bieliński). W środkowej części fasady ogrodowej, nad oknem Sali Balowej, umieszczone są herby: Junosza Bielińskich i Leliwa Morsztynów (K.L. Bieliń- ski). Przychyla się do takiego pojmowania dekoracji frontu J. Putkowska, patrz: J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje na przedmieściach i pod miastem w XVI-XVIII wieku*, Warszawa 2016, s. 140.
 - 15 Jedną z najstarszych pałacowych opraw otworu kominkowe- go, wykonana z fajansu (brunatno-fioletowego, nakrapianego na biało, imitującego marmur, wys. ok. 2 m), stanowi obudo- wę przydrożnej kapliczki w pobliskim Karczewie (po prawej stronie drogi, jadąc od Otwocka Wielkiego, obecnie w konserwacji).
 - 16 J. Sito, *Fenomen rzeźb Johanna Chrisostoma Redlera*, [w:] *Radzyń Podlaski. Miasto i rezydencja*, Radzyń Podlaski 2011.
 - 17 Dokumentacje konserwatorskie wykonane przez PP Pracow- nie Konserwacji Zabytków w zbiorach Narodowego Instytu- tu Dziedzictwa w Warszawie (archiwum w Grodzisku Mazo- wieckim). Dokumentacje fotograficzne z przeprowadzonych prac konserwatorskich, a także inne zdjęcia dokumentujące stan zachowania obiektów w Zbiorach fotografii i rysunków pomiarowych Instytutu Sztuki PAN w Warszawie.
 - 18 S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, jw., s. 158.
 - 19 J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, jw., s. 141-142.
 - 20 Malowidła te wydają się jedynie zbliżone w charakterze do niektórych dekoracji pałacu wilanowskiego autorstwa freskisty Giuseppe Rossiego, czynnego od ok. 1715 r. do lat 30. XVIII w. Studia zachowanej korespondencji Bielińskich z przyjaciółmi, a głównie z Elżbietą Sieniawską (1669-1729), na której zlecenie powstały dekoracje wilanowskie, mogą okazać się w tym względzie pomocne. Analogie pozwalają domniemywać, że bliskie kontakty towarzyskie miały duży wpływ na wybór tych samych artystów lub artystów z po- dobnego kregu.
 - 21 H. Benesz, *Frescoes after Otto van Veen's „Quinti Horatii Flac- ci Emblemata” in Bieliński Palace at Otwock Wielki*, „CODART Courant” 2011, nr 21, s. 6-7; M. Wardzyński, *Gabinet magnata- filozofa – freski Sali Horacego w willi w Otwocku Wielkim*, [w:] *Poza Warszawą*, t. 1, *Arcydzieła plastyki dawnej XII-XVIII wie- ku w świątyniach i rezydencjach Mazowsza*, Warszawa 2018.
 - baroku, Warszawa 1973; K. Ottenheim, S. Mossakowski, E. Gerritsen, W.M. Rudzińska, M. Topińska, *Tylman z Game- ren – architekt Warszawy, Holender z pochodzenia, Polak z wy- boru*, exhibition catalogue, Warszawa 2003; *Słownik architek- tów i budowniczych środowiska warszawskiego XV-XVIII wieku*, Warszawa 2016, pp. 158-163.
 - 9 <http://muzeum.lasochow.pl/bolmin.html> [access date: 07.03.2018]; [https://pl.wikipedia.org/wiki/Bolmin_\(wojew%C3%B3dztwo_%C5%9Bwi%C4%99tokrzyskie\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bolmin_(wojew%C3%B3dztwo_%C5%9Bwi%C4%99tokrzyskie)) [accessed on: 05.11.2018]; Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, op. cit., p. 19.
 - 10 The date of the commencement of construction in 1695 is supported by the archival materials from the Potocki com- plex indicated by S. Brudny, in: *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, op. cit., p. 156.
 - 11 Active in Poland in the years 1693-1715. Z. Rewski, *Pałac w Otwocku Wielkim*, op. cit., p. 19.
 - 12 Giovanni Spazzio was active in Poland in the years 1715- 1726. Op. cit., p. 22.
 - 13 Z. Baranowska, *Stary Otwock...*, op. cit., Vol. 3, table 186.
 - 14 Among other things, the tympanum is decorated with a scene of bacchanalia with dancing nymphs and faunas (K.L. Bieliński), underneath, above the central façade win- dow, there is a shield with Junosza coat of arms and next to it figures personifying Strength, Spirit and Wisdom, as well as a Latin inscription [transl.] “I do not want the small- er one to be afraid of me or the bigger one to disregard me” (F. Bieliński). In the central part of the garden facade, above the ballroom window, there are coats of arms: Junosza of the Bieliński family and Leliwa of the Morsztyn family (K.L. Bieliński). J. Putkowska is in favour of such an inter- pretation of the front decoration, see: J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje na przedmieściach i pod miastem w XVI-XVIII wieku*, Warszawa 2016, p. 140.
 - 15 One of the oldest frames of the fireplace opening in the pal- ace, made of faience (brown and purple, spotted with white, imitating marble, height approx. 2 m), is now the frame of a roadside chapel in nearby Karczew (on the right side of the road, when driving from Otwock Wielki, now under conser- vation).
 - 16 J. Sito, *Fenomen rzeźb Johanna Chrisostoma Redlera*, [in:] *Radzyń Podlaski. Miasto i rezydencja*, Radzyń Podlaski 2011.
 - 17 Conservation documentation prepared by the Monument Preservation Studios in the collection of the National Insti- tute of Cultural Heritage in Warsaw (archive in Grodzisk Ma- zowiecki). Photographic documentation of the conservation works carried out, as well as other photographs documenting the state of preservation of objects in the Collections of pho- tographs and measurement drawings of the Institute of Art of the Polish Academy of Sciences in Warsaw.
 - 18 S. Brudny, *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, op. cit., p. 158.
 - 19 J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, op. cit., pp. 141-142.
 - 20 These paintings seem only similar in character to some of the decorations of the Wilanów palace by the fresco artist Giuseppe Rossi, active from around 1715 to the 1730s. Stud- ies of the preserved correspondence between the Bieliński family and their friends, mainly Elżbieta Sieniawska (1669- 1729), who commissioned the Wilanów decorations, may be helpful in this respect. Analogies suggest that close social contacts had a great influence on the choice of the same ar- tists or artists from a similar circle.
 - 21 H. Benesz, *Frescoes after Otto van Veen's „Quinti Horatii Flac- ci Emblemata” in Bieliński Palace at Otwock Wielki*, “CODART

- 22 J. Koszyc Witkiewicz wspominał w tekście artykułu, że ślady dekoracji malarskich zachowały się także w sali T, pomyłkowo określając ją jako pomieszczenie w skrzydle wschodnim. Sala T na planie ilustrującym ten tekst kończy, analogiczny do wschodniego, zachodni układ sal przylegających do korpusu na pierwszym piętrze. J. Koszyc Witkiewicz, *Pałac Marszałka Bielińskiego...*, jw., s. 124. Sala ta w najbliższej przyszłości zostanie przebadana pod tym kątem.
- 23 J. Sito, *Wielkie warsztaty rzeźbiarskie Warszawy doby saskiej. Modele kariery – formacja artystyczna – organizacja produkcji*, Warszawa 2013, s. 267.
- 24 Od 1750 r. dla Bielińskiego pracował Augustyn Mirys (1700-1790). A. Bartczakowa podała, że jako ich autor wskazywany był Tadeusz Kuntze (1727-1793). Dekoracje te jednak z racji formy i estetyki datować należy na okres przed 1730 r. Obaj artyści zatem, przy przyjęciu datowania tych dekoracji na 1. ćw. XVIII w., musieliby zostać wykluczeni. A. Bartczakowa, *Jakub Fontana, architekt warszawski XVIII wieku*, Warszawa 1970, s. 136.
- 25 A. Feliks, *Piękno ukryte. Krótka historia kominków i pałacu w Otwocku Wielkim pod Warszawą*, „Świat Kominków” 2011, nr 28, s. 60-65.
- 26 J. Putkowska założyła, że plan ten został zrealizowany. Swobodnie omawia wygląd założenia parkowego, nie odwołując się do źródeł tych domniemywań. J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, jw., s. 143-144.
- 27 G. Ciołek, *Ogrody polskie*, uzup. J. Bogdanowski, Warszawa 1978; B. Król-Kaczorowska, *Teatry na wolnym powietrzu w Polsce XVIII wieku. Teatry prowizoryczne. Teatry stałe. Teatry „zielone”*, „Pamiętnik Teatralny” 1955, nr 2, s. 94.
- 28 Dokumentacja Gerarda Ciołka zgromadzona podczas prowadzonych przez niego badań nad poszczególnymi założeniami ogrodowo-parkowymi przechowywana jest w zbiorach Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie.
- 29 C. Olszewski, *O ciekawym projekcie*, „Arkady” 1936, nr 3-4, s. 407.
- 30 Informację potwierdzoną źródłowo (opis podróżnika) przekazała mgr Anna Dymek z Narodowego Instytutu Dziedzictwa, zajmująca się badaniem historii polskich założen ogrodowych.
- 31 J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, jw., s. 143.
- 32 Do takich wniosków doszła na podstawie analizy zachowanych dokumentów i planów mgr Anna Dymek z Narodowego Instytutu Dziedzictwa.
- 33 A. Feliks, *O ciekawym przedwojennym projekcie rewitalizacji i powojennych adaptacjach wnętrza pałacu w Otwocku Wielkim*, [w:] *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*, Warszawa 2014; A. Feliks, *Cudem ocalały obraz życia na folwarku, czyli dokumentacja fotograficzna majątku przy pałacu w Otwocku Wielkim*, „Rocznik Konstantynowski” 2015, t. 6, s. 62-72.
- 34 J. Rogóż, *Zastosowanie technik nieniszczących w badaniach konserwatorskich malowideł ściennych*, Toruń 2009, s. 27-115.
- 35 R. Rogal, *Określanie sekwencji stratygraficznych tynków i warstw malarskich jako element badań architektonicznych i przyczynek do prac konserwatorskich*, [w:] *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015; J. Rogóż, P. Szroeder, M. Pilarska, K. Krynicka-Szroeder, A. Cupa, *Zastosowanie techniki radarowej do badań obiektów architektury*, [w:] *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015.
- 36 Osnowa geodezyjna to zbiór takich punktów w terenie, które po wyznaczeniu ich położenia w przyjętym układzie współrzędnych lub wysokości stanowią bazę do dalszych opraco-
- Courant” 2011, No. 21, pp. 6-7; M. Wardzyński, *Gabinet magnata-filozofa – freski Sali Horacego w willi w Otwocku Wielkim*, [in:] *Poza Warszawą*, Vol. 1, *Arcydziela plastyki dawnej XII-XVIII wieku w świątyniach i rezydencjach Mazowsza*, Warszawa 2018.
- 22 J. Koszyc Witkiewicz mentioned in the article that traces of painting decorations were also preserved in room T, mistakenly describing it as a room in the east wing. Room T, in the plan illustrating this text, ends the western layout of the rooms adjacent to the body on the first floor, similar to the eastern one. J. Koszyc Witkiewicz, *Pałac Marszałka Bielińskiego...*, op. cit., p. 124. In the near future, this room will be examined in this respect.
- 23 J. Sito, *Wielkie warsztaty rzeźbiarskie Warszawy doby saskiej. Modele kariery – formacja artystyczna – organizacja produkcji*, Warszawa 2013, p. 267.
- 24 From 1750, Augustyn Mirys (1700-1790) worked for Bieliński. A. Bartczakowa stated that Tadeusz Kuntze (1727-1793) was mentioned as their author. However, these decorations, due to their form and aesthetics, should be dated before 1730. Both artists, therefore, would have to be excluded if these decorations dated back to the first quarter of the 18th century. A. Bartczakowa, *Jakub Fontana, architekt warszawski XVIII wieku*, Warszawa 1970, p. 136.
- 25 A. Feliks, *Piękno ukryte. Krótka historia kominków i pałacu w Otwocku Wielkim pod Warszawą*, „Świat Kominków” 2011, No. 28, pp. 60-65.
- 26 J. Putkowska assumed that this plan had been implemented. She freely discusses the appearance of the park complex without referring to the sources of these assumptions. J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, op. cit., pp. 143-144.
- 27 G. Ciołek, *Ogrody polskie*, suppl. J. Bogdanowski, Warszawa 1978; B. Król-Kaczorowska, *Teatry na wolnym powietrzu w Polsce XVIII wieku. Teatry prowizoryczne. Teatry stałe. Teatry „zielone”*, „Pamiętnik Teatralny” 1955, No. 2, p. 94.
- 28 Gerard Ciołek’s documentation collected during his research on particular garden and park complexes is stored in the collections of the National Institute of Cultural Heritage in Warsaw.
- 29 C. Olszewski, *O ciekawym projekcie*, „Arkady” 1936, No. 3-4, p. 407.
- 30 Information confirmed by the source (description of the traveller) was provided by Anna Dymek, MA, from the National Institute of Cultural Heritage, who researches the history of Polish gardens.
- 31 J. Putkowska, *Warszawskie rezydencje...*, op. cit., p. 143.
- 32 Such conclusions were reached by Anna Dymek, MA, from the National Institute of Cultural Heritage, on the basis of the analysis of the preserved documents and plans.
- 33 A. Feliks, *O ciekawym przedwojennym projekcie rewitalizacji i powojennych adaptacjach wnętrza pałacu w Otwocku Wielkim*, [in:] *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*, Warszawa 2014; A. Feliks, *Cudem ocalały obraz życia na folwarku, czyli dokumentacja fotograficzna majątku przy pałacu w Otwocku Wielkim*, „Rocznik Konstantynowski” 2015, Vol. 6, pp. 62-72.
- 34 J. Rogóż, *Zastosowanie technik nieniszczących w badaniach konserwatorskich malowideł ściennych*, Toruń 2009, pp. 27-115.
- 35 R. Rogal, *Określanie sekwencji stratygraficznych tynków i warstw malarskich jako element badań architektonicznych i przyczynek do prac konserwatorskich*, [in:] *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015; J. Rogóż, P. Szroeder, M. Pilarska, K. Krynicka-Szroeder, A. Cupa, *Zastosowanie techniki radarowej do badań obiektów architektury*,

- wań geodezyjnych i fotogrametrycznych, patrz: T. Lazzarini, *Wykłady geodezji II*, Warszawa 1969. s. 6.
- 37 Grawimetria – dział geofizyki zajmujący się pomiarami przyspieszenia ziemskiego do badań pola grawitacyjnego ziemi. Definicja na podstawie: <https://geoforum.pl/strona/46812,46827,46913/geodezja-krotki-wyklad-grawimetria-pomiary>.
- 38 Podobne pomiary wykonuje się także georadarem, który może skanować jedynie liniowo.
- 39 Być może niektóre z rysunków są przedwojenne; zostanie przeprowadzona ich analiza.
- 40 Fotogrametria to dziedzina nauki i techniki, która zajmuje się odtwarzaniem na podstawie zdjęć fotogrametrycznych kształtów i rozmiarów oraz wzajemnego położenia obiektów w terenie, patrz: Z. Kurczyński, *Fotogrametria*, Warszawa 2014, s. 15.
- 41 Skaniny laserowe to technologia pozyskiwania informacji trójwymiarowych o kształcie obiektu, bazująca na pomiarze dwóch kątów – poziomego i pionowego oraz odległości pomiędzy opracowywanym obiektem a skanerem. W wyniku pomiaru naziemnym skanerem laserowym uzyskuje się przestrzenną chmurę punktów, patrz: J. Markiewicz, *Badanie możliwości wykorzystania rastrów intensywności oraz metod dopasowania obrazów w automatycznej orientacji danych z naziemnego skaningu laserowego*, rozprawa doktorska, Warszawa 2017.
- 42 Przykłady sposobu przetwarzania danych fotogrametrycznych: J. Markiewicz, P. Podlasiak, D. Zawieska, *A New Approach to the Generation of Orthoimages of Cultural Heritage Objects – Integrating TLS and Image Data*, „Remote Sensing” 2015, t. 7, s. 63-85; D. Zawieska, Z. Kurczyński, *Photogrammetry at the Warsaw University of Technology – Past and Present*, „Reports on Geodesy and Geoinformatics” 2016, s. 100, 221; A. Kaliszewska, R. Bieńkowski, J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, A. Feliks, *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieleński Palace in Otwock Wielki*, [w:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham. 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018]; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Kaliszewska, *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, t. 42-2, s. 667-674, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [data dostępu: 05.11.2018]; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Cena, *Quality assessment of the use of a medium format camera in the investigation of wall paintings: An image-based approach*, „Measurement” 2019, t. 132, s. 224-237, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.07.001> [data dostępu: 27.02.2019].
- 43 Chmura punktów to zbiór punktów trójwymiarowych, które pozwalają stworzyć m.in. modele 3D powierzchni badanego obiektu (definicja autorów artykułu).
- 44 Ortoobraz to kartometryczny obraz (rastrowa mapa) powstały w wyniku przetworzenia zdjęć cyfrowych z rzutu środkowego do postaci rzutu ortogonalnego w oparciu o numeryczny model powierzchni obiektu i elementy orientacji zdjęć, patrz: J. Markiewicz, P. Podlasiak, D. Zawieska, *A New Approach...*, jw.
- 45 A. Kaliszewska, R. Bieńkowski, J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, A. Feliks, *Non-invasive Investigation and Do-*
- [in:] *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015.
- 36 A surveying grid is a set of such points in the field, which after determining their location in the assumed coordinate system or altitude are the basis for further surveying and photogrammetric research, see: T. Lazzarini, *Wykłady geodezji II*, Warszawa 1969. p. 6.
- 37 Gravimetry – a branch of geophysics dealing with the measurement of gravitational acceleration to study the gravitational field of the earth. Definition based on: <https://geoforum.pl/strona/46812,46827,46913/geodezja-krotki-wyklad-grawimetria-pomiary>.
- 38 Similar measurements are also made with a geo-radar, which can only scan linearly.
- 39 Perhaps some of the drawings are pre-war; an analysis will be carried out.
- 40 Photogrammetry is a field of science and technology that deals with the reconstruction of shapes and sizes and the mutual position of objects in the field based on photogrammetric images, see: Z. Kurczyński, *Fotogrametria*, Warszawa 2014, p. 15.
- 41 Laser scanning is a technology of obtaining three-dimensional information about the shape of an object, based on the measurement of two angles – horizontal and vertical and the distance between the object and the scanner. Measurement with a ground laser scanner results in a spatial point cloud, see: J. Markiewicz, *Badanie możliwości wykorzystania rastrów intensywności oraz metod dopasowania obrazów w automatycznej orientacji danych z naziemnego skaningu laserowego*, doctoral dissertation, Warszawa 2017.
- 42 Examples of how to process photogrammetric data: J. Markiewicz, P. Podlasiak, D. Zawieska, *A New Approach to the Generation of Orthoimages of Cultural Heritage Objects – Integrating TLS and Image Data*, „Remote Sensing” 2015, Vol. 7, pp. 63-85; D. Zawieska, Z. Kurczyński, *Photogrammetry at the Warsaw University of Technology – Past and Present*, „Reports on Geodesy and Geoinformatics” 2016, pp. 100, 221; A. Kaliszewska, R. Bieńkowski, J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, A. Feliks, *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieleński Palace in Otwock Wielki*, [in:] *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham. 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [accessed on: 05.11.2018]; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Kaliszewska, *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chamber*, „The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences” 2018, Vol. 42-2, pp. 667-674, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [accessed on: 05.11.2018]; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Cena, *Quality assessment of the use of a medium format camera in the investigation of wall paintings: An image-based approach*, „Measurement” 2019, Vol. 132, pp. 224-237, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.07.001> [accessed on: 27.02.2019].
- 43 A point cloud is a set of three-dimensional points, which allow to create e.g. 3D models of the surface of the examined object (definition of the authors of the article).
- 44 An ortho-image is a cartometric image (raster map) created by processing digital images from the middle view into an orthogonal view based on a numerical model of the object's

cumentation..., jw.; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Kaliszewska, *Investigation into the use of action cameras...*, jw.; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Cena, *Quality assessment...*, jw.

surface and elements of the image orientation, see J. Markiewicz, P. Podlasiak, D. Zawieska, *A New Approach...*, op. cit.
45 A. Kaliszewska, R. Bieńkowski, J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, A. Feliks, *Non-invasive Investigation and Documentation...*, op. cit.; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Kaliszewska, *Investigation into the use of action cameras...*, op. cit.; J. Markiewicz, S. Łapiński, M. Pilarska, R. Bieńkowski, A. Cena, *Quality assessment...*, op. cit.

Bibliografia / Bibliography

Literatura / Literature

- Baranowska Z., *Stary Otwock. Zespół pałacowy. Dokumentacja historyczno-architektoniczna napisana na zlecenie Pracowni Projektowej PKZ*, Warszawa 1973, t. 1-3.
- Bartczakowa A., *Jakub Fontana, architekt warszawski XVIII wieku*, Warszawa 1970.
- Benesz H., *Frescoes after Otto van Veen's „Quinti Horatii Flacci Emblemata” in Bieliński Palace at Otwock Wielki, „CODART Courant”* 2011, nr 21, s. 6-7.
- Brudny S., *Mecenat marszałka Franciszka Bielińskiego*, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr. hab. R. Mączyńskiego, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Nauk Historycznych, Katedra Historii Sztuki i Kultury, Toruń 2010.
- Ciołek G., *Ogrody polskie*, uzup. Bogdanowski J., Warszawa 1978.
- Feliks A., *Cudem ocalały obraz życia na folwarku, czyli dokumentacja fotograficzna majątku przy pałacu w Otwocku Wielkim, „Rocznik Konstantynowski”* 2015, t. 6, s. 62-72.
- Feliks A., *O ciekawym przedwojennym projekcie rewaloryzacji i powojennych adaptacjach wnętrza pałacu w Otwocku Wielkim*, [w:] Szymgin B. (red.), *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*, Warszawa 2014.
- Feliks A., *Piękno ukryte. Krótka historia kominków i pałacu w Otwocku Wielkim pod Warszawą, „Świat Kominków”* 2011, nr 28, s. 60-65.
- Kaliszewska A., Bieńkowski R., Markiewicz J., Łapiński S., Pilarska M., Feliks A., *Non-invasive Investigation and Documentation in the Bieliński Palace in Otwock Wielki*, [w:] Ioannides M. i in. (red.), *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018*, Springer, Cham. 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_62 [data dostępu: 05.11.2018].
- Karpowicz M., *Sekretne treści warszawskich zabytków*, Warszawa 1981.
- Koszyc Witkiewicz J., *Pałac Marszałka Bielińskiego w Starym Otwocku, „Ochrona Zabytków”* 1949, nr 2, s. 122-132.
- Król-Kaczorowska B., *Teatry na wolnym powietrzu w Polsce XVIII wieku. Teatry prowizoryczne. Teatry stałe. Teatry „zielone”, „Pamiętnik Teatralny”* 1955, nr 2, s. 69-100.
- Kurczyński Z., *Fotogrametria*, Warszawa 2014.
- Lazzarini T., *Wykłady geodezji II*, Warszawa 1969.
- Markiewicz J., *Badanie możliwości wykorzystania rastrów intensywności oraz metod dopasowania obrazów w automatycznej orientacji danych z naziemnego skaningu laserowego*, rozprawa doktorska, Warszawa 2017.
- Markiewicz J., Łapiński S., Pilarska M., Bieńkowski R., Cena A., *Quality assessment of the use of a medium format camera in the investigation of wall paintings: An image-based approach, „Measurement”* 2019, t. 132, s. 224-237, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.07.001> [data dostępu: 27.02.2019].
- Markiewicz J., Łapiński S., Pilarska M., Bieńkowski R., Kaliszewska A., *Investigation into the use of action cameras in the documentation of architectural details – the case study of a baroque chaber, “The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences”* 2018, t. 42-2, s. 667-674, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-667-2018> [data dostępu: 05.11.2018].
- Markiewicz J., Podlasiak P., Zawieska D., *A New Approach to the Generation of Orthoimages of Cultural Heritage Objects – Integrating TLS and Image Data, “Remote Sensing”* 2015, t. 7, s. 16963-16985.
- Markiewicz J., Zawieska D., *Terrestrial scanning or digital images in inventory of monumental objects? – case study, “The International Archives Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences”* 2018, t. 40-5, s. 395-400, <https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XL-5-395-2014> [data dostępu: 27.02.2019].
- Migasiewicz P., Osiecka-Samsonowicz H., Sito J. (red. nauk.), *Słownik architektów i budowniczych środowiska warszawskiego XV-XVIII wieku*, Warszawa 2016.
- Mossakowski S., *Tylman z Gameren, architekt polskiego baroku*, Warszawa 1973.
- Olszewski C., *O ciekawym projekcie, „Arkady”* 1936, nr 3-4, s. 405-411.
- Ottenheim K., Mossakowski S., Gerritsen E., Rudzińska W.M., Topińska M., *Tylman z Gameren – architekt Warszawy, Holender z pochodzenia, Polak z wyboru*, katalog wystawy, Warszawa 2003.

- Putkowska J., *Warszawskie rezydencje na przedmieściach i pod miastem w XVI-XVIII wieku*, Warszawa 2016.
- Rewski Z., *Pałac w Otwocku Wielkim*, „Informator Kulturalny Stolicy” 1985, nr 2, s. 19-22.
- Rogal R., *Określanie sekwencji stratygraficznych tynków i warstw malarskich jako element badań architektonicznych i przyczynę do prac konserwatorskich*, [w:] Arsyński M., Prarat M., Schaaf U., Zimnowoda-Krajewska B. (red.), *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015.
- Rogóż J., *Zastosowanie technik nieniszczących w badaniach konserwatorskich malowideł ściennych*, Toruń 2009.
- Rogóż J., Szroeder P., Pilarska M., Krynicka-Szroeder K., Cupa A., *Zastosowanie techniki radarowej do badań obiektów architektury*, [w:] Arsyński M., Prarat M., Schaaf U., Zimnowoda-Krajewska B. (red.), *Badania architektoniczne. Historia i perspektywy rozwoju*, Toruń 2015.
- Sito J., *Fenomen rzeźb Johanna Chrisostoma Redlera*, [w:] Leszczyńska D., Michalska G. (red.), *Radzyń Podlaski. Miasto i rezydencja*, Radzyń Podlaski 2011.
- Sito J., *Wielkie warsztaty rzeźbiarskie Warszawy doby saskiej. Modele kariery – formacja artystyczna – organizacja produkcji*, Warszawa 2013.
- Siuder H., *St. Otwock. Zespół pałacowy. Badania architektoniczne I faza do założeń techniczno-ekonomicznych*. PP Pracownie Konserwacji Zabytków Oddział w Warszawie, Warszawa 1973.
- Wardzyński M., *Gabinet magnata-filozofa – freski Sali Horacego w willi w Otwocku Wielkim*, [w:] Wardzyński M. (red.), *Poza Warszawą*, t. 1, *Arcydzieła plastyki dawnej XII-XVIII wieku w świątyniach i rezydencjach Mazowsza*, Warszawa 2018.
- Zawieska D., Kurczyński Z., *Photogrammetry at the Warsaw University of Technology – Past and Present*, “Reports on Geodesy and Geoinformatics” 2016, s. 100, 221.

Źródła internetowe / Internet sources

<https://geoforum.pl/strona/46812,46827,46913/geodezja-krotki-wykklad-grawimetria-pomiary> [data dostępu: 19.05.2019].