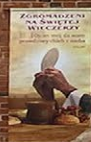




# WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION





ŁAZIENKI  
KRÓLEWSKIE

# ARNALDO POMODORO SFERA CON SFERA

OGRÓD MODERNISTYCZNY PRZY NOWEJ ORANŻERII



fol. Walter Zerla

Organizator



Dofinansowano ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa  
Narodowego w ramach zadania „Ekspozycja rzeźby  
Arnaldo Pomodoro”



Współpraca z



Fondazione  
Arnaldo Pomodoro



Embassy of Italy  
Warsaw

Mecenasy Muzeum





# WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

## JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION

### Redaktor naczelna / Editor-in-Chief

prof. Maria Jolanta Zychowska  
Politechnika Krakowska

### Redaktorzy tematyczni / Thematic editors

dr inż. Łukasz Bednarz  
(konstrukcje murowane / masonry structural engineering)  
Politechnika Wrocławska

prof. Jerzy Jasieńko  
(konstrukcja / structural engineering)  
Politechnika Wrocławska

prof. Hanna Kóčka-Krenz  
(archeologia / archaeology)  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

prof. Andrzej Koss  
(konserwacja i restauracja dzieł sztuki / conservation and restoration of works of art)  
Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie

prof. Dominika Kuśnierz-Krupa  
(urbanistyka, krajobraz kulturowy / urban design, cultural landscape)  
Politechnika Krakowska

prof. Czesław Miedziałowski  
(konstrukcja / structural engineering)  
Politechnika Białostocka

dr inż. Tomasz Nowak  
(konstrukcje drewniane / timber structural engineering)  
Politechnika Wrocławska

dr Maciej Prarat  
(historia architektury i technik budowlanych, konserwacja zabytków architektury / history of architecture and construction techniques, conservation of architectural monuments)  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika

### Sekretarz redakcji / Editorial secretary

dr inż. arch. Barbara Zin  
e-mail: wk@skz.pl

### Redaktorzy językowi / Language editors

mgr Marta Kolpanowicz (język polski)  
dr inż. arch. Krzysztof Barnaś (język angielski)

### Redakcja strony internetowej / Website editor

dr hab. Michał Krupa

### Projekt okładki / Cover design

prof. Dominika Kuśnierz-Krupa  
Zdjęcie na okładce: Andrzej Legendziewicz

### Autor logotypu / Logo design

dr hab. Maciej Konopka

### Biurowisko redakcji / Editorial office

ul. Kanonicza 1, 31-002 Kraków (pokój 212)

### Realizacja wydawnicza / Publishing

Wydawnictwo Attyka  
www.attyka.net.pl

### Wydawca / Publisher

Zarząd Główny  
Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków  
00-464 Warszawa, ul. Szwolcerów 9  
tel. 22-621-54-77, fax 22-622-65-95

Nakład: 200 egz. Issue: 200 copies

**Instrukcje dla autorów, podstawowe zasady recenzowania publikacji oraz lista recenzentów dostępne są na stronie internetowej: [www.wiadomoscikonserwatorskie.pl](http://www.wiadomoscikonserwatorskie.pl).**

**Instructions for authors, basic criteria for reviewing the publications and a list of reviewers are available on the website: [www.wiadomoscikonserwatorskie.pl](http://www.wiadomoscikonserwatorskie.pl).**

### Rada Naukowa / Academic Board

**prof. Jerzy Jasieńko** (konstrukcje / structural engineering) – przewodniczący / chairman  
Politechnika Wrocławska (Polska) / Wrocław University of Science and Technology (Poland)

**prof. Maria Teresa Bartoli** (architektura / architecture)  
Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

**prof. Calogero Bellanca** (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)  
Uniwersytet Sapienza w Rzymie (Włochy) / Sapienza University of Rome (Italy)

**prof. Stefano Bertocci** (architektura / architecture)  
Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

**prof. Mario Dozzi** (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)  
Uniwersytet Sapienza w Rzymie (Włochy) / Sapienza University of Rome (Italy)

**prof. Tiago Miguel Ferreira** (konstrukcje / structural engineering)  
Uniwersytet Minho w Bradzie (Portugalia) / University of Minho in Braga (Portugal)

**prof. Julia Iwaszko** (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)  
Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury (Ukraina) / Kyiv National University of Construction and Architecture (Ukraine)

**prof. Wolfram Jäger** (konstrukcje / structural engineering)  
Uniwersytet w Dreźnie (Niemcy) / University of Dresden (Germany)

**prof. Andrzej Kadłuczka** (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

**prof. Tatiana Kirova** (konserwacja zabytków architektury / conservation of monuments)  
Politechnika w Turynie, Uniwersytet UniNettuno w Rzymie (Włochy) / Turin University of Technology, UniNettuno University in Rome (Italy)

**prof. Andrzej Koss** (konserwacja i restauracja dzieł sztuki / conservation and restoration of works of art)  
Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie (Polska) / Academy of Fine Arts in Warsaw (Poland)

**prof. Kazimierz Kuśnierz** (historia urbanistyki, konserwacja zabytków / history of urban design, conservation of monuments)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

**prof. Dominika Kuśnierz-Krupa** (historia urbanistyki, konserwacja zabytków / history of urban design, conservation of monuments)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

**prof. Jadwiga Łukaszewicz** (konserwacja i restauracja dzieł sztuki / conservation and restoration of works of art)  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika (Polska) / Nicolaus Copernicus University in Toruń (Poland)

**prof. Emma Mandelli** (architektura, urbanistyka / architecture, urban design)  
Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

**prof. Czesław Miedziałowski** (konstrukcje / structural engineering)  
Politechnika Białostocka (Polska) / Białystok University of Technology (Poland)

**prof. Claudio Modena** (konstrukcje / structural engineering)  
Uniwersytet w Padwie (Włochy) / University of Padua (Italy)

**prof. Susana Mora Alonso-Muñoz** (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)  
Politechnika w Madrycie (Hiszpania) / Technical University of Madrid (Spain)

**prof. André de Naeyer** (architektura / architecture)  
Uniwersytet w Antwerpii (Belgia) / University of Antwerp (Belgium)

**dr hab. Piotr Rapp** (konstrukcje / structural engineering)  
Politechnika Poznańska (Polska) / Poznań University of Technology (Poland)

**dr hab. Jolanta Sroczyńska** (konserwacja zabytków / conservation of monuments)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

**dr hab. Klaudia Stala** (archeologia / archaeology)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

**prof. Angelo Di Tommaso** (konstrukcje / structural engineering)  
Uniwersytet w Bolonii (Włochy) / University of Bologna (Italy)

**prof. Guido Vannini** (archeologia / archaeology)  
Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

**prof. Maria Jolanta Zychowska** (architektura, konserwacja zabytków / architecture, conservation of monuments)  
Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

Czasopismo jest wydawane drukiem w formacie A4 (wersja pierwotna) oraz w wersji elektronicznej. Na stronie internetowej [www.wiadomoscikonserwatorskie.pl](http://www.wiadomoscikonserwatorskie.pl) dostępne są pełne wersje numerów czasopisma w formacie pdf.

The Journal is printed in A4 format (original version) and is available online. Full versions of the Journal's issues are available in pdf format at [www.wiadomoscikonserwatorskie.pl](http://www.wiadomoscikonserwatorskie.pl).

Wiadomości Konserwatorskie są indeksowane przez:

POL-index (<https://pbn.nauka.gov.pl/polindex-webapp/>)  
BazTech (<http://baztech.icm.edu.pl>), BazHum (<http://czasopisma.bazhum.hist.pl>)

Index Copernicus ([www.indexcopernicus.com](http://www.indexcopernicus.com)) oraz SCOPUS (od roku 2019)

Journal of Heritage Conservation are indexed by:

POL-index (<https://pbn.nauka.gov.pl/polindex-webapp/>)  
BazTech (<http://baztech.icm.edu.pl>), BazHum (<http://czasopisma.bazhum.hist.pl>)

Index Copernicus ([www.indexcopernicus.com](http://www.indexcopernicus.com)) and SCOPUS (since 2019)



## Szanowni Państwo,

przekazuję do rąk naszych P.T. Czytelników kolejny numer kwartalnika „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation”, czasopisma naukowego znajdującego się w wykazie Ministra Edukacji i Nauki z numerem 28564 z liczbą 100 punktów. Nasi znakomici P.T. Autorzy z pewnością wybierają „Wiadomości Konserwatorskie” ze względu na wysoką pozycję w wykazie MEiN, ale – jak się wydaje – przede wszystkim z powodu możliwości zabrania poprzez swoje publikacje głosu w szerokiej dyskusji na temat konserwacji i wszelkich jej aspektów. Jednocześnie można dostrzec, że nie wszystkie rodzaje działań konserwatorskich są opisywane i przedstawiane na naszych łamach. Dlatego też serdecznie zapraszam do współpracy specjalistów, którzy ratują i zabezpieczają papier, szkło, malarstwo, drewno, kamień oraz wszelkie materiały i struktury z nich wykonane, a wpisane do naszego dziedzictwa materialnego. Każdy artykuł złożony w redakcji zostanie przesłany do naszych niezależnych recenzentów i następnie skierowany do publikacji. Kwartalnik „Wiadomości Konserwatorskie” czeka na nowe, ciekawe materiały.

W tym numerze pragnę zwrócić Państwa uwagę na artykuł o obiektach postindustrialnych, w przypadku których nie musi dojść do wyburzenia, by nastąpiła utrata oryginalnych wartości historycznych. Na przykładach przeprowadzonych prac adaptacyjnych Autorzy zwracają uwagę na nieodwracalną utratę unikatowych walorów architektonicznych przez wiele obiektów pofabrycznych. Celem Autorów jest podjęcie dyskusji na temat możliwości naprawy omawianej sytuacji.

Zapraszam do lektury bieżącego numeru „Wiadomości Konserwatorskich”, a także do nadsyłania oryginalnych artykułów naukowych oraz sprawozdań z prac konserwatorskich do publikacji w kolejnych numerach periodyku. Zachęcam również szanownych P.T. Czytelników do lektury wcześniejszych numerów „Wiadomości Konserwatorskich”, dostępnych także *online*. Stanowią one bowiem cenny zasób wiedzy dotyczącej ochrony dziedzictwa kulturowego w Polsce i na świecie.

**Redaktor naczelna**  
**Editor in chief**

Maria Jolanta Zychowska



## Ladies and Gentlemen,

I hereby present to You another issue of the quarterly “Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation,” an academic journal featured on the list of the Minister of Education and Science as item 28564, with a point value of 100. Our excellent Authors certainly choose to publish with “Wiadomości Konserwatorskie” due to its high position on the MES list but—as it appears—they do so primarily because of the opportunity to, through their publications, join the discussion on conservation and all of its aspects. At the same time, we can see that not all types of conservation measures are documented and presented on our pages. This is why we cordially invite specialists who secure and preserve paper, glass, paintings, wood, stone and all sorts of materials and structures made from them and that are a part of our tangible heritage. Every manuscript submitted to the editorial staff will be sent to our independent reviewers and subsequently published. The “Wiadomości Konserwatorskie” quarterly awaits for the submission of new, interesting materials.

In this issue, I would like to bring Your attention to an article on postindustrial buildings, which do not need to be demolished in order for the loss of original historical values to occur. Using cases of adaptive reuse projects, the article’s Authors note the irreversible loss of unique architectural assets by many postfactory buildings. The Authors’ goal was to engage in the discussion on the possibility of repairing this situation.

I would like to invite our Readers to peruse the current issue of “Wiadomości Konserwatorskie” and to submit original researcher papers and conservation project reports for publications in future issues of our periodical. I would also like to encourage our Readers to read past issues of “Wiadomości Konserwatorskie” which are also available online. They are a valuable repository of knowledge on the conservation of cultural heritage in Poland and around the world.

**Przewodniczący Rady Naukowej**  
**Chairman of the Scientific Board**

Jerzy Jasieńko



## NAUKA

*Marek Pabich*

Architektura i sztuka jako kadr minionego czasu – Muzeum Fotografii w Krakowie

7

*Andrzej Legendziewicz*

Od gotyku do neogotyku – przemiany architektury kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie między XV stuleciem a połową XIX wieku

20

*Anna Tejszerska*

Przebudowa kościoła w Domachowie według projektu Lucjana Michałowskiego jako przykład działań konserwatorskich z okresu międzywojennego

36

*Mohammed Sulayman*

Wykształcenie się cech regionalnych meczetów libijskich pod wpływem czynników zewnętrznych i wewnętrznych

51

*Lesia Hanuliak, Paweł Boliński*

Badania konserwatorskie przyczynkiem do odkrycia i konserwacji renesansowej dekoracji ściennej we wnętrzu sali Reprezentacyjnej Kamienicy Królewskiej we Lwowie

60

*Kateryna Didenko, Lubov Kachemsteva, Nadiia Antonenko, Daria Kiepova*

Zespół Ukraińskiego Instytutu Fizyki i Technologii w Charkowie. Przemysłenie dziedzictwa postsowieckiej architektury w powojennej Ukrainie

73

*Mateusz Grabowski, Bartosz Walczak*

Powierzchnowość, lekceważenie i ignorancja w procesie ochrony i konserwacji dziedzictwa poindustrialnego w Polsce

84

## SCIENCE

*Marek Pabich*

Architecture and Art as a Frame of Time Gone By: The Museum of Photography in Cracow

7

*Andrzej Legendziewicz*

From Gothic to Gothic Revival: Changes in the Architecture of the Parish Church of St. Michael the Archangel in Świebodzin Introduced between the Fifteenth Century and the Mid-Nineteenth Century

20

*Anna Tejszerska*

Remodeling of the Church in Domachowo to the Design of Lucjan Michałowski as an Example of Interwar-Period Conservation Measures

36

*Mohammed Sulayman*

Formation of Regional Features of Libyan Mosques under the Influence of External and Internal Factors

51

*Lesia Hanuliak, Paweł Boliński*

Conservation Research as a Contribution to the Discovery and Conservation of Renaissance Wall Ornamentation in the Interior of the Formal Hall of the Royal House in Lviv

60

*Kateryna Didenko, Lubov Kachemsteva, Nadiia Antonenko, Daria Kiepova*

Ukrainian Institute of Physics and Technology Complex in Kharkiv: Rethinking Soviet-Period Architectural Heritage in Postwar Ukraine

73

*Mateusz Grabowski, Bartosz Walczak*

Superficiality, Disregard, and Ignorance in the Process of Protection and Conservation of Postindustrial Heritage in Poland

84

<i>Piotr Opalka, Iwona Solisz, Łukasz Bednarz, Dariusz Bajno, Dominika Kuśnierz-Krupa, Kamila Wilk, Nikolaos Andrianos</i> Adaptacja żelbetowych obiektów postindustrialnych w zakresie termomodernizacji na przykładzie zabytkowej wieży ciśnień	100	<i>Piotr Opalka, Iwona Solisz, Łukasz Bednarz, Dariusz Bajno, Dominika Kuśnierz-Krupa, Kamila Wilk, Nikolaos Andrianos</i> Adaptation of Reinforced-Concrete, Postindustrial Buildings in Terms of Thermal Retrofitting on the Example of a Historical Water Tower	100
<i>Marek Gosztyła, Krystian Sikorski, Tomasz Gosztyła, Dominik Bryl, Stanisław Leś</i> Problematyka konserwatorska murów Podziemnej Trasy Turystycznej w Rzeszowie w świetle ostatnich badań stopnia zawilgocenia i zasolenia ścian piwnic	109	<i>Marek Gosztyła, Krystian Sikorski, Tomasz Gosztyła, Dominik Bryl, Stanisław Leś</i> Conservation Issues of the Walls of the Underground Tourist Route in Rzeszów in the Light of Recent Wall Damp and Salinity Readings	109
<i>Elżbieta Grodzka</i> Kolorystyka form architektonicznych w surrealistycznym ogrodzie Las Pozas w Meksyku i kwestie jej odtworzenia	125	<i>Elżbieta Grodzka</i> Color Scheme of Architectural Forms in the Surrealist Garden of Las Pozas, Mexico, and Its Restoration	125
<i>Piotr Józef Janowski</i> Kilka uwag na temat historii ogrodu przy zamku w Janowcu w czasach Firlejów i Lubomirskich	143	<i>Piotr Józef Janowski</i> Remarks on the History of the Janowiec Castle Garden in the Time of the Firlej and Lubomirski Families	143
<i>Rafał Jeżowski</i> Budowa dźwigu w pałacu Izraela Poznańskiego w Łodzi – studium przypadku	158	<i>Rafał Jeżowski</i> Construction of an Elevator in Izrael Poznański's Palace in Łódź: A Case Study	158

Marek Pabich<sup>a</sup>

orcid.org/0000 0003 2831 2826

## Architektura i sztuka jako kadr minionego czasu – Muzeum Fotografii w Krakowie

### Architecture and Art as a Frame of Time Gone By: The Museum of Photography in Cracow

**Słowa kluczowe:** architektura zabytkowa, architektura muzealna, muzeum fotografii, adaptacja, Kraków

**Keywords:** historical architecture, museum architecture, museum of photography, adaptation, Cracow

#### Cel, zakres i metody

Celem podjętej pracy jest próba zapisu uwarunkowań, odwołań historycznych, kulturowych, a także myśli na temat kształtowania relacji panujących na styku architektura – sztuka w kontekście przekształceń dawnej architektury na podstawie doświadczeń autora w procesie tworzenia koncepcji przebudowy i rozbudowy budynku dawnej Zbrojowni w Krakowie przy ul. Rakowickiej 22 na centrum wystawienniczo-edukacyjne Muzeum Fotografii (MuFo). Analizy przeprowadzono, opierając się na materiałach źródłowych, ekspertyzach, wizjach lokalnych w obiekcie, rozmowach z użytkownikami oraz publikacjach naukowych związanych z tematyką opracowania. Zakres czasowy obejmuje zasadniczo ostatnie lata związane z procesem tworzenia Muzeum Fotografii w Krakowie (2016–2021), choć obszar rozważań sięga do początku XIX wieku, kiedy to powstał obiekt, jego historii w wieku XIX oraz w XX stuleciu; istotną rolę odgrywają tu wspomniane relacje zachodzące pomiędzy sztuką i architekturą. W trakcie przygotowywania tekstu przeprowadzono badania dotyczące odniesień do problematyki muzealnej, sztuki awangardowej, sztuki fotografii oraz funkcji obrazu w przestrzeni miasta. Wnioski z badań ukazują rolę i znaczenie mediów cyfrowych nie tylko dla kształtowania obrazu miast, ale także dla ak-

#### Purpose, scope and methods

The aim of this study was to record the conditions, historical and cultural references, as well as thoughts on the formation of relations prevailing at the intersection of architecture and art in the context of the transformation of historical architecture, based on personal experience in creating a design proposal for the remodeling and extension of the former Armory building in Cracow at 22 Rakowicka Street into an exhibition and education center for the Museum of Photography (MuFo). The analyses were based on source materials, expert opinions, site inspections of the building, interviews with users and the literature. The time frame essentially covers the last years related to establishing the Museum of Photography in Cracow (2016–2021), although the analysis goes back to the beginning of the nineteenth century, when the building was erected, its history in the nineteenth century and in the twentieth century; the aforementioned relations between art and architecture play an important role. In the course of preparing the text, research was carried out into references to museum issues, avant-garde art, the art of photography and the function of the image in urban space. The conclusions of the research disclose the role and importance of digital media not only for shaping

<sup>a</sup> prof. dr hab. inż. arch., Instytut Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej

<sup>a</sup> Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering, Łódź University of Technology

**Cytowanie / Citation:** Pabich M. Architecture and art as a frame of time gone by: The Museum of Photography in Cracow. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:7–19

**Otrzymano / Received:** 27.09.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 28.03.2023

**doi:** 10.48234/WK74CRACOW

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Ryc. 1. Zbrojownia, widok zewnętrzny, 2016; fot. Marek Pabich  
 Fig. 1. Armory, exterior view, 2016; photo by Marek Pabich

tywizacji zwiedzających w przestrzeniach muzealnych. W tym wypadku, czyli w Muzeum Fotografii w Krakowie, wyjątkowym muzeum, którego przywrócona do życia dawna architektura – poddana koniecznym przekształceniom i rozbudowie – będąc świadectwem czasu minionego, przypomina o przemijaniu, odradzaniu i zmianach, które czas przynosi.

### Muzeum wyobraźni

André Malreaux, obserwując gwałtowny rozwój fotografii i jej wpływ na kulturę, uznał, że można ją wykorzystać do zbudowania nowego typu muzeum, w którym nie zobaczymy oryginalnych eksponatów stworzonych przez artystów. W 1947 roku opublikował książkę *Le Musée Imaginaire*, w której przedstawił całkowicie nową wizję muzeum. Muzeum, które przybliży każdemu świat sztuki we wszystkich jego obszarach. Miało to być muzeum prezentujące jedynie fotograficzne obrazy artefaktów. Malreaux wychodził przy tym z założenia, że artefakty, które są współcześnie postrzegane jako dzieła sztuki, w przeszłości nie zawsze były tak traktowane. Praca artysty powstawała nie tylko z potrzeby realizacji własnej wizji artystycznej. Często to, co artysta stworzył, stanowiło w przeszłości przedmiot kultu. Było przedstawieniem rzeczy istniejącej bądź wyobrażeniem nieistniejącej. Fotografie ukazujące artefakty uznawane za dzieła sztuki tak naprawdę nadal są tylko fizycznie fotografiami, na których fotograf zapisał wizerunek artefaktu. Nie można ich przecież utożsamiać z oryginalnym dziełem sztuki. Fotografia jedynie przybliżyła nas do prawdy na jego temat, natomiast nie zbuduje relacji pomiędzy dziełem a odbiorcą. Dzieła sztuki zapisanego na fotografii nie poznamy tak dobrze jak przez bezpośredni z nim kontakt. I choć fotografia i nowe technologie umożliwiają nam coraz doskonalszy ogląd i obraz, to nie zastąpią indywidualnego kontaktu ze sztuką. Niemal dwie dekady przed opublikowaniem książki, będącej formą manifestu jego wizji muzeum, René Magritte namalował obraz *To nie jest fajka* (*Ceci n'est pas une pipe*). Nie mając żadnych po-

the image of cities, but also for activating visitors in museum spaces. In this case, that is, in the Museum of Photography in Cracow, a unique museum whose restored historical architecture—subjected to necessary remodeling and extensions—a testimony of time gone by, reminds us of the passing, rebirth and change that time brings.

### Museum of imagination

André Malreaux, observing the rapid development of photography and its impact on culture, recognized that it could be used to build a new type of a museum where we would not see original exhibits created by artists. In 1947, he published the book *Le Musée imaginaire* in which he set out a completely novel vision of the museum. A museum that would bring everyone closer to the world of art in all its forms. It was intended to be a museum presenting only photographic images of artefacts. In doing so, Malreaux assumed that artefacts that are seen as works of art today were not always perceived as such in the past. The work of art was created not only out of a need to realize the artist's own artistic vision. Frequently, what the artist created was an object of worship in the past. It was a representation of an existing object or an image of a non-existent object. Photographs showing artefacts which are considered works of art are in fact still just physical photographs on which the photographer has recorded an image of an artefact. After all, they cannot be regarded as the original work of art. Photography only brings us closer to the truth about it, but it will not build a relationship between the work of art and a viewer. We cannot get to know a work of art recorded in a photograph as well as through direct contact with it. And although photography and new technologies enable us to see an image ever more perfectly, they cannot replace individual contact with art. Almost two decades before René Magritte published his book, which was a form of manifesto for his vision of the museum, he had painted the picture *This is not a Pipe* (*Ceci n'est pas une pipe*). Without any confirmed information, one can only suspect that this surrealist provocation may have underpinned the idea of Malreaux's imaginary museum as well. Michel Foucault, in his book *This is not a Pipe* (*Ceci n'est pas une pipe*, 1973) illustrated by René Magritte, follows this painterly provocation in his reflections and tries to make the reader aware of how the senses work. He explains that in order to understand art, one must first become aware of how we perceive it. We have to interpret the reality we see every day for ourselves. Everything we perceive around us has no explanation, for example in the form of a label, as is the case with goods in a shop. There is also no direct relationship between what we see and what we call it. This lack of relation does not produce the contradiction that we seemingly feel when looking at a painted pipe and reading the text on the painting informing us that this is not a pipe. Contradiction, according to Foucault, can



twierdzonych informacji, można jedynie podejrzewać, że ta surrealistyczna prowokacja być może stanęła u podstaw pomysłu na muzeum wyobraźni Malraux. Michel Foucault w książce *To nie jest fajka (Ceci n'est pas une pipe, 1973)* z ilustracjami René Magritte'a podąża w swoich rozważaniach za tą malarską prowokacją i stara się uświadomić czytelnikowi, jak działają zmysły. Wyjaśnia mu, że aby zrozumieć sztukę, trzeba najpierw uświadomić sobie, w jaki sposób ją odbieramy. Codzienne oglądaną rzeczywistość musimy interpretować sami. Wszystko, co wokół postrzegamy, nie zawiera żadnego wyjaśnienia, na przykład w formie metki, tak jak przy towarach w sklepie. Nie ma także bezpośredniej relacji pomiędzy tym, co widzimy, a tym, jak to nazywamy. Ten brak relacji nie wywołuje sprzeczności, którą pozornie odczuwamy, oglądając namalowaną fajkę i czytając tekst na obrazie informujący, że to nie jest fajka. Sprzeczność według Foucaulta może istnieć w obrębie używania tego samego środka wyrazu. A nie pomiędzy słowem i obrazem. Wzajemne przenikanie się słów i obrazów pokazuje, w jaki sposób odbieramy rzeczywistość poprzez język. Dla Malraux fotografia jako forma przedstawienia i poznania nie miała tak filozoficznego podłoża. Fotografie potraktował jako medium, dzięki któremu można dotrzeć niemal do każdego. A jednocześnie krytyczny odbiorca może sam dokonać wyboru spośród niemal nieskończonej liczby obrazów, które są dostępne, i stworzyć własne muzeum wyobraźni.

### Muzeum fotografii

Wkraczając w przestrzeń muzeum fotografii, nie zawsze uświadomiamy sobie, że właśnie przekroczyliśmy niezauważalną granicę pomiędzy tym, co rzeczywiste, i światem wyobraźni. Muzeum fotografii łączy w sobie bowiem muzeum istniejących artefaktów z muzeum wyobraźni. Tutaj zdjęcia stają się medium, za pomocą którego artysta nawiązuje kontakt z odbiorcą. Podobnie jak inne dziedziny sztuki, fotografia jest sztuką, która niekoniecznie musi być prezentowana w muzeach. A przy tym fotografia, pełniąc rolę jednej z najważniejszych form przekazu, jest wszechobecna. Badania relacji zachodzących pomiędzy sztuką i ośrodkami miejskimi są prowadzone od dawna przez specjalistów z różnych dziedzin. Zajmują się nimi m.in. historycy sztuki, socjologowie, urbaniści, architekci i geografowie. Przestrzeń miejska tworzy scenografię dla prezentacji sztuki, która w ten sposób staje się obecna w życiu jej mieszkańców.

### Zbrojownia – historia i stan zachowania budynku

Pod koniec XVIII wieku w rejonie ul. Lubomirskiego w Krakowie powstały ziemne umocnienia warowni Tadeusza Kościuszki, przekształcone później w okopy miejskie. Sto lat później, po rozebraniu bastionu, stworzono na tym terenie zespół magazynów artyleryjskich. Zbrojownia była jednym z budynków należących do zespołu koszar austriackich, związanych z Twierdzą Kraków, wzniesionych w latach 1895–1914.



Ryc. 2. Zbrojownia, wnętrze parteru, 2016; fot. Marek Pabich  
Fig. 2. Armory, first floor interior, 2016; photo by Marek Pabich

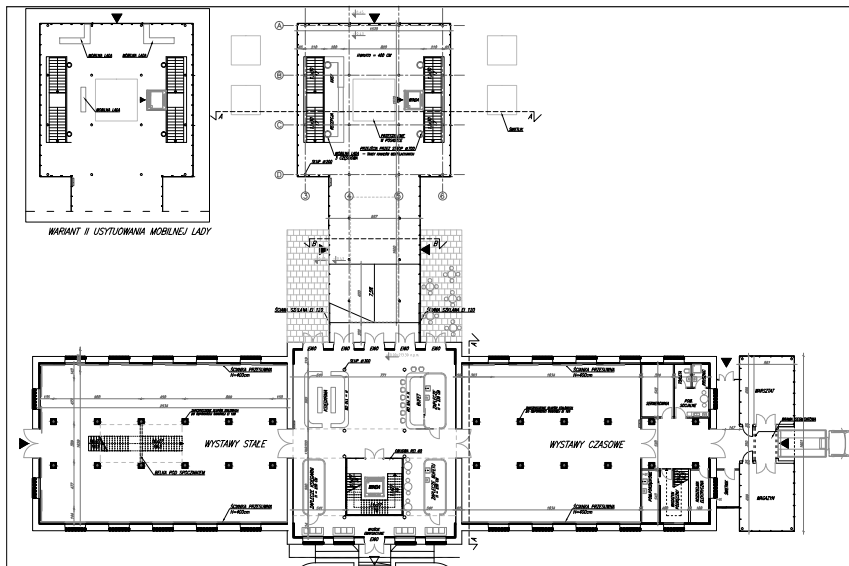
exist within the use of the same medium of expression. And not between the word and image. The interpermeating of words and images shows how we perceive reality through the language. For Malraux, photography as a form of representation and cognition had no such philosophical background. He treated photography as a medium through which almost anyone can be reached. And, at the same time, the critical viewer can make his or her own choice from the almost infinite number of images available and create his or her own museum of imagination.

### Museum of photography

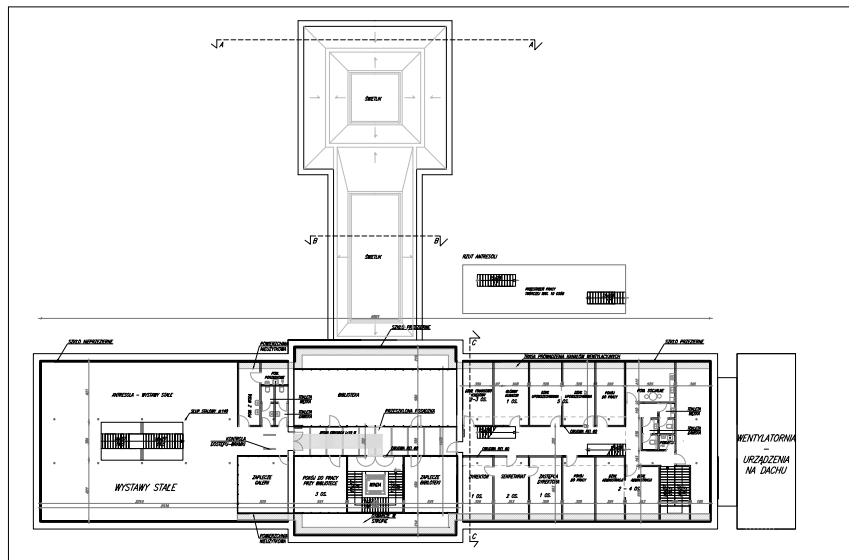
When entering the space of the photography museum, we do not always realize that we have just crossed the imperceptible border between the real world and that of imagination. For the photography museum combines a museum of existing artefacts with a museum of the imagination. Here, photographs become the medium through which the artist establishes contact with the viewer. Like other arts, photography is an art that does not necessarily have to be exhibited in museums. At the same time, photography, being one of the most important forms of communication, is ubiquitous. Studies of the relationship between art and urban centers have long been carried out by specialists in various fields. They include art historians, sociologists, urban planners, architects and geographers. Urban space creates a scenography for the presentation of art, which in this way becomes present in the lives of its inhabitants.

### The Armory – the building's history and state of its preservation

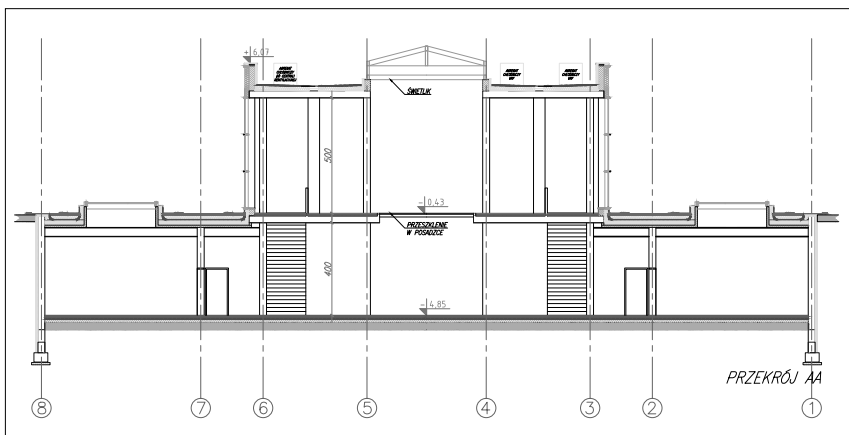
At the end of the eighteenth century, in the area of Lubomirskiego Street in Cracow, the earthen fortifications of Tadeusz Kościuszko's stronghold were built, to



Ryc. 3. MuFo, rzut parteru, koncepcja, 2017; rys. Michał Pabich  
 Fig. 3. MuFo, first floor plan, conceptual proposal, 2017; by Michał Pabich



Ryc. 4. MuFo, rzut piątra, koncepcja, 2017; rys. Michał Pabich  
 Fig. 4. MuFo, floor plan, conceptual proposal, 2017; by Michał Pabich



Ryc. 5. MuFo, przekrój przez strefę wejściową i część podziemną, 2017; rys. Michał Pabich  
 Fig. 5. MuFo, cross-section through the entrance area and underground section, 2017; by Michał Pabich

Znajduje się przy ul. Rakowickiej, powstałej w związku wytyczaniem cmentarza Rakowickiego na początku XIX wieku. Gmina Kraków w dużej mierze sfinansowała budowę koszar, co umożliwiło wyprowadzenie wojsk austriackich z Wawelu i przeniesienie ich w rejon ul. Rakowickiej. Należący do tego zespołu budynek dawnej zbrojowni po II wojnie światowej był własnością Wojskowych Zakładów Uzbrojenia i pełnił funkcję magazynową. W 2009 roku został wpisany do Rejestru zabytków Krakowa (pozycja 861, pod numerem A-107/M, stan na luty 2022 r.) pod nazwą zespół magazynów artyleryjskich dawnej Twierdzy Kraków tzw. Zbrojowni. Znalazł się także w Wykazie obiektów wpisanych do Rejestru zabytków nieruchomości województwa Małopolskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty i gminy (Gmina i miasto Kraków, poz. 686 – jako zespół zbrojowni twierdzy Kraków i poz. 1405 – zespół magazynów artyleryjskich dawnej Twierdzy Kraków tzw. Zbrojowni, stan na luty 2022 r.). Dawna Zbrojownia jest budynkiem parterowym z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczonym i przekrytym dachem czterospadowym. Obiekt wzniesiono w konstrukcji murowanej, z cegły pełnej ceramicznej, na planie prostokąta o wymiarach 79,07 m × 20,67 m, z centralnie usytuowanym kwadratowym ryzalitem. Strop ponad parterem wykonano jako strop Kleina w formie ceglanych sklepień odcinkowych, opartych na stalowych belkach i stalowych słupach. W bardzo złym stanie zachowała się stalowa ślusarka okienna. W miarę potrzeby dostawiano do Zbrojowni kolejne przybudówki. Najpierw od strony południowej, później od strony wschodniej wzniesiono pomieszczenie nowej trafostacji. Stropy zostały oparte na zewnętrznych ścianach podłużnych i stalowych podciągach położonych na głowicach stalowych słupów ustawionych w dwóch rzędach. Przekrój okrągły słupa powstał przez znitowanie czterech elementów o przekroju ćwiartki koła, powiększonych z obu stron o płaskie elementy, które służyły do złożenia słupa w jedną całość. Dach czterospadowy o drewnianej konstrukcji opierał się na ścianach zewnętrznych. Dach był wcześniej przebudowywany. W części południowo-zachodniej wzniesiono nowy dach płatwiowo-kleszczowy. Z kolei w części północno-wschodniej głównymi elementami dachu były wieszary rozporowo-jętkowe. Ekspertyza konstrukcyjna dachu ujawniła znaczne rozluźnienie elementów w węzłach ciesielskich, korozję elementów drewnianych, liczne ubytki przekroju drewna.

### **Dlaczego Rakowicka?**

Na początku 2016 roku Agencja Mienia Wojskowego podjęła decyzję o sprzedaży dawnych magazynów i warsztatów wojskowych. Przypadek zrzucił, że obiekt obejrzał wówczas Marek Świca, dyrektor Muzeum Fotografii. Obiekt wywarł na nim duże wrażenie. Dostrzegł w nim wielki potencjał i uznał, że po niezbędnych przekształceniach budynek mógłby być miejscem prezentacji sztuki fotograficznej. Dotychczas-

be later transformed into the city's trenches. A hundred years later, after the bastion was dismantled, a complex of artillery warehouses was created in the area. The armory formed a part of the complex of Austrian barracks related to the Cracow Fortress, erected between 1895 and 1914. It is located in Rakowicka Street, which was created in connection with the staking out of the Rakowicki Cemetery in the early nineteenth century. The municipality of Cracow largely financed the construction of the barracks, which made it possible to move Austrian troops out of the Wawel Castle and into the Rakowicka Street area. After the Second World War, the building of the former armory, being part of this complex, was the property of the Military Armaments Works, and was used as a warehouse. In 2009, it was entered in the Register of Historic Monuments of Cracow (item 861, under number A-107/M, as of February 2022) under the name of the complex of artillery warehouses of the former Cracow Fortress, the so-called Armory. It is also included in the List of structures entered in the Register of immovable monuments of the Lesser Poland Voivodeship, taking into account the division into districts and communes (Municipality and City of Cracow, item 686—as a complex of the armory of the Cracow Fortress and item 1405—a complex of artillery warehouses of the former Cracow Fortress, the so-called Armory, as of February 2022). The former Armory is a one-story building with an attic, without cellars and is covered with a hip roof. The building has masonry construction, with solid ceramic brick, and was built on a rectangular plan measuring 79.07×20.67 m, with a centrally located square projection. The ceiling above the ground floor was made as a Klein ceiling in the form of brick sectional vaults supported on steel beams and steel columns. The steel windows survived in a very poor condition. More extensions were added to the Armory as the need arose. First, on the south side, and subsequently a new transformer room was built on the east side. The ceilings were supported on the external longitudinal walls and steel girders located on the heads of the steel columns arranged in two rows. The circular cross-section of the column was created by riveting four elements with a quarter-circle cross-section, enlarged on both sides by flat elements that served to assemble the column into a single unit. The wooden hip roof rested on the external walls. The roof had been previously rebuilt. A new queen post roof was erected in the south-west section. In the north-east section, the main roof elements were strut-and-collar suspension bars. A structural condition report on the roof revealed significant loosening of the elements in the woodwork joints, corrosion of the timber elements, and numerous timber section defects.

### **Why Rakowicka?**

At the beginning of 2016, the Military Property Agency decided to sell the former military warehouses and workshops. It was by chance that Marek Świca, the



Ryc. 6. MuFo, widok z zewnątrz po przebudowie; fot. Marek Pabich  
 Fig. 6. MuFo, exterior view after remodeling; photo by Marek Pabich

sowa siedziba muzeum, doskonale zlokalizowana w samym centrum Krakowa, przy ul. Józefitów, znajdująca się w pięknym zabytkowym obiekcie, niestety była za mała na potrzeby muzeum, które właśnie zaczęło przeżywać gwałtowny rozwój.

Bardzo szybko powstała też spójna wizja programu funkcjonalnego dla obu budynków: przy Józefitów pozostaną wszystkie funkcje związane z zarządzaniem zbiorami muzeum – magazyny, pracownie dla kustoszy, dział inwentarzy, konserwacji i digitalizacji, natomiast Rakowicka stanie się docelowo naszą siedzibą główną, z miejscem na wystawy oraz działania edukacyjne, a także przestrzenie dla ogólnodostępnej biblioteki MuFo [Z Markiem Świcą 2021, s. 138].

Dyrektor muzeum dla swojego pomysłu znalazł wielkiego sprzymierzeńca w osobie Prezydenta Miasta Krakowa Jacka Majchrowskiego, który po zapoznaniu się z wizjonerskimi planami dotyczącymi przyszłości muzeum, zaczął wspierać zaproponowaną drogę rozwoju tej wyjątkowej w Polsce instytucji kultury. Marzenia dyrektora muzeum powoli stawały się rzeczywistością. Niemal równocześnie podjęto działania związane z projektem przebudowy i rozbudowy siedziby przy Józefitów oraz prace koncepcyjne nad stworzeniem z dawnej Zbrojowni nowoczesnego muzeum. W związku z procesem inwestycyjnym wyłączony został z użytkowania budynek przy Józefitów. Przez ten trudny okres muzeum funkcjonowało w zabytkowej Strzelnicy na Woli Justowskiej, która ostatecznie stała się kolejnym obiektem należącym do MuFo. Jej wielkim atutem, poza zabytkową substancją, jest otaczający ogród o powierzchni niemal 1 ha.

### Koncepcja i współpraca z inwestorem

Współpraca z inwestorem przy tworzeniu koncepcji nowego muzeum fotografii była doświadczeniem wyjątkowym. Takiego zrozumienia istoty architektury kształtowanej dla określonej funkcji wcześniej nie spotkałem. Marek Świca i jego zastępczyni Adrianna Gębala-Pietras mieli bardzo jednoznacznie określone wymagania, a przy tym w trakcie dyskusji nad pro-



Ryc. 7. MuFo, strefa wejściowa; fot. Marek Pabich  
 Fig. 7. MuFo, entrance space; photo by Marek Pabich

director of the Museum of Photography, visited the building at that time. The building made a big impression on him. He saw great potential in it and decided that, after the necessary transformations, the building could become a place for exhibiting the art of photography. The previous premises of the museum, perfectly located in the very center of Cracow in Józefitów Street in a beautiful historical building, were too small to house the museum, which had just begun to grow rapidly.

A coherent vision of the functional program for both buildings also emerged very quickly: all uses related to the management of the museum's collections will remain at Józefitów Street—warehouses, curatorial workshops, the inventory, conservation and digitization department, while Rakowicka Street will ultimately become our seat, with spaces for exhibitions and educational activities, as well as space for the MuFo library open to the public [Z Markiem Świcą 2021, p. 138].

The director of the museum found a great ally for his idea in the person of the Mayor of the City of Cracow, Jacek Majchrowski, who, having been presented visionary plans for the future of the museum, began to support the proposed development of this nationally unique cultural institution. The dreams of the museum director were slowly becoming a reality. Almost at the same time, work related to the project of remodeling and extension of the premises located in Józefitów



Ryc. 8. MuFo, biblioteka na poddaszu; fot. Marek Pabich  
 Fig. 8. MuFo, library in the attic; photo by Marek Pabich

jektem inspirowali swoimi pomysłami, które potem wspólnie omawialiśmy i rozwijaliśmy. Każda decyzja projektowa, każda nowa forma odnajdywała swoje odniesienia do rozmaitych obszarów sztuki. W nowej siedzibie muzeum fotografii istotna miała być nie tylko prezentacja tej dziedziny sztuki, ale także ukazanie ducha sztuki – pod każdą postacią. Jednak dostosowanie organizacji przestrzennej do programu funkcjonalnego przedstawionego przez dyrekcję muzeum okazało się jednym z największych wyzwań w trakcie pracy projektowej. Program był bardzo złożony. Początkowo pomieszczenie wszystkich funkcji w Zbrojowni wydawało się niemożliwe, nawet przy zakładanej stosunkowo niewielkiej, ze względu na ograniczenia konserwatorskie, rozbudowie. Poza salami ekspozycji stałych i czasowych program przewidywał przeniesienie tutaj pomieszczeń administracyjnych z budynku przy ul. Józefitów, pokoje dla kustoszy, przestrzenie niezbędne do opracowywania zbiorów, bibliotekę, salę konferencyjną, sklepik muzealny, niewielką kawiarnię, a także sale edukacyjne. Rozmowy z Janem Janczykowskim, ówczesnym Małopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, pomimo początkowych rozbieżności dotyczących wizji rozbudowy, doprowadziły do uzyskania akceptacji dla zaproponowanych rozwiązań, dzięki którym można było pomieścić złożony program funkcjonalny.

Konserwator zgodził się na kluczowy dla całego układu pomysł stworzenia nowej strefy wejściowej usytuowanej na osi budynku, zawierającej na poziomie parteru znacznych rozmiarów przestrzeń recepcyjną, która może być wykorzystywana także do innych celów. Pierwszym ważnym wydarzeniem, które miało miejsce w tej przestrzeni, była konferencja prasowa i uroczystość inaugurująca działalność muzeum. Cała ta strefa jest przeszklona, dzięki czemu, zgodnie z wymaganiami konserwatora, nie przesłania zabytkowego budynku. Część wejściowa ustawiona została na płycie fundamentowej, tworząc formę szklanego pawilonu, którego konstrukcję stanowią ramy stalowe. Poniżej poziomu terenu, w skrzyni żelbetonowej wychodzącej poza obręb parteru, umieszczono przede wszystkim funkcje edukacyjne. Przestrzeń ta otrzymała oświetlenie dzienne, dzięki świetlikom usytuowanym w otaczającym muzeum

Street, as well as conceptual work on transforming the former Armory into a modern museum was undertaken. Due to the real estate development process, the building in Józefitów Street was excluded from use. During this difficult period, the museum functioned in the historical Shooting Range in Wola Justowska, which eventually became another facility belonging to the MuFo. Its great asset, apart from its historical substance, is the surrounding garden of nearly 1 ha.

### Proposal and cooperation with the client

Collaboration with the client in creating the conceptual proposal of the new museum of photography was a unique experience. Never before have I encountered such an understanding of the essence of architecture shaped for a specific function. Marek Świca and his deputy Adrianna Gębała-Pietras had very clearly defined requirements, and, at the same time, during discussions on the project, they inspired others with their ideas, which we later discussed and developed in our team. Every design decision and each new form found their own references to various areas of art. In the new building of the museum of photography, it was important not only to exhibit this area of art, but also to present the spirit of art—in all its forms. However, adapting the spatial organization to the use program submitted by the museum management proved to be one of the greatest challenges during the design work. The program was very complex. Initially, accommodating all functions in the Armory seemed impossible, even with the planned and relatively small expansion due to conservation constraints. In addition to the permanent and temporary exhibition halls, the program envisaged moving the administrative rooms from the building in Józefitów Street, rooms for curators, spaces necessary for processing the collections, a library, a conference room, a museum shop, a small café and classrooms here. Discussions with Jan Janczykowski, the then Lesser Poland Voivodeship Conservator of Monuments, despite initial discrepancies concerning the vision of the extension, led to acceptance of the proposed solutions, which made it possible to accommodate the complex functional program.

The conservator agreed to the key idea of creating a new entrance area located on the axis of the building, containing a large reception space at ground level that can also be used for other purposes. The first major event to take place in this space was the press conference and inauguration ceremony of the museum. The entire area is glazed so that, in line with the conservator's requirements, it does not obscure the historical building. The entrance area is set on a foundation slab, creating the form of the glass pavilion with steel frames as its structure. Below the ground level, in a reinforced concrete box extending beyond the outline of the ground floor, educational spaces were housed. This zone was given daylight, through skylights located in the green area surrounding the museum. By

terenie zielonym. Dzięki zastosowaniu dużej ilości szkła spełniliśmy warunki postawione przez konserwatora dotyczące nieprzesłaniania budynku zabytkowego, a przy tym zapewniliśmy wizualną jednorodność całej przestrzeni przed muzeum. Tęgo typu szklane rozwiązania spotykają się czasami również z krytyką. Między innymi Jean Clair, pisząc o szklanych muzeach, które nazywa szklarniami (zalicza do nich np. Centre Pompidou w Paryżu), uważa, że pod względem architektonicznym współczesne muzeum przypomina odwróconą na lewą stronę rękawiczkę. Nie jest już miejscem skupienia wzroku, ale miejscem jego odwrócenia [Clair 2009, s. 90]. W Muzeum Fotografii budynek istniejący zapewnia niezbędne skupienie, natomiast część wejściowa jest właśnie taką odwróconą rękawiczką. Świadomie odsłania przestrzenie recepcyjne, których wielkość pozwala także na aranżację wystaw czasowych oddziałujących na przestrzeń zewnętrzną, sygnalizując w ten sposób swoje przesłanie. Przestrzeń wewnętrzna szklanej części przenika się z przestrzenią zewnętrzną i terenem zielonym otaczającym muzeum. Nastąpiła tutaj, jak określa to zjawisko Mateusz Gyurkovich, hybridyzacja struktury miasta w postaci hybridowego zespołu kultury [Gyurkovich 2019, s. 16]. Przestrzeń wejściowa jest jednocześnie sceną, na której można organizować najrozmaitsze wydarzenia artystyczne „przenikające” przez szklane ściany i wychodzące wizualnie lub fizycznie poza budynek muzeum. W ten sposób jest to także nawiązanie do idei teatru interferencji zdefiniowanego przez Magdalenę Kozień-Woźniak, w którym sposób ukształtowania struktury przestrzenno-funkcjonalnej daje szansę nakładania się przestrzeni publicznej i przestrzeni teatru [Kozień-Woźniak 2015, s. 190], a w tym wypadku muzeum. Akceptację uzyskała też niezwykle istotna zmiana bryły budynku, polegająca na podniesieniu dachu o 70 cm, co pozwoliło na pełne wykorzystanie poddasza i stworzenie dodatkowej kondygnacji na antresoli w części administracyjnej. Podwyższona ścianka kolankowa od zewnątrz przesłonięta jest szkłem. W części północnej dla nadania lekkości, w części południowej zaś jest w całości szklana, zapewniając dogodne doświetlenie pomieszczeń biurowych. Konserwator wyraził również zgodę na wprowadzenie dwuspadowego świetlika, którego oś pokrywa się z kalenicą dachu. W ten sposób połączenie okien w ścianie kolankowej ze świetlikiem całkowicie rozwiązało problem oświetlenia dziennego poddasza. Na szczęście ekspertyza techniczna obiektu [Kozicki 2017] wykazała, że ściany nośne nie straciły swojej nośności, wymagały przede wszystkim naprawy cokołu, wprowadzenia nowej izolacji przeciwwilgociowej, uzupełnienia ubytków i oczyszczenia. Natomiast stan techniczny dachu był tak zły, że niezbędna okazała się całkowita wymiana więźby dachowej. Ze względu na wymagania funkcjonalne i ograniczenie liczby podpór została ona wykonana w formie ram stalowych. Proces budowlany został przeprowadzony pod nadzorem konserwatora. Zachowano układ przestrzenny budynku i zabytkowe elementy wystroju wnętrz (m.in. stalowe słupy, stropy Kleina), pieczołowicie została odnowiona i uzupełniona

using glass profusely, we met the conservator’s conditions for not obscuring the historical building, while at the same time ensuring the visual homogeneity of the entire space in front of the museum. These types of glass solutions are also criticized at times. For instance, Jean Clair, when writing about glass museums, which he calls greenhouses (including, for instance, the Pompidou Centre in Paris), states that, from an architectural perspective, the contemporary museum resembles a glove turned inside out. It is no longer a place to focus one’s gaze, but a place to look away [Clair 2009, p. 90]. In the Museum of Photography, the existing building provides the necessary focus, while the entrance area is just such a glove inside out. It deliberately unveils reception spaces, the size of which also allows for the arrangement of temporary exhibitions that interact with the outdoor space, thus passing on its message. The internal space of the glass part interpenetrates with the external space and the green area surrounding the museum. A hybridization of the city structure in the form of a hybrid culture complex has occurred here, as Mateusz Gyurkovich describes this phenomenon [Gyurkovich 2019, p. 16]. The entrance space is simultaneously a stage on which the most varied artistic events can be organized that “penetrate” the glass walls and extend visually or physically beyond the building of the museum. In this manner, it is also a reference to the idea of a theater of interference, as defined by Magdalena Kozień-Woźniak, in which the way the spatial and functional structure is shaped provides an opportunity for the overlapping of public space and theatre space [Kozień-Woźniak 2015, p. 190]; the museum in this case. One extremely significant change in the shape of the building was also approved, consisting of raising the roof by 70 cm, which allowed for the full use of the attic and the creation of an additional story on the mezzanine in the administrative part. The raised knee wall is covered with glass from the outside. In the northern part, it is entirely made of glass to provide a sense of lightness, while in the southern part it is entirely made of glass, providing convenient lighting for the offices. The conservator also agreed to a gable skylight, the axis of which overlaps with the roof ridge. In this way, the combination of the windows in the knee wall and the skylight effectively solved the problem of daylighting the attic. Fortunately, the technical expertise of the building [Kozicki 2017] showed that the load-bearing walls had not lost their load-bearing capacity; they mainly required the repair of the plinth, new damp-proofing, filling in spots and cleaning. However, the technical condition of the roof was so bad that it was necessary to completely replace the roof truss. Due to functional requirements and a reduction in the number of supports, it was made in the form of steel frames. The construction process was carried out under the supervision of the conservator. The spatial layout of the building and historical elements of the interior design were preserved (e.g., steel

w miejscach ubytków ceglana elewacja, a także zgodnie z zaleceniami konserwatora wyremontowano zabytkowe ogrodzenie. Wszelkie urządzenia techniczne zostały zlokalizowane w miejscach niezakłócających widoku zabytkowej Zbrojowni. W ten sposób zachowano zalecenia związane z warunkami w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

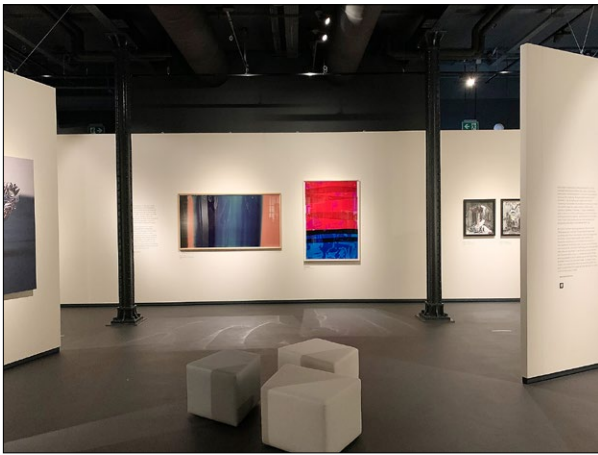
### Obraz w przestrzeni publicznej

W.J.T. Mitchell, analizując rolę oddziaływania obrazu na społeczeństwo, zwraca uwagę, w jaki sposób jego twórcy świadomie zniekształcają obraz świata: „Chcę, żeby ludzie myśleli o sile obrazów, nie tylko w kategoriach rasy, ale także tego, jak obrazy są używane i jaki mają wpływ na społeczeństwo — jak mówimy, jak myślimy, jak postrzegamy siebie nawzajem” [2006, s. 47]. Obraz zapisany w filmie i fotografii towarzyszy nam nieustannie. Mitchell, niemal pół wieku po przywołanej publikacji Michela Foucaulta, dostrzegł, że „obrazy chcą równych praw z językiem, aby nie zamieniały się w język” [2006, s. 47]. Obrazy stały się nieodłącznym elementem krajobrazu miasta, towarzyszą nam na każdym kroku. Często są niechciane jak natrętne reklamy. Anna Palej zwraca uwagę, że szum informacyjny w miastach powoduje, iż „błyskawicznie przesyłane i odbierane treści natychmiast umykają z pamięci i nie budują, jak dawniej, wiedzy i doświadczenia – stabilnej bazy, pomocnej w różnych sytuacjach. [...] brak trwałego oparcia, jakie dawały człowiekowi niezmiennie wartości, sygnały i znaczenia, także i te zakodowane w charakteryzujących się ciągłością strukturach miasta [...]” [2016, s. 101]. A przy tym „ciągłe bombardowanie człowieka bodźcami wizualnymi przytłacza go i odurza” [Palej 2016, s. 103]. W tym zalewie obrazów jedną z ról muzeów fotografii jest pomaganie ludziom „nauczyć się pływać w tej powodzi” [www.poppphoto.com], jak to określa Quentin Bajac, kurator działu fotografii nowojorskiego Museum of Modern Art. Obraz pojawia się w przestrzeni publicznej jako wypowiedź artystyczna, czasami jako jednostkowe dzieło, może przyjąć formę instalacji, wystaw, pokazów. Spotykamy je na ulicach, placach, w parkach, w gmachach użyteczności publicznej. W 2016 roku na terenie odrestaurowanego Dworca Głównego we Wrocławiu miała miejsce prezentacja wystawy *Photography Never Dies* przygotowana przez Krzysztofa Candrowicza. Przestrzeń dworca kolejowego, która jest świadkiem nieustannego ruchu i przemijania, stała się znakomitą ramą dla ujawnienia wielu wartości fotografii przywołanych nie tylko w ujęciu historycznym. Dla Krzysztofa Candrowicza już „sam tytuł wystawy, *Photography Never Dies*, jest wielką metaforą. Pewną oczywistością jest, że wszystko przemija, jest w czasie transformacji i również zanika. Ten tytuł to nadzieja i jednocześnie puenta tej historii. Historii, która nie szuka odpowiedzi na pytanie, czym fotografia będzie w przyszłości” [www.poloniiawroclaw.pl]. Fotografia poprzez właściwą sobie formę zapisu obrazem utrwala przemijanie w najróż-

pillars, Klein ceilings), the brick façade was painstakingly restored and replenished in places, and the historical fence was renovated according to the conservator’s recommendations. All technical facilities have been located in places that do not interfere with the view of the historical Armory. The recommendations related to the conditions for the protection of cultural heritage and historical monuments as well as contemporary cultural assets have thus been preserved.

### An image in public space

In analyzing the role of the impact of images on society, W.J.T. Mitchell points out how their creators deliberately distort images of the world: “I want people to think about the power of images, not just in terms of race, but in terms of how images are used and the impact they have on society—how we speak, how we think, how we see each other” [2006, p. 47]. The image recorded in film and photography constantly accompanies us. Mitchell, almost half a century after Michel Foucault’s aforementioned publication, saw that “images want equal rights with language, lest they turn into language” [2006, p. 47]. Images have become an integral part of the cityscape, accompanying us at every step. They are often unwanted, such as intrusive advertisements. Anna Palej points out that information overload in cities means that “instantaneously transmitted and received content immediately slips from memory and does not build, as it used to, knowledge and experience—a stable base, helpful in various situations. [...] there is a lack of the lasting support given to man by unchanging values, signals and meanings, including those encoded in the city structures characterized by continuity [...]” [Palej 2016, p. 101]. And, at the same time, “the constant bombardment of visual stimuli overwhelms and intoxicates people” [Palej 2016, p. 103]. In this flood of images, one of the roles of photography museums is to help people “learn to swim in this flood” [www.poppphoto.com], as Quentin Bajac, curator of the photography department at the Museum of Modern Art in New York, puts it. The image appears in public space as an artistic statement, sometimes as a singular work of art, and can take the form of installations, exhibitions, displays. They are encountered in streets, squares, parks and public buildings. The exhibition *Photography Never Dies*, prepared by Krzysztof Candrowicz, was presented in 2016 on the premises of the revamped Main Railway Station in Wrocław. The space of the railway station, which is a witness to constant movement and transience, became an excellent frame for revealing numerous values of photography evoked not only in historical terms. For Krzysztof Candrowicz, “the very title of the exhibition, *Photography Never Dies*, is a great metaphor. There is a certain obviousness in the fact that everything passes, it is in the process of transformation and also fades away. This title is the hope and at the same time the punch



Ryc. 9. MuFo, wnętrze galerii czasowych; fot. Marek Pabich

Fig. 9. MuFo, interior of temporary exhibitions; photo by Marek Pabich

niejszych kontekstach. Krzysztof Candrowicz, podobnie jak inni teoretycy fotografii (m.in. Lech Lachowicz, Susan Sontag), w swoich rozważaniach na temat tej sztuki odwołuje się do kontekstów interpretacyjnych. Szczególnie szerokie pole do rozważań zapewniają dwa konteksty: obiektywizm – subiektywizm oraz realizm – kreacjonizm. Te najważniejsze relacje, które pojawiają się w teoriach fotografii, odnajdujemy również i w innych obszarach twórczości. A muzea, w tym muzea fotografii, są przecież także tworzone w oparciu o konteksty. „Bowiem architektura zawsze jest kontekstualna. Zawsze pozostaje w relacji do konkretnych faktów wizualnych, na przykład do rodzaju i charakteru światła, do układu brył i skali, proporcji, materiałów, kolorów i faktur. [...] Nawet świadoma decyzja, by stworzyć dla nich kontrast, podejmowana jest w relacji do tego, co już istnieje” [Sołtan 2020, s. 110]. Rozbudowa zabytku, polegająca na połączeniu dawnej i nowej architektury, powinna wywołać świadome spotkanie odległych sobie czasów, podkreślając historię miejsca i obecność tradycji. Choć ten proces niesie w sobie prawdopodobieństwo stworzenia „niebezpiecznej mieszanki” [Sołtan 2020, s. 110]. Aby tego uniknąć, należy zachować wizualną równowagę pomiędzy budynkiem pierwotnym i częścią dobudowaną, nawet wówczas, gdy łączymy je na zasadzie kontrastu. Elementy pochodzące z różnych epok powinny nawiązać dialog nie tylko między sobą, ale także z otoczeniem. Ważne jest aby to, co wprowadzamy w istniejący świat dawnej architektury, niczego nie udawało i nie naśladowało. By było nowe, świeże, a przy tym zrodziło się z kontekstów. Zarówno w sensie przestrzennym, filozoficznym, jak i interpretacyjnym. W przypadku Muzeum Fotografii w Krakowie fotografia spotyka się z przestrzenią, która została zdefiniowana 100 lat temu i wymagała dostosowania do określonych funkcji. Przywołane w odniesieniu do fotografii konteksty możemy przenieść na przestrzeń, w której znajdują się eksponaty. Kontekst pierwszy, obiektywizm – subiektywizm, to fizycznie istniejąca przestrzeń dawnej Zbrojowni i subiektywizm w podej-

line of this story. A story that does not seek to answer the question of what photography will be in the future” [www.poloniawroclaw.pl]. Photography, through its inherent form of image recording, captures the passing of time in various contexts. Krzysztof Candrowicz, similarly to other theoreticians of photography (e.g., Lech Lachowicz, Susan Sontag), refers to interpretative contexts in his reflections on this art. Two contexts, in particular, provide ample room for consideration: objectivism—subjectivism and realism—creationism. These key relationships, which appear in the theories of photography, are also found in other areas of art. And museums, including museums of photography, are, after all, also created on the basis of contexts. “For architecture is always contextual. It always remains in relation to specific visual facts, for example to the type and character of light, to the arrangement of solids and scale, to proportions, materials, colors and textures. [...] Even the conscious decision to create a contrast for them is made in relation to what already exists” [Sołtan 2020, p. 110]. The extension of a monument, involving a combination of old and modern architecture, should lead to a conscious meeting of distant times, emphasizing the history of the place and the presence of tradition. This process, however, is likely to create a “dangerous mix” [Sołtan 2020, p. 110]. To avoid this, a visual balance must be maintained between the original building and the extension, even when combining them in contrast. Elements from different eras should establish a dialogue not only with each other, but also with their surroundings. It is important that what we introduce into the existing world of historical architecture does not pretend or imitate anything. So that it is new, fresh, and at the same time born out of contexts. Both in a spatial, philosophical and interpretative sense. In the case of the Museum of Photography in Cracow, photography encounters a space that was defined a century ago and needed to be adapted to certain functions. We can transfer the contexts evoked in relation to photography to the space that will house the exhibits. The first context, objectivity—subjectivity, is the physically existing space of the former Armory and the subjectivity in the approach to its transformation, so that the space participates in a certain way in the message the medium carries. This message can be reinforced by the way we create the environment of the exhibit. The second context, realism—creationism, is understood in the field of photography as the juxtaposition between photography that reproduces reality and photography that creates its own individual world. If we transpose this juxtaposition to the essence of the new spaces at the Museum in Rakowicka Street, realism becomes the fact of the existence of a specific closed space, while the area of creation relates to building emotions. And then there is the wide area of contexts related to the artists’ works presented in the interiors. Photography, by capturing a specific moment of time space, brings a quote into our reality,



ściu do jej przekształcenia, aby przestrzeń w określony sposób uczestniczyła w przekazie, jaki niesie medium. Przekaz ten może być wzmocniony poprzez sposób, w jaki kreujemy otoczenie eksponatu. Kontekst drugi, realizm – kreacjonizm, w obszarze fotografii rozumiany jest jako przeciwstawienie fotografii odwzorowującej rzeczywistość i fotografii, która kreuje własny, indywidualny świat. Jeżeli to zestawienie przeniesiemy na istotę nowych przestrzeni w Muzeum przy Rakowickiej, realizmem staje się fakt istnienia określonej zamkniętej przestrzeni, obszar kreacji zaś dotyczy budowania emocji. A do tego szeroki obszar kontekstów związany z prezentowanymi we wnętrzach pracami artystów. Fotografia, zatrzymując określony moment przestrzeni czasowej, wnosi w naszą rzeczywistość cytat, do którego możemy później wielokrotnie się odwołać. Kadr minionego czasu staje się źródłem wiedzy, inspiracji, przeżyć. Budynek Zbrojowni podobnie, choć w innym wymiarze, jest cytatem z dawnego założenia koszarów wojskowych. Ten cytat pochodzący z innej epoki postrzegamy dzisiaj w zupełnie innej rzeczywistości, w odmiennych kontekstach. Lecz jego wartością jest przede wszystkim to, że podobnie jak fotografia stał się przywołaniem swojego czasu. Cytat zazwyczaj coś wyjaśnia lub wzmacnia określony przekaz. Wyjętej z kontekstu frazie można nadać różne znaczenia, można wykorzystać ją na wiele sposobów. Staje się ona, mówiąc słowami Zbigniewa Herberta, „białym rajem wszystkich możliwości” [1997, s. 56]. Lecz ten pozornie nieograniczony biały raj musi zostać ograniczony do budowania nowej, precyzyjnie zdefiniowanej rzeczywistości podporządkowanej specyficznym rygorom funkcjonalnym i wymaganiom konserwatorskim, tak aby nieść pamięć przeszłości [Hiegl 1984, s. 12]. W odniesieniu do fotografii na temat pamięci o przeszłości pisał m.in. Jerzy Lewczyński [2005, s. 12]. Muzeum bywa źródłem wiedzy, ale częściej idziemy do muzeum dla emocji i przeżyć, gdyż sztuka, w tym sztuka fotografii, swoją magiczną mocą potrafi przenieść odbiorcę poza czas i przestrzeń. Przeżycie jest silniejsze, jeżeli ma miejsce w otoczeniu, które samo jest źródłem przeżyć estetycznych, zaś bezpośrednim środowiskiem dzieł sztuki jest architektura, w której chcemy odnaleźć harmonię i równowagę. Można to określić inaczej, powołując się na słowa szwajcarskiego architekta Maria Botty, dla którego architektura muzeum powinna zostać „przekształcona w przestrzeń ciszy” [Botta 2002, s. 32]. Pamięć przeszłości i przestrzeń ciszy wyznaczyły kierunki, w jakich podążały rozważania w trakcie kształtowania nowych ram dla Muzeum Fotografii w Krakowie. Kierunki, które spotykają się i przenikają w całym muzeum. Ma to miejsce w obszarze zabytkowych murów, ale również w przestrzeniach nowych, dla których relacja wizualna z formami z przeszłości stała się podstawą istnienia. MuFo, którego istotą jest oddziaływanie na człowieka obrazem, swoją architekturą odpowiednio przekształconą i powiększoną ma działać na odbiorcę w sposób spokojny, kojący. Odrywając go od zgiełku miasta, a przy tym nie zamy-



Ryc. 10. MuFo, przestrzeń edukacyjna w części podziemnej; fot. Marek Pabich

Fig. 10. MuFo, educational space in the underground section; photo by Marek Pabich

which we can later refer to over and over again. The frame of the time gone by becomes a source of knowledge, inspiration and experience. The building of the Armory similarly, albeit in a different dimension, is a quote from the former establishment of military barracks. We perceive this quotation from a different era today in a completely different reality, in different contexts. But its value is above all that, like the photograph, it has become an evocation of its time. A quote usually explains something or reinforces a specific message. A phrase taken out of context can be given different meanings, it can be used in many ways. It becomes, as Zbigniew Herbert put it, “a white paradise of all possibilities” [1997, p. 56]. But this seemingly limitless white paradise must be restricted to the construction of a new, precisely defined reality subordinated to specific functional rigors and conservation requirements so as to carry the memory of the past [Hiegl 1984, p. 12]. Jerzy Lewczyński, among others, wrote on the subject of the memory of the past in relation to photography [2005, p. 12]. Museums can be a source of knowledge, but more often than not, we go to museums for emotions and experiences, because art, including the art of photography, has the magical power to take a viewer beyond time and space. An experience is stronger if it takes place in an environment that is itself a source of aesthetic experience, and the immediate environment of the works of art is an architecture in which we want to find harmony and balance. This can be put another way, citing Swiss architect Mario Botta for whom a museum’s architecture should be “transformed into a space of silence” [Botta 2002, p. 32]. The memory of the past and the space of silence set the directions followed by considerations in shaping the new framework for the Museum of Photography in Cracow. The directions that meet and interpenetrate throughout the museum. This takes place in the area of the historical walls, but

kając przed nim świata obrazów, którymi buduje nowe wrażenia i doświadczenia. W przeciwieństwie do rysunku czy obrazu, które bywają często interpretacją rzeczywistości, dla Susan Sontag „obrazy fotograficzne wyglądają nie tyle na taką interpretację, ile na fragmenty świata, miniatury rzeczywistości, które każdy może wykonać lub nabyć” [2009, s. 11]. A jednocześnie Susan Sontag uważa, że fotografia nie ma funkcji poznawczej. „Poznanie bowiem zaczyna się od nieprzyjmowania świata takim, na jaki wygląda. Wszelka możliwość poznania świata wynika ze zdolności do powiedzenia »nie«. Ściśle rzecz biorąc, nigdy niczego nie zrozumiemy na podstawie fotografii. [...] Niemniej, ukazując świat na fotografii, zawsze więcej informacji ukrywamy, niż pokazujemy [...] W przeciwieństwie do związków miłosnych, zawieranych na podstawie wyglądu, poznanie opiera się na odkryciu zasad działania jakiegoś przedmiotu czy zjawiska. A działanie zachodzi w czasie i w czasie musi być wyjaśnione. Tylko narracja może nam pomóc w wyjaśnieniu czegokolwiek” [Sontag 2009, s. 32]. MuFo jest muzeum, które może włączyć odwiedzających w interaktywną grę – technologie cyfrowe, fotografia cyfrowa pozwalają na innego rodzaju aktywność odbiorców, którzy mogą stać się uczestnikami ekspozycji, modyfikować ją, doświadczać jej. Janusz Musiał zwraca uwagę, że

fotografia jest przykładem niezwykle elastycznego, podatnego na dialog z innymi medium. Od wielu dekad wchodzi w sieć intermedialnych powiązań z mediami klasycznymi, czego konsekwencją jest nadmierna estetyzacja obrazu. W kontekście mediów cyfrowych przyjmuje postać immaterialną, staje się wirtualną powierzchnią obrazową, której możemy przyporządkować szereg nowych funkcji i zadań. Jako obraz interfejs jest narzędziem nawigacji i eksploracji, umożliwia oddziaływanie na inne obiekty medialne oraz na obiektywnie istniejącą rzeczywistość [2000, s. 46].

### Podsumowanie

MuFo to muzeum, które może włączyć odwiedzających w interaktywną grę, a poprzez technologie cyfrowe i cyfrową fotografię pozwala na nowy rodzaj ich aktywności. Widzowie mogą stać się czynnymi uczestnikami ekspozycji, eksperymentując wpływać na jej kształt, modyfikować ją, a nawet próbować zmieniać jej znaczenie. Technologie cyfrowe są nieodłącznym elementem naszej rzeczywistości. Większość odwiedzających muzea korzysta z nich na co dzień, co sprzyja ich aktywności w przestrzeni ekspozycyjnej. Dzięki temu chętniej podejmują próby włączania się w działania artystów, poddając je własnej aktywności interpretacyjnej. W ten sposób odbiorca staje się twórcą. Zacierają się granice pomiędzy światem artystów i odbiorców. Na tym też polega fenomen tego muzeum, które jest platformą umożliwiającą wyjątkowy i bezpośredni kontakt ze sztuką w zabytkowej przestrzeni przywróconej do życia.

also in the new spaces, for which the visual relationship with the forms of the past has become the basis of existence. The MuFo, whose essence is to influence people with images, with its architecture suitably transformed and enlarged, is intended to impact the viewer in a calm, soothing way. It detaches the viewer from the hustle and bustle of the city without closing off the world of images with which he builds new impressions and experiences. Unlike a drawing or a painting, which are often interpretations of reality, for Susan Sontag “this is the opposite of understanding, which starts from not accepting the world as it looks. All possibility of understanding is rooted in the ability to say no. Strictly speaking, one never understands anything from a photograph. [...] Nevertheless, the camera’s rendering of reality must always hide more than it discloses [...] In contrast to the amorous relation, which is based on how something looks, understanding is based on how it functions. And functioning takes place in time, and must be explained in time. Only that which narrates can make us understand” [Sontag 2009, p. 32]. The MuFo is a museum that can engage visitors in an interactive game—digital technologies and digital photography allow for a different kind of activity on the part of the audience, who can become participants in the exhibition, modify it, experience it. Janusz Musiał points out that

photography is an example of an extremely flexible medium that is susceptible to a dialogue with others. For many decades now, it has been part of the network of intermedial connections with classical media, the consequence of which is an excessive aestheticization of the image. In the context of digital media, it takes on an immaterial form, becoming a virtual image surface to which we can assign a number of new functions and tasks. As an image, the interface is a tool for navigation and exploration, and enables interaction with other media objects as well as with objectively existing reality [2000, p. 46].

### Conclusions

The MuFo is a museum that can engage visitors in an interactive game and, through digital technologies and digital photography, enables a new kind of their activity. Viewers can become active participants in the exhibition, experimenting to influence, modify and even attempt to change its meaning. Digital technologies are an integral part of our reality. Most museum visitors use them on a daily basis which encourages them to be active in the exhibition space. As a consequence, they are more likely to attempt to engage with the artists, subjecting them to their own interpretive activity. The viewer thus becomes the creator. The boundaries between the worlds of the artists and the public are blurred. This is also the phenomenon of this museum which is a platform for unique and direct contact with art in a historical space brought back to life.

## Bibliografia / References

### Opracowania / Secondary sources

- Botta Mario, *Projets récents*, [w:] *Musée en mutation. Colloque international. Actes*, Genève 2002.
- Clair Jean, *Kryzys muzeów*, tłum. Jan Maria Kłoczkowski, Gdańsk 2009.
- Foucault Michel, *Ceci n'est pas une pipe*, Montpellier 1973.
- Gyrkovich Mateusz, *Polskie przestrzenie kultury. Wybrane zagadnienia*, Kraków 2019.
- Herbert Zbigniew, *Studium przedmiotu*, Wrocław 1997.
- Hiegl Hans R., *Kleines Manifest*, [w:] *Architecture in Transition. Neue Architektur. Sieben Junge Architekten aus Amerika, Deutschland, England und Italien*, red. Gisela Fiedler-Bender, Heinz Höfchen, Kaiserslautern 1984.
- Kozień-Woźniak Magdalena, *Teatry interferencji. Współczesna architektura teatralna a nieformalna przestrzeń teatru*, Kraków 2015.
- Musiał Janusz, „Fotografia jako przestrzeń kultury. Obraz – media – autor”, praca doktorska, Uniwersytet Śląski w Katowicach, 2000.
- Lewczyński Jerzy, *Archeologia fotografii. Prace z lat 1941–2005*, Września 2005.
- Mitchell William J. T., *What Do Pictures Want? The Lives and Loves of Images*, Chicago 2006.

- Palej Anna, *Obrazy, znaki i symbole w przestrzeni miasta informacyjnego*, [w:] *Foto-obrazy architektury. Fotografia jako medium referujące i projektujące architekturę*, red. Piotr Wróbel, Kraków 2016.
- Sołtan Jerzy, *On i ja. O architekturze i Le Corbusierze*, Warszawa 2020.
- Sontag Susan, *O fotografii*, tłum. Sławomir Magala, Warszawa 1986.
- Z Markiem Świcą, dyrektorem Muzeum Fotografii w Krakowie MuFo, rozmawia Katarzyna Jagodzińska, „Architektura & Biznes” 2021, nr 5, s. 138.

### Źródła elektroniczne / Electronic sources

- <https://www.poloniawroclaw.pl/photography-never-dies-wystawa-fotograficzna/> (dostęp: 15 III 2022).
- <https://www.popphoto.com/american-photo/museums-are-still-wringing-their-hands-over-photographs-importance/> (dostęp: 4 II 2022).

### Dokumentacja / Documentation

- Kozicki Jan, „Opinia na temat stanu technicznego i nośności jego głównych elementów budynku dawnej Zbrojowni Twierdzy Kraków przy ul. Rakowickiej 22 w Krakowie”, mps, Łódź 2017.

---

## Streszczenie

Rozważania na temat przywróconej w nowym wymiarze zabytkowej architektury dotyczą Muzeum Fotografii w Krakowie. Autor tekstu skupia się na tytułowych dwóch wątkach: utracone dziedzictwo – zachowana pamięć. Pierwszy z nich mówi o tym, jak nie do końca utracone materialne dziedzictwo świadczy o historii miejsca, a w połączeniu z nowymi formami i nową funkcją wzmacnia przekaz o zmianach, jakie tutaj nastąpiły. W drugim wątku autor odwołuje się do medium fotografii, która niesie w sobie pamięć przeszłości. Zestawienie ulotnej formy sztuki, jaką jest fotografia, z architekturą, najczęściej wyrażającą trwałość, staje się tłem rozważań na temat czasu, sztuki i architektury. Fotografia, zatrzymując określony moment przestrzeni czasowej, wnosi w naszą rzeczywistość cytat, do którego później możemy się odwołać. Kadr minionego czasu staje się źródłem wiedzy, inspiracji, przeżyć, również w zabytkowych murach muzeum.

## Abstract

This discussion on historical architecture restored in a new dimension relates to the Museum of Photography in Cracow. It focuses on the two main themes: lost heritage and preserved memory. The first of these shows how the not-quite-lost material heritage bears witness to the history of a place and, combined with new forms and a new use, reinforces the message of the changes that have taken place here. In case of the latter, the author refers to the medium of photography, which carries the memory of the past. The juxtaposition of the ephemeral art form of photography with architecture, which typically expresses permanence, becomes the backdrop for a discussion on time, art and architecture. By capturing a specific moment of time and space, photography brings into our reality a quote to which we can later refer. The snapshot of the time gone by becomes a source of knowledge, inspiration and experience, also within the historical walls of a museum.

Andrzej Legendziewicz<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0002-9228-296X

## Od gotyku do neogotyku – przemiany architektury kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie między XV stuleciem a połową XIX wieku

### From Gothic to Gothic Revival: Changes in the Architecture of the Parish Church of St. Michael the Archangel in Świebodzin Introduced between the Fifteenth Century and the Mid-Nineteenth Century

**Słowa kluczowe:** Śląsk, architektura, Świebodzin, kościół, gotyk, neogoty, Aleksis Langer

**Keywords:** Silesia, architecture, Świebodzin, church, Gothic, Gothic Revival, Aleksis Langer

#### Wprowadzenie

Świebodzin (niem. *Schwiebus*) znajduje się na północno-zachodnim skraju Śląska, na jego styku z Wielkopolską i Ziemią Lubuską. Miasto rozplanowano na skrzyżowaniu traktów handlowych biegnących z południa z Wrocławia na północ w kierunku Szczecina, oraz ze wschodu z Poznania na zachód do Berlina. Pierwsza zachowana źródłowa wzmianka o Świebodzinie pochodzi z 10 grudnia 1304<sup>1</sup>, a jako miasto Świebodzin pojawia się w roku 1319 [*Lehns und Besitzurkunden Schlesiens* 1881, s. 126]. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła (dawniej pw. Świętych Apostołów Piotra i Pawła) położony jest w kwartale przyległym do północno-wschodniego narożnika Rynku. Sylweta świątyni góruje nad otaczającą zabudową, stanowiąc charakterystyczny element w panoramie miasta.

Celem niniejszego artykułu jest szczegółowe chronologiczne omówienie przekształceń kościoła, a także próba zmiany datowania jego budowy w oparciu o analizę wzmianek źródłowych, detalu oraz technologii wznoszenia murów. Podstawą niniejszych rozważań są badania architektoniczne przeprowadzone przez autora [Legendziewicz 2021].

#### Introduction

Świebodzin (German: *Schwiebus*) is located on the northwestern edge of Silesia, at the border of the Greater Poland Voivodeship and the Lubusz Region. The city was founded at the crossroads of trade routes: one running from the south to the north (from Wrocław to Szczecin), and another one from the east to the west (from Poznań to Berlin). The first preserved mention of Świebodzin as a village comes from a source from December 10, 1304,<sup>1</sup> whereas as a city it appears in a different source from 1319 [*Lehns und Besitzurkunden Schlesiens* 1881, p. 126]. The parish church of St. Michael the Archangel (formerly of the Saint Apostles Peter and Paul) is located on a plot that is adjacent to the northeastern corner of the town's market square. The silhouette of the church dominates the surrounding buildings and constitutes a characteristic element of the city's panorama.

The purpose of this article is a detailed chronological discussion concerning the transformations of the church, as well as an attempt to change the dating of its construction based on the analysis of source mentions, architectural details, and the technology of erecting its

<sup>a</sup> dr hab. inż. arch., prof. uczelni Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej

<sup>a</sup> D.Sc. Ph.D. Eng. Arch., University Professor, Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology

**Cytowanie / Citation:** Legendziewicz A. From Gothic to Gothic Revival: Changes in the Architecture of the Parish Church of St. Michael the Archangel in Świebodzin Introduced between the Fifteenth Century and the Mid-Nineteenth Century. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:20–35

**Otrzymano / Received:** 27.03.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 14.03.2023

**doi:** 10.48234/WK74GOTHIC

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews



Ryc. 1. Świebodzin, kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła, widok od zachodu; fot. autor

Fig. 1. Świebodzin, the parish church of St. Michael the Archangel, view from the west; original photo

### Opis kościoła

Orientowana bryła kościoła składa się z pięcioprzęsłowego, trójnawowego halowego korpusu bez wydzielonego prezbiterium z obejściem zamkniętym od wschodu pięcioma bokami dwunastoboku. Od północy przylega do niego czwarta skrajna nawa północna, a od południa ciąg trzech kaplic, z których dwie pierwsze (licząc od zachodu) mają plan zbliżony do kwadratu, a trzecia – wieloboku. Układ ich wewnątrz jest dwukondygnacyjny. Przy wschodniej zlokalizowano śrubową klatkę schodową. Na zamknięciu skrajnej nawy północnej umieszczono dwukondygnacyjną zakrystię ze schodami w wieżyczce. Zachodnie zamknięcie bryły stanowią wysokie szczyty ze środkowym zaakcentowanym dwiema wieżyczkami. Na jego osi umieszczono kwadratową w rzucie kruchtę<sup>2</sup> (ryc. 1, 2).

Fasadę zachodnią tworzy pozbawiona okien ściana zamykająca korpus, skrajną nawę północną, oraz ciąg kaplic po stronie południowej. Wejście główne umieszczono w przyziemiu i poprzedzono kruchtą wspartą na trzech arkadach. Górną partię ściany zdobi fryz ceramiczny z motywem rozety, stanowiący podstawę trzech szczytów ze sterczynami. Podkreślają one odrębność brył każdej z partii budowli. Największy, środkowy dekoruje ostrołuczna wnęka z ceglany maswerkierem i z trójkątną wimpergą oraz z flankującą ją parą wieżyczek. Tło wnęki stanowi ściana z blendą o wykro-

walls. The basis of these considerations is the author's original research [Legendziewicz 2021].

### Description of the church

The five-bay hall church consists of a central nave and two aisles, a chancel, and an ambulatory with a polygonal closure (with five sides of a dodecagon). From the north, the fourth outermost northern aisle adjoins it, and from the south, a series of three chapels, out of which the first two (counting from the west) have a plan similar to a square, with the third being arranged on a plan of a polygon. The chapels have a two-story interior layout. A spiral staircase is located next to the eastern chapel. At the end of the most outer northern aisle, there is a two-story sacristy (with stairs in a turret). The western end of the building is finished with high gables, with the middle one being accentuated by two turrets. A square porch is located in the axis of this gable (Fig. 1, 2<sup>2</sup>).

The western facade is formed by a windowless wall, which closes the nave, the most outer northern aisle, and a series of chapels on the southern side. The main entrance was placed on the first floor, in a porch that is supported by three arcades. The upper part of the wall is decorated with a ceramic frieze with a rosette motif, which constitutes the basis for the three gables with pinnacles. These gables emphasize the individual shapes of each part of the building. The largest central one is decorated with an ogival recess that has brick tracery, a triangular gable, and a pair of towers flanking it. The background of the recess is a wall with an ogival recess in which bells are hung. On both sides of the towers there are half-gables separated by pillars, which have three ogival recesses and triangular finials. The gables of the chapels and the most outer northern aisle were symmetrically shaped—arranged on three axes, and with ogival recesses and pillars. The gables covering the valleys between the roofs' slopes were decorated with ogival openings that have tracery decoration (Fig. 1).

The northern facade (within the range of the nave) was designed as a four-axis composition with a porch in the third bay counting from the west. Its rhythm was determined by ogival splayed windows, which are placed on a profiled windowsill that is the lowest offset of the buttresses. A frieze panel with a motif of rosettes was placed under the eaves. From the east, a two-story sacristy adjoins the nave. Its facades are decorated with small rectangular windows on the first floor, and ogival windows on the second floor. In the belt between the stories, there is a frieze of bricks (arranged in a soldier course).

The eastern facade consists of the ambulatory of the chancel and three solids of different dimensions. The four bays of the ambulatory (counting from the south) were composed regularly in the rhythm of three-step buttresses and ogival windows. They were placed on a ceramic drip cornice, which is also



Ryc. 2. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła, widok od wschodu; fot. autor

Fig. 2. The parish church of St. Michael the Archangel, view from the east; original photo



Ryc. 3. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła, wnętrze ku wschodowi; fot. autor

Fig. 3. The parish church of St. Michael the Archangel, interior facing east; original photo

ju ostrołuku, w której zawieszono są dzwony. Po obu stronach wieżyczek umieszczono półszczyty z trzema ostrołuczными wnękami i trójkątnymi zwieńczeniami, rozdzielone filarami. Szczyty skrajnej nawy północnej oraz kaplic ukształtowano symetrycznie, jako trzyosiowe, z ostrołuczными wnękami i filarami. Uskoki zasłaniające kosze ozdobiono ostrołuczными prześwitami z dekoracją maswerkową (ryc. 1).

Elewacja północna w zasięgu nawy zakomponowana została jako czteroosiowa z kruchtą w trzecim od zachodu przęśle. Jej rytm wyznaczyły ostrołuczne, rozglifione okna ustawione na profilowanym parapacie będącym najniższym uskokiem skarp. Pod okapem umieszczono płycinę fryzową z motywem rozet. Od wschodu do nawy przylega dwukondygnacyjna zakrystia. Jej elewacje dekorują niewielkie prostokątne okna w przyziemiu i ostrołuczne na piętrze. W pasie między kondygnacjami ukształtowano fryz z cegieł ułożonych tzw. rembem.

Wschodnią elewację tworzą ambit prezbiterium oraz trzy zróżnicowane gabarytowo bryły. Cztery przęśla obejścia (licząc od południa) zakomponowano regularnie w rytmie trójuskokowych przypór i ostrołucznych okien. Rozmieszczono je na ceramicznym gzymsem okapnikowym, stanowiącym jednocześnie najniższy uskok przypór. Łęki ościeży o trzech uskokach wmurowano z kształtek ze ścięciem, jedynie okno przy zakrystii jest ich pozbawione. Pod gzymsem zakomponowano fryz z kształtek ceramicznych z rozetami. Piąte przęśle obejścia i ścianę skrajnej nawy północnej zasłania zakrystia zwieńczona trójkątną ścianą z ostrołuczными wnękami. Zza niej wylania się skrajna nawa północna ze szczytem ze sterczynami. Do zakrystii i jednego przęśla ambitu przylega parterowy przedsionek (ryc. 2).

Kompozycja elewacji południowej składa się z przęśla korpusu oraz dwóch dwukondygnacyjnych kaplic: zachodniej – dwuprzęsłowej, i wschodniej św. Antoniego – jednoprzęsłowej, zamkniętej wielobocznie. Do

the lowest offset of the buttresses. The arches of the jambs (with a triple recess) were made of fittings with a bevel, and only the chancel window is devoid of them. Under the cornice, a frieze made of ceramic fittings with rosettes was placed. The fifth bay of the ambulatory, and the wall of the outermost northern aisle, are covered by a sacristy that is crowned with a triangular wall with ogival recesses. Behind the sacristy is the northernmost aisle with a gable and pinnacles. A one-story vestibule adjoins both the sacristy and one bay of the ambulatory (Fig. 2).

The composition of the southern facade consists of a bay of the main building, as well as two two-story chapels: the western—two-bay chapel, and the eastern chapel of St. Anthony—a single-bay chapel which has a polygonal closure. The staircase of the turret adjoins this chapel in the place where the chapel adjoins the nave. The rhythm of the facade of the first of the chapels is determined by three buttresses with ogival recesses, and by window axes composed of oculi on the first floor and ogival windows above. Under the eaves there is a frieze panel with a decoration made of ceramic moldings. The second chapel has windows in its polygonal closure from the south and southeast. The system of openings in the closure consists of two windows: a lower one with an almost semi-circular shape and a stepped arch, and an upper ogival one with splayed jambs. The corner is supported by a buttress that has a simple covering.

The entrances to the church were placed in two porches—the western one, which is based on three pointed arcades, and the northern one, which is accessible through an ogival door opening. Both porches have rib vaults.

The division of the hall interior and the ambulatory is created by octagonal pillars, on which ogival arcades with stepped archivolt are based. A net vault without separate bays was installed over the central nave, with a stellar vault over the aisles. The walls of the ambu-

niej na styku z nawą przylega wieżyczka klatki schodowej. Rytm elewacji pierwszej z kaplic wyznaczają trzy przypory z ostrołucznymi wnękami oraz osie złożone w przyziemiu z okulusów, a powyżej z okien ostrołucznych. Pod okapem umieszczono płycinę fryzową z dekoracją z kształtek ceramicznych. Druga kaplica otrzymała okna w wielobocznym zamknięciu od południa i południowego wschodu. Układ otworów zamknięcia składa się z dwóch okien: dolnego o wykroju niemal półkolistym z łękiem uskokowym, i górnego – ostrołucznego o rozglifionych ościeżach. Narożnik ujmuje przypora z prostą nakrywą.

Wejścia do kościoła umieszczono w dwóch kruchoinach – zachodniej, opartej na trzech ostrołucznych arkadach, oraz północnej, dostępnej przez ostrołuczny otwór drzwiowy. Obie mają sklepienia krzyżowo-żebrowe.

Podział trójnawowego halowego wnętrza z ambitem tworzą ośmioboczne filary, na których oparto ostrołuczne arkady o uskokowych archiwoltach. Nad nawą główną założono sklepienie z dekoracją sieciową bez wydzielonych przęseł, a w bocznych – gwiazdzistą. Ściany obejścia zdobią ostrołuczne wnęki rozdzielone lizenami w osiach spływów. Górne partie wnęk przecinają czasze. Skrajna północna nawa oddzielona jest od korpusu ścianą arkadową opartą na filarach o planie wydłużonego ośmioboku. Na nich rozpięto ostrołuczne łuki o uskokowych krawędziach, stanowiące podparcie dla sklepień z żebrowymi w układzie gwiazdzistym. Pęki żeber ukształtowano jako wychodzące prosto ze ściany (ryc. 3).

Po stronie południowej znajdują się trzy dwukondygnacyjne kaplice, otwierające się do naw ostrołuczными arkadami. Na dolny poziom składają się wnętrza o zróżnicowanym planie. Zachodnią i środkową założono jako jednoprzęsłowe na rzucie zbliżonym do kwadratu, a wschodnią jako dwuprzęsłową z trójbocznym zamknięciem od południa. Pierwszą nakryto sklepieniem gwiazdzistym, środkową kryształowym, a wschodnią gwiazdzistym i krzyżowo-żebrowym. Górny poziom składa się z dwuprzęsłowej kaplicy (empory) obejmującej zasięgiem dwie pierwsze kaplice, licząc od zachodu, oraz wschodniej, dwuprzęsłowej o planie analogicznym jak ta w przyziemiu. Wnętrze pierwszej ma sklepienie gwiazdziste o analogicznym rysunku jak w skrajnej nawie północnej, drugiej zaś – krzyżowo-żebrowe. Komunikację między poziomami kaplic zapewniają śrubowa klatkach schodowa w wieżyczce przyległej do wschodniej kaplicy oraz schody przy ścianie zachodniej prowadzące na chór organowy.

Dwukondygnacyjna zakrystia przylega do północno-wschodniej ściany ambitu. Wejście do niej z obejścia prowadzi przez otwór o wykroju odcinkowym. Zamykają go drzwi żelazne na awersie obite okuciem promienistym (krzyżem św. Andrzeja) z datą 1603. Wnętrze dolnej kondygnacji nakrywa sklepienie gwiazdziste o pękach żeber wychodzących wprost ze ściany. Znajdującą się na górnym poziomie bibliotekę, dostępną śrubową klatką schodową, nakrywa płaski strop.

latory are decorated with ogival recesses separated by pilaster strips that are located in the axes of the tas-de-charges. The upper parts of the recesses intersect the barrels of the vaults. The most outer northern aisle is separated from the central nave by an arcaded wall, which is based on pillars that have an elongated octagonal cross-section. Ogival arches with stepped edges are stretched on them, and support the stellar vaults. The tas-de-charges of the ribs come straight from the wall (Fig. 3).

On the south side, there are three two-story chapels, which open into the aisles through ogival arcades. Their first floor level consists of interiors with a varied plan. The western and central chapels were designed as single-bay buildings arranged on a plan similar to a square, whereas the eastern chapel has two bays and a three-sided closure from the south. The first chapel is covered with a stellar vault, the middle one with a diamond vault, and the eastern one with stellar and rib vaults. The upper level consists of a two-bay chapel (gallery) covering the first two chapels—counting from the west. The eastern chapel has a two-bay plan similar to the one on the first floor. The interior of the first one has a stellar vault (with the same pattern as the vault in the most outer northern aisle), while the second one has a rib vault. Circulation between the levels of the chapels is provided by a spiral staircase located in the turret that is adjacent to the eastern chapel, and by stairs located next to the western wall leading to the organ choir.

The two-story sacristy adjoins the northeastern wall of the ambulatory. The entrance to it from the ambulatory leads through a sectional opening with an iron door that on the obverse is covered with radial fittings (St. Andrew's cross) dated from 1603. The interior of the lower story is covered with a stellar vault, the tas-de-charges of which come straight from the wall. The library on the upper level, which is accessible via a spiral staircase, is covered with a flat ceiling.

The body of the building is covered with a multi-hipped roof that has a polygonal arrangement of slopes from the east, and which is closed with a gable from the west. The most outer northern aisle, sacristy, the two chapels on the south side, and both porches have gable roofs with triangular gables. The eastern chapel and the turrets of the staircases are crowned with pyramidal polygonal roofs.

### Overview of written sources, literature and archival iconography

The existence of the church was first indirectly confirmed by the parish priest Werner, who appears as a witness in a document issued on February 14, 1334 [*Codex*, 1923, ref. 5307]. Information about the granting of an indulgence by the Bishop of Poznań, Albrecht, comes from 1399 [Knispel 1765, pp. 96–97]. The parish priest of Świebodzin, Stephan von Leßnau (perhaps from Leśniów), is mentioned in 1418 in documents that were edited in the office of the Wrocław Bishop Waclaw II [Zerndt,

Bryłę korpusu nakrywa dach wielospadowy, z wielobocznym układem połaci od wschodu, a od zachodu zamknięty szczytem. Skrajna nawa północna, zakrystia, dwie kaplice po stronie południowej oraz obie kruchty mają dachy dwuspadowe z trójkątnymi szczytami. Kaplicę wschodnią oraz wieżyczki klatek schodowych wieńczą dachy ostrosłupowe, namiotowe, wieloboczne.

### Omówienie źródeł pisanych, literatury i ikonografii archiwalnej

Po raz pierwszy istnienie kościoła pośrednio poświadczą osoba proboszcza Wernera, który występuje jako świadek w dokumencie wystawionym 14 lutego 1334 [Codex 1923, sygn. 5307]. Z roku 1399 pochodzi informacja o udzieleniu odpustu przez biskupa poznańskiego Albrechta [Knispel 1765, s. 96–97]. Proboszcz świebodziński Stephanie von Leßnau (z Leśniowa?) wymieniany jest w 1418 w dokumentach zredagowanych w kancelarii biskupa wrocławskiego Waclawa II [Zerndt, t. 1, 1909, s. 113]. Mieszczanin Andreas Tschauner i jego żona Margaretha w roku 1440 ufundowali ołtarz pw. Trójcy Przenajświętszej, Dziewicy Marii oraz św. Barbary, co potwierdził biskup poznański Andrzej i proboszcz Georg Berenfelts [Knispel 1765, s. 117–118]. 12 maja 1541 wybuchł pożar, który spopielił miasto z ratuszem i kościołem oraz przedmieście przed bramą Krzyżową [Zerndt, t. 2, 1909, s. 206]. Ogień strawił hełm wieży wraz z dzwonami oraz dach świątyni. Odbudowę fary prowadzoną przez mistrzów Valentina Georga, Jakoba Kurtiusa i Thomasa Heintzego zakończono w roku 1555 [Zerndt, t. 2, 1909, s. 212]. Rzeźnik Nisch ufundował w roku 1589 ambonę zamówioną w Lipsku [Zerndt, t. 2, 1909, s. 242]. Kolejny pożar, który zniszczył miasto oraz dach i wieżę kościelną, wybuchł 21 stycznia 1637 [Zerndt, t. 2, 1909, s. 277]. Na mocy warunków pokoju westfalskiego świątynia została przejęta przez katolików 16 marca 1654 [Zerndt, t. 2, 1909, s. 286]. Natomiast 4 sierpnia 1699 prawo patronatu nad farą uzyskała przeorysza klasztoru Cysterszek w Trzebnicy [Zerndt, t. 2, 1909, s. 416; Katalog 2018, sygn. 41]. Prace remontowe w kościele pod kierunkiem Alexisa Langer rozpoczęto w kwietniu 1855 [Zerndt, t. 3, 1925, s. 649], a zakończono uroczystym poświęceniem w dniu 20 września 1857 [Zerndt, t. 3, 1925, s. 650].

Powstanie i dzieje kościoła parafialnego w dotychczasowej literaturze omawiane są głównie na marginesie prezentacji historii Świebodzina. Pierwszym, który wydał drukiem dzieje miasta i jego świątyni do roku 1763, opierając się na miejskich źródłach archiwalnych, był pastor Samuel Gotthilf Knispel [1765]. Kronikę miejską z informacjami dotyczącymi dziejów miasta, zamku, a także kościoła parafialnego opracował Gustav Zerndt [t. 1, 1909; t. 2, 1909; t. 3, 1925]. Zwłaszcza ta druga pozycja stanowi niezwykle cenne źródło niezbędne do studiów nad przekształceniami architektury fary miejskiej.

Problematykę przemian stylistycznych kościoła, opierając się na powyżej przytoczonych publikacjach



Ryc. 4. Kościół parafialny, widok z poł. XVIII w., źródło: Wernher F. B., *Topographia Seu Compendium Silesiae. Pars V, IV F 113 b vol. 3*, sygn. T5\_0324, Biblioteka Uniwersytetu Wrocławskiego, domena publiczna

Fig. 4. The parish church, view from the mid-eighteenth century, source: Wernher F.B., *Topographia Seu Compendium Silesiae. Pars V, IV F 113 b vol. 3*, sign. No. T5\_0324, Library of the University of Wrocław, public domain

vol. 1, 1909, p. 113]. In 1440, Andreas Tschauner, who was a burgher, and his wife Margarethe founded an altar dedicated to Holy Trinity, Virgin Mary and St. of Barbara. This information was confirmed by the Bishop Poznań Andrew and the parish Priest Georg Berenfelts [Knispel 1765, pp. 117–118]. On May 12, 1541, a fire consumed the town, the town hall and the church, as well as the area in front of Krzyżowa Gate [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 206]. The fire destroyed the cupola of the tower with the bells and the roof of the church. The reconstruction of the parish church, led by Valentin Georg, Jakob Kurtius and Thomas Heintze, was completed in 1555 [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 212]. In 1589, the butcher Nisch funded a pulpit that was commissioned in Leipzig [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 242]. Another fire that destroyed the town, the roof and the church tower broke out on January 21, 1637 [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 277]. Due to the terms of the Peace of Westphalia, the church was taken over by Catholics on March 16, 1654 [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 286]. In turn, on August 4, 1699, the prioress of the Cistercian nunnery in Trzebnica obtained the right of patron over the parish church [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 416; Katalog, 2018, ref. number 41]. Renovation works in the church, which were led by Alexis Langer, began in April 1855 [Zerndt, vol. 3, 1925, p. 649], and ended with a solemn dedication on September 20, 1857 [Zerndt, vol. 3, 1925, p. 650].

The origins and history of the parish church in the existing literature are mainly discussed in connection with the presentation of the history of Świebodzin. Samuel Gotthilf Knispel [1765], based on municipal archival sources, was the first to publish the history of the town and its church until 1763. The city chronicle, with information concerning the history of the city, castle and parish church, was compiled by Gustav Zerndt [vol.1, 1909; vol.2, 1909; vol.3, 1925]. The second written reference item is an extremely valuable source for studies on the transformation of the architecture of the municipal parish church.



historyków przedwojennych, podjął Stanisław Kowalski. Bazując na ogólnym oglądzie świątyni, stwierdził, że obecny kościół powstał w końcu XV wieku, a po pożarze w roku 1541 powiększony został o czwartą nawę oraz kaplice po stronie południowej [Kowalski 1976, s. 242]. Tezy te zostały przez tegoż autora rozszerzone o przekształcenia związane z rozbiórką wieży, a także wzniesieniem szczytów elewacji zachodniej, które datował na lata 1850–1858 [Kowalski 2010, s. 383–384; Pilch, Kowalski 2012, s. 343].

Istotne dla rozważań o przemianach architektury kościoła są widoki miasta: autorstwa Georga Brauna i Fransa Hogenberga z dzieła *Civitates Orbis Terrarum* z roku 1598 [<https://polska-org.pl/9051070,foto.html?idEntity=9044199>; domena publiczna], z 1618 przechowywany w Muzeum Regionalnym w Świebodzinie [<https://fotopolska.eu/143354,foto.html?o=b117686>; domena publiczna], a także plan perspektywiczny, panorama i widok kościoła z mniej więcej połowy XVIII wieku autorstwa Fryderyka B. Wernera ze zbiorów Biblioteki Uniwersytetu Wrocławskiego [Wernher, sygn. T5\_0317a, T5\_0323a T5\_0324a] (ryc. 4). Ukazują one bryłę zamkniętą od zachodu wieżą nakrytą wysokim hełmem ostrosłupowym. Rysunki szczegółowe detalu architektonicznego opracowane przez A. Langerę znajdują się w zbiorach Muzeum Archidiecezjalnego we Wrocławiu [*Kostenanschlag*]. Z kolei stan kościoła po zakończeniu prac w połowie XIX wieku dokumentują pocztówki dostępne na stronach [www.polska-org.pl](http://www.polska-org.pl) i [www.fotopolska.eu](http://www.fotopolska.eu) [[https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola.html](https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol_sw_Michala_Archaniola.html); [https://fotopolska.eu/Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola\\_Swiebodzin](https://fotopolska.eu/Kosciol_sw_Michala_Archaniola_Swiebodzin)].

### Wyniki badań architektonicznych

Najstarszymi elementami zachowanymi w obecnej strukturze kościoła są mury, obwodowe korpusu wraz z filarami i arkadami międzynawowymi. Na podstawie formy architektonicznej oraz detalu jego powstanie możemy datować zapewne na pierwszą ćwierć XV wieku. Wzniesiono wtedy trójnawowy, pięcioprzęsłowy korpus halowy bez wydzielonego prezbiterium z ambitem. Proces budowy podzielono na dwa etapy, zrealizowane w krótkim odstępie czasu. W pierwszym powstało prezbiterium obejmujące dwa przęsła wraz z obejściem, a w drugim – kolejne dwa przęsła korpusu wraz ze ścianą zachodnią. Świadectwem takiego etapowania budowy są strzępia, zarejestrowane na strychu w linii zachodniego lica filara drugiego przęsła nawy głównej oraz na tej samej wysokości w ścianach naw bocznych. Przerwa w pracach była dość krótka, między ceglami strzępi nie zarejestrowano warstwy brudu (ryc. 5a i 5b).

Elewacje boczne świątyni – południową, wschodnią i północną – zakomponowano regularnie z przęsłami wyznaczonymi przez trójuskokowe przypory, między którymi wprowadzono ostrołuczne okna. Górne uskoki skarp nakryto prostymi poszurami, a najniższy za-

Stanisław Kowalski, while taking into consideration the above-mentioned publications written by pre-war historians, analyzed the issue of stylistic changes in the church. Based on a general visual inspection of the church, he stated that the present church was built at the end of the fifteenth century, and after the fire in 1541 it was enlarged by the fourth aisle and the chapels on the south side [Kowalski 1976, p. 242]. These theses were extended by the same author, and included transformations related to the demolition of the tower, as well as the erection of the gables of the western facade, which he dated to the years 1850–1858 [Kowalski 2010, pp. 383–384; Pilch, Kowalski 2012, p. 343].

The following views of the city are important with regards to the transformations of the church's architecture: the view of the city by Georg Braun and Frans Hogenberg from the publication *Civitates Orbis Terrarum* from 1598 [<https://polska-org.pl/9051070,foto.html?idEntity=9044199>; public domain] and from 1618, which are kept in the Regional Museum in Świebodzin [<https://fotopolska.eu/143354,foto.html?o=b117686>; public domain]; and the perspective plan, panorama and view of the church from around the mid-eighteenth century by Fryderyk B. Werner from the collection of the Library of the University of Wrocław [Wernher, ref. T5\_0317a, T5\_0323a T5\_0324a] (Fig. 4). They show a building that is terminated from the west with a tower covered with a high pyramidal cupola. Drawings of architectural details prepared by A. Langer are in the collection of the Archdiocese Museum in Wrocław [*Kostenanschlag*]. In turn, the condition of the church after the completion of works in the mid-nineteenth century is documented in postcards that are available at [www.polska-org.pl](http://www.polska-org.pl) and [www.fotopolska.eu](http://www.fotopolska.eu) [[https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola.html](https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol_sw_Michala_Archaniola.html); [https://fotopolska.eu/Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola\\_Swiebodzin](https://fotopolska.eu/Kosciol_sw_Michala_Archaniola_Swiebodzin)].

### Results of architectural research

The oldest elements that have been preserved in the present structure of the church are the perimeter walls of the nave, and also the pillars and the arcades between the nave and the aisles. Based on the architectural form and details, the creation of the church can probably be dated to the first quarter of the fifteenth century. At that time, a three-nave, five-span hall building was erected without a separate chancel and ambulatory. The construction process was divided into two stages, which were carried out in a short period of time. In the first one, a chancel consisting of two bays with an ambulatory was built, and in the second—another two bays of the main building and its western wall. Evidence of such construction phases are the brick toothings that can be seen in the attic in the line of the western surface of the pillar of the second bay of the central nave, and also at the same height in the walls of the side aisles. The break in the works was quite short, as there was no layer of dirt found between the bricks of the toothings (Fig. 5a and 5b).

akcentowano profilowanym gzymsem wymurowanym z użyciem kształtek ceramicznych (ryc. 2). Wyznaczył on także krawędź parapetu okiennego. W osiach przęseł zakomponowano ostrołuczne otwory okienne o rozglifionych ościeżach oraz uskokowych nadprożach. Do ich murowania zastosowano kształtki ceramiczne ze ścięciem. Nieznany pozostaje układ górnej partii elewacji, prawdopodobnie zakomponowano w niej płycinę. Obecna, wypełniona fryzmem ceramicznym pochodzi z okresu restauracji kościoła z lat 1855–1857. Do kościoła prowadziły prawdopodobnie co najmniej dwa wejścia – zachodnie na osi nawy głównej oraz południowe w drugim od zachodu przęśle. Otrzymały one wykrój ostrołuczny.

Fasadę zachodnią ukształtowano nieco odmiennie. Na osi umieszczono zapewne niezachowaną obecnie masywną wieżę znaną z przedstawięń ikonograficznych i wzmianek źródłowych<sup>3</sup> (ryc. 1 i 4). Ściany szczytowe w zasięgu naw bocznych pozbawione były otworów okiennych. Po stronie północnej ukształtowano wysoką wnękę nakrytą podwójnym łękiem ostrołuczny opartym na ceglany wsporniku. W linii północnych filarów międzynawowych, w narożniku między wieżą a nawą, umieszczono śrubową klatkę schodową prowadzącą z przyziemia na chór organowy oraz na strych. Doświetlały ją dwa okna o wykroju ostrołuku.

Wieżę znaną z rysunków archiwalnych założono na planie zbliżonym do kwadratu, z kruchtą w przyziemiu dostępną zapewne przez arkadę od zachodu. Podział na kondygnacje jej elewacji wyznaczały otwory okienne. Pierwszą doświetlały niewielkie kwadratowe okna, a dwie najwyższe – wysokie otwory o wykroju ostrołuku. Narożniki ścian, południowej, zachodniej i zapewne północnej, ujmowały prostopadłe przypory. Zwieńczenie stanowił wysoki ostrosłupowy hełm, u podstawy którego umieszczono balustradę w formie blankowania (ryc. 4).

Wnętrze kościoła założono w układzie halowym, którego podział na trzy nawy wyznaczyły ściany arkadowe oparte na ośmiobocznych filarach. Między nimi rozpięto ostrołuczne, uskokowe łęki. Ściany obwodowe zakomponowano w rytmie przęseł. Okna umieszczono w ostrołucznych wnękach, których krawędzie wymurowano z kształtek ze ścięciem. Oparto je na gzymśie stanowiącym krawędź poszuru parapetu. Natomiast strzałki łęków wnęk zarejestrowano na strychu. Zapewne ścianę w co najmniej jednym z przęseł w północno-wschodnim odcinku wielobocznego ambitu prezbiterium ukształtowano odmiennie, z uwagi na przewidywaną lokalizację zakrystii. W dolnej partii prawdopodobnie wymurowano otwór wejściowy o wykroju odcinkowym. Powyżej uformowano ostrołuczną wnękę o krawędziach analogicznych jak w polach przęseł sąsiednich. Równocześnie od strony planowanego wnętrza wymurowano wnękę z łękiem odcinkowym. Nawy nakryto zapewne sklepieniami pozornymi o nieznanym obecnie rysunku, podwieszonymi do więźby dachowej. Takie rozwiązanie może potwierdzać pas cofniętego lica, przygotowany pod osadzenie najniższej

The side facades of the church—southern, eastern and northern—have a regular composition and bays marked by three-step buttresses, between which ogival windows were introduced. The upper steps of the buttresses were covered with simple shrouds, and the lowest ones were accentuated with profiled cornices built with the use of ceramic fittings (Fig. 2). This step on the buttress also marked the edge of the windowsill. In the axes of the bays, ogival window openings with splayed jambs and stepped lintels were made from ceramic fittings with a bevel. The arrangement of the upper part of the facade remains unknown; however, there was probably a panel. Currently, there is a ceramic frieze that comes from the period of the church's restoration from the years 1855–1857. There were probably at least two entrances to the church: a western one on the axis of the central nave, and a southern one in the second bay from the west. They had an ogival shape.

The western facade was shaped slightly differently. On its axis there was probably a massive tower (currently unpreserved), which is known from iconographic representations and source references<sup>3</sup> (Fig. 1 and 4). The gable walls within the range of the aisles had no window openings. On the north side, there was a high recess covered with a double ogival arch that was based on brick corbels. In the line of the northern pillars between the nave and the aisles, in the corner between the tower and the nave, a spiral staircase that led from the first floor to the organ choir and to the attic was introduced. This staircase was illuminated by two ogival windows.

The tower known from archival drawings was designed on a plan similar to a square, with a porch on the first floor that was probably accessible through an arcade from the west. The division into stories of its facade was marked by window openings. The first story was illuminated by small square windows, and the second and third stories by high ogival openings. The corners of the southern, western, and probably northern walls had perpendicular buttresses. The tower was covered with a high pyramidal spire, at the base of which there was a balustrade in the form of battlements (Fig. 4).

The interior of the church was designed as a hall divided into the main nave and two aisles. This division was made by arcade walls that were based on octagonal pillars, between which there were ogival stepped arches. The perimeter walls were composed in the rhythm of the bays. Windows were placed in ogival recesses, the edges of which were made of fittings with a bevel. They were based on a cornice that constituted the edge of the splayed windowsill. In turn, the keystones of the recesses were found in the attic. A wall in at least one of the bays in the northeastern section of the polygonal chancel's ambulatory was probably shaped differently, which was due to the expected location of the sacristy. On the first floor of the chancel, an entrance opening with a sectional pattern was probably built. Above the doors, an ogival recess was formed with edges that are

deski koleby, stwierdzony w kilku pachach sklepienych na poziomie strychu.

Prawdopodobnie na początku XV wieku, jeszcze na etapie kończenia budowy prezbiterium i korpusu, wzniesiono parterową zakrytą. Zlokalizowano ją w przeszle w północno-wschodnim odcinku obejścia chóru kapłańskiego. Jej relikty stanowią dolną partię elewacji północnej. Mury obwodowe zakrytą dostawiono do dwóch przypór. Rozmieszczenie otworów okiennych pozostaje nieznanne, być może były dwa i zlokalizowano je w miejscu istniejących. Z wystroju elewacji północnej zachowany jest w trzech odcinkach fryz z cegieł ułożonych rembem wysokości dwóch warstw. Bryłę nakryto dachem pulpitowym. We wnętrzu założono sklepienie, którego żebra opierały się na wspornikach osadzonych w narożach. Jeden z nich stwierdzono w południowo-zachodnim narożniku pomieszczenia (ryc. 5a i 5b).

Zapewne w pierwszej połowie XV wieku po stronie południowej, tuż przy wejściu, w trzecim od zachodu przeszle, wzniesiono jednokondygnacyjną kaplicę (obecnie św. Antoniego). Założono ją na planie wieloboku z trójbocznym zamknięciem od strony południowej. Jako ściany boczne wykorzystano przypory, do których dostawiono mury obwodowe przeszle ołtarzowego, opiętego wąskimi skarpami w narożach. Otwory okienne o wykroju półkolistym zakomponowano w wielobocznym zamknięciu. Ich ościeża ukształtowano jako uskokowe. Wnętrze nakryto dwu-prześlowym sklepieniem krzyżowo-żebrowym oraz gwiaździstym, o żebrach gruszkowych z tzw. dzióbkiem. Oparto je na graniastych wspornikach osadzonych w narożach przypór korpusu oraz wielobocznego zamknięcia. Klucze ozdobiono gładkimi tarczami, zapewne o malowanych herbach. Arkadę wejścia przebito w murze obwodowym korpusu kościoła (ryc. 2).

Przypuszczalnie w drugiej połowie XV wieku nadbudowano kaplicę południową (obecnie św. Antoniego), a także podwyższono zakrytą o bibliotekę, oraz dostawiono do niej od zachodu zapewne kolejną kaplicę. Tę południową podwyższono o drugą kondygnację. Kompozycja elewacji górnej partii powieliła układ poniżej. W osiach przeszle partii wielobocznej wprowadzono ostrołuczne okna o prostych rozglifionych ościeżach. Narożniki ujęto podwyższonymi przyporami. We wnętrzu wprowadzono sklepienie krzyżowo-żebrowe o profilu dwuwklęsowym. W przecięciach żeber przekątniowych osadzono zworniki z tarczami herbowymi (ryc. 5a i 5b).

Nadbudowę zakrytą o bibliotekę poświadczą podwyższona ściana północna. Zrealizowano ją zapewne w podobnym czasie co drugą kondygnację kaplicy południowej, na co wskazuje zastosowanie analogicznego materiału budowlanego. Prawdopodobnie elewacja północna mogła mieć co najwyżej dwa okna umieszczone w miejscu istniejących, natomiast wschodnia była ich pozbawiona. Wraz z nadbudową zakrytą od strony zachodniej dostawiono do niej prawdopodobnie drugą kaplicę. O jej istnieniu świadczy relikw wypraw

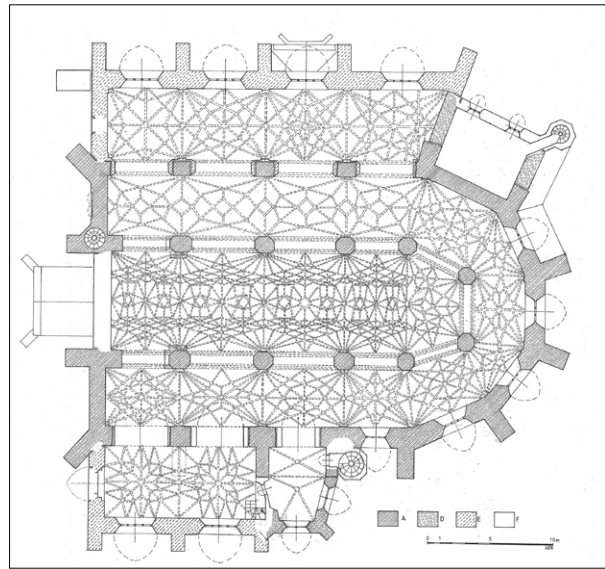
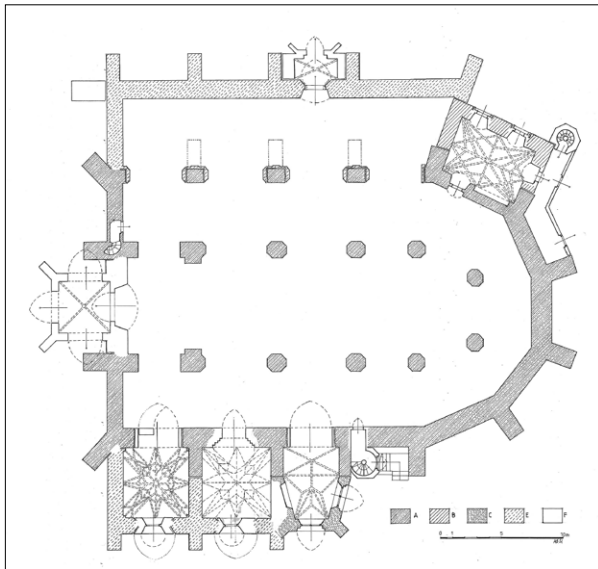
analogous to those in the spaces of the adjacent bays. At the same time, a recess with a segmental arch was built from the side of the planned interior. The aisles were probably covered with false vaults of a currently unknown form, which were suspended from the roof truss. This solution may be confirmed by a strip of a recessed brick surface that was prepared for the installation of the lowest plank of the barrel, and which was found in several groins of the vault at the attic level.

It is probable that in the early fifteenth century, still at the stage of finishing the construction of the chancel and the nave, that a one-story sacristy was erected. It was located in the bay in the northeastern section of the ambulatory of the priest's choir. Its relics constitute the lower part of the northern facade. The perimeter walls of the sacristy were added to two buttresses. The location of the window openings remains unknown. There were perhaps two of them and they were located in the place of the existing ones. From the decoration of the northern facade, a frieze made of bricks arranged in a soldier orientation, and with the height of two brick layers, is preserved until this day. The building was covered with a shed roof. A vault that was built inside had ribs rested on corbels that were set in the corners. One of them was found in the southwestern corner of the room (Fig. 5a and 5b).

Probably in the first half of the fifteenth century, on the south side of the church (next to the entrance) and in the third bay from the west, a single-story chapel was erected (currently of St. Anthony). It was arranged on a polygon plan with a three-sided closure from the south side. Buttresses were used as side walls, to which the perimeter walls of the altar bay and narrow buttresses in the corners were added. Semi-circular window openings with stepped jambs were arranged in a polygonal closure. The interior was covered with a two-bay rib and stellar vaults, which had pear-shaped ribs. The ribs were based on cubic corbels embedded in the corners of the building's buttresses and in the polygonal closure. The boss stones were decorated with smooth shields, and probably had painted coats of arms. The entrance arcade was made in the perimeter wall of the church (Fig. 2).

Presumably, in the second half of the fifteenth century, the southern chapel (now of St. Anthony) was raised, the library was built over the sacristy, and another chapel was added to it from the west. The southern chapel had its second floor built. The composition of the facade of the upper part duplicated the layout below. In the axes of the bays of the polygonal part, ogival windows with simple splayed jambs were introduced. The corners were supported by raised buttresses. A rib vault (with a two-cavity profile) was introduced in the interior. Boss stones with coats of arms were placed at the intersections of the diagonal ribs (Fig. 5a and 5b).

The addition of the library to the sacristy can be confirmed by the raised northern wall. It was probably built at a similar time as the second floor of the southern chapel, which is indicated by the use of analogous



Rys. 5. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła; a) rzut przyziemia z chronologicznym rozwarstwieniem murów; oznaczenia A – 1. ćw. XV w., B – pocz. XV w., C – 1. poł. XV w., E – lata 1541–1555, F – 2. poł. XIX w. i pocz. XX w. oraz mury nierozpoznane, linie rekonstrukcyjne wykropkowano; b) rzut na poziomie okien z chronologicznym rozwarstwieniem murów; oznaczenia A – 1. ćw. XV w., D – 2. poł. XV w., E – lata 1541–1555, F – 2. poł. XIX w. i pocz. XX w. oraz mury nierozpoznane; linie rekonstrukcyjne wykropkowano; oprac. autor

Fig. 5. The parish church of St. Michael the Archangel; a) ground floor plan with the chronological stratification of the walls; designations: A-1 – first quarter of the fifteenth century, B – early fifteenth century, C-1 – mid-fifteenth century, E – 1541–1555, F-2 – mid-nineteenth century, early twentieth century, and unrecognized walls; reconstruction lines are dotted; b) projection at the level of windows with the chronological stratification of the walls; designations: A – first quarter of the fifteenth century, D – second half of the fifteenth century, E – 1541–1555, F – second half of the nineteenth century, beginning the twentieth century and unrecognized walls; reconstruction lines are dotted; by the author

tynkarskich i fragment żebra sklepiennego wychodzący z zachodniej ściany zakrystii, a znajdujący się na strychu, powyżej obecnego sklepienia nawy północnej. Nieznane pozostaje rozplanowanie tego wnętrza – być może mogło ono sięgać do przypory wydzielającej wschodnie przeszło obecnej skrajnej nawy północnej.

Miasto i kościół zniszczył pożar, który wybuchł w 1541 [Zerndt, t. 2, 1909, s. 206; *Katalog* 2018, sygn. 17]. Zapewne podczas pożogi uległa spopieleniu więźba dachowa i sklepienia pozorne nad prezbiterium i korpusem, a także kaplica przy zakrystii. Odbudowa pod kierunkiem mistrzów Valentina Georga, Jakoba Kurtiusa i Thomasa Heintzego, którą podjęto po katastrofie, objęła wzniesienie dodatkowej nawy północnej, kaplic wzdłuż elewacji południowej oraz założenie sklepień w prezbiterium i korpusie (ryc. 5a i 5b).

Nową nawę północną rozplanowano jako cztero-przęsłową, na rzucie zbliżonym do trapezu o wymiarach około  $7,2 \times 30,3$  m w obrysie zewnętrznym, ze wschodnim zamknięciem utworzonym przez zachowaną ścianę zachodnią zakrystii. Elewacje opięto od północy prostokątnymi trójuskokowymi przyporami założonymi w rytmie przeszł. Między nimi zakomponowano ostrołuczne okna o rozglifionych ościeżach o szerokości około 3,1–3,3 m mierzonych w zewnętrznych krawędziach ościeży. Ich parapet wyznaczył poziom najniższego uskoku skarp (ryc. 6). W trzecim od zachodu przeszle ukształtowano ostrołuczny otwór drzwiowy. Jego ościeża wymurowano z kształtek ceramicznych z wałeczkiem, na co wskazują zachowane relikty uchwycone w jego wschodnim ościeżu. Od

building material. The northern facade probably had at most two windows located in the place of the existing ones, while the eastern one was devoid of them. Along with the vertical extension of the sacristy from the west, a second chapel was added to it. Its existence is proved by a relic of plaster coatings and a fragment of the rib of the vault coming out of the western wall of the sacristy and which is located in the attic above the present vault of the northern aisle. The layout of this interior remains unknown—perhaps it could have reached the buttress that separates the eastern bay of the present most outer northern aisle.

The town and the church were destroyed by a fire in 1541 [Zerndt, vol.2, 1909, p. 206; *Katalog* 2018, reference number 17]. During the fire, the roof truss and false vaults over the chancel and the nave, as well as the chapel next to the sacristy, were probably burned to ashes. The reconstruction, under the supervision of Valentin Georg, Jakob Kurtius and Thomas Heintze, which was undertaken after the disaster, included the erection of an additional northern aisle and chapels along the southern facade, as well as the implementation of vaults in the chancel and the nave (Fig. 5a and 5b).

The new northern aisle was constructed as a four-bay building arranged on a plan similar to a trapezoid with dimensions of about  $7.2 \times 30.3$  m in the outer outline. Its eastern closure was formed by the preserved western wall of the sacristy. The facades were supported from the north with perpendicular three-step buttresses that were located in the rhythm of the spans. Between them, ogival windows with splayed jambs (about



Ryc. 6. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła, elewacja północna; fot. autor

Fig. 6. The parish church of St. Michael the Archangel, northern facade; original photo

zachodu wewnątrz kościoła doświetlał zapewne okulus, znany z archiwalnych widoków kościoła. Z uwagi na powiększenie wnętrza świątyni rozbiórce uległy trzy przypory założone przy północnej elewacji oraz kaplica przyległa od zachodu do zakrystii. W czterech przęsłach przebito ostrołuczne arkady. Ich naroża obmurowano, nadając filarom plan wydłużonego ośmioboku. Oparto na nich łęki o krawędziach z dwoma lub trzema uskokami wymurowanymi z cegły. Przebiecia oraz obmurowanie spowodowały zniszczenie krawędzi wnek, ich przebieg widoczny jest w górnej partii ściany, powyżej ostrołuku. Wnętrze nawy nakryto sklepieniem gwiaździstym, które wyprowadzono z oporów wykutych w ścianie pierwotnego korpusu oraz ukształtowanych podczas wznoszenia ścian obwodowych. Na strychu powyżej czaszy widoczne są strzypia przygotowane do jej osadzenia. Pierwotnie planowano założyć sklepienia o nieco innym wykroju, opierając je na gurtach widocznych powyżej łęków otworów okiennych (ryc. 7a, 7b, 7c i 7d).

Prawdopodobnie w tym także okresie po stronie południowej, na wysokości dwóch skrajnych zachodnich przęseł, wzniesiono dwukondygnacyjną przybudówkę. W przyziemiu mieściła ona kaplicę oraz kruchtę, a na piętrze obszerną dwuprzęsłową empore lub kaplicę (?). Jej mury obwodowe dostawiono „na styk” do przypory oraz do ścian kościoła i wielobocznej kaplicy. Elewacja południowa otrzymała regularną dwukondygnacyjną kompozycję, której rytm wyznaczyły prostopadłe do niej dwuuskokowe skarpy. Pomędzy nimi, w przyziemiu przeszła zachodniego, umieszczono ostrołuczne okno, z którego zachowany jest łęk grubości  $\frac{1}{2}$  cegły. W kolejnym przęśle zakomponowano arkadę wejścia do kruchty, zapewne ostrołuczną, utrwaloną na rysunku kościoła autorstwa F.B. Wernera (ryc. 4). Drugą kondygnację w zasięgu obu przęseł tworzyły ostrołuczne okna o rozglifionych ościeżach i szerokości 3,1–3,2 m mierzonej w ich zewnętrznych krawędziach (ryc. 2). Od zachodu, w ścianie szczy-

3.1–3.3 m wide—measured between the outer edges of the jambs) were arranged. Their windowsills marked the level of the lowest step of the buttresses (Fig. 6). In the third bay from the west, an ogival doorway was made. Its jambs were made of ceramic fittings in the shape of a roller, as evidenced by the preserved relics that were found in the eastern jamb. From the west, the interior of the church was probably illuminated by an oculus, which is known from archival views of the church. Due to the enlargement of the interior of the church, three buttresses located on the northern facade and the chapel adjacent to the sacristy (from the west) were demolished. Ogival arcades were pierced in four bays. Their corners were bricked, which in turn resulted in the pillars having the cross-section of an elongated octagon. Double or triple stepped arches made of brick were based on them. The pierced brick openings and masonry works caused the destruction of the edges of the recesses, however, their course is only visible in the upper part of the wall above the ogival arch. The interior of the nave was covered with a stellar vault, which was supported on the imposts carved in the wall of the original building and shaped during the erection of the perimeter walls. In the attic above the vault, there were brick toothings prepared for its installation. Originally, it was planned to build vaults of a slightly different shape, which would rest on the buttresses that could be seen above the arches of the window openings (Fig. 7a, 7b, 7c and 7d).

It was probably also during this period that a two-story annex was erected on the southern side at the height of the two most outer western bays. On the first floor, it housed a chapel and a porch, and on the second floor a spacious two-bay gallery or chapel (?). Its perimeter walls were added to the buttress and walls of the church and polygonal chapel. The southern facade had a regular two-story composition, the rhythm of which was determined by two-step buttresses located perpendicular to it. Between them, on the first floor of the western bay, there was an ogival window, from which only a half-brick thick arch is preserved to this day. In the next bay, there was an arcade of the entrance to the porch, probably ogival, which can be seen in the drawing of the church by F.B. Werner (Fig. 4). The second story within the range of both bays was formed by ogival splayed windows with a width of 3.1–3.2 m—measured between their outer edges (Fig. 2). From the west, in the gable wall, one window—about 2.7 m wide—was arranged on the upper level of the facade (Fig. 1).

The chapel located on the first floor, in the first bay from the west, had a plan similar to a rectangle and had an ogival window from the south. The small interior was covered with a stellar vault that was based on pillars located in the corners. In front of the entrance in the next bay, a rectangular porch with dimensions of  $5.6 \times 5.1$  m was erected. A diamond vault was stretched over it. The upper story consisted of a two-bay interior that covered the two interiors below. It was illuminated by three

towej zakomponowano na górnym poziomie jedno okno o szerokości około 2,7 m (ryc. 1).

Kaplica zlokalizowana w przyziemiu, w pierwszym od zachodu przęśle otrzymała plan zbliżony do prostokąta z ostrołuczny oknem od południa. Niewielkie wnętrze nakryto sklepieniem gwiaździstym, które oparto na filarkach ukształtowanych w narożach. Przed znajdującym się w kolejnym przęśle wejściem wzniesiono prostokątną w rzucie kruchtę o wymiarach 5,6 × 5,1 m. Rozpięto nad nią sklepienie kryształowe. Górną kondygnację tworzyło dwuprzęsłowe wnętrze obejmujące zasięgiem oba znajdujące się poniżej. Rozświetlały je trzy ostrołuczne otwory okienne, dwa od południa oraz jeden od zachodu. Z nawą południową kościoła emporę (kaplicę?) połączono dwiema ostrołuczny arkadami przebitymi w miejscu dotychczasowych okien. Nad wnętrzem założono sklepienie gwiaździste, które oparto na oporach wykutych w murach pierwotnego korpusu oraz ukształtowanych podczas wznoszenia ścian obwodowych.

Zniszczone podczas pożaru sklepienia pozorne dotychczasowego korpusu halowego zastąpiono nowymi, murywanymi. Wszystkie oparto na oporach wykutych w murach obwodowych oraz u nasady arkad między nawowych. Czasze założono niżej niż sklepienie pozorne, przecinając górne partie ostrołucznych wnęk stanowiących artykulację ścian obwodowych naw bocznych. Dekorację sklepień zróżnicowano. W nawie głównej wprowadzono żebra o profilu gruszkowym w bardzo bogatym układzie sieciowo-gwiaździstym wypełniającym całość powierzchni pól, natomiast w nawach bocznych – gwiaździste o zróżnicowanym rysunku w każdym z przęsł z zastosowaniem kształtek dwuwklęsłowych. Dekorację gwiaździstą otrzymała także czasza zakrystii. Założone na sklepieniach nawy głównej i bocznej w zasięgu spływów oraz żeber sondażę ujawniły gotycką kolorystykę. Tworzyły ją malowane w kolorze szarym żebra (być może z malowanymi na biało fugami) oraz bielone wysklepki. Prace przy odbudowie świątyni zakończono w 1555 roku, a uroczyste nabożeństwo odprawiono rok później [Zerndt, t. 2, 1909, s. 212–213] (ryc. 5a i 5b, 7a, 7b, 7c i 7d). Nowożytnie zmiany związane były z wprowadzeniem nowego wyposażenia, jak choćby nowej ambony w 1589 [Zerndt, t. 2, 1909, s. 242] czy drzwi do zakrystii w roku 1603.

Neogotyckie zmiany w architekturze kościoła zrealizowane w latach 1855–1857 spowodowane były złym stanem wieży zachodniej oraz dachów. We wnętrzu zakres prac objął odświeżenie i pomalowanie świątyni oraz przeniesienie chóru organowego na piętro nad kaplicami południowymi (na emporę?).

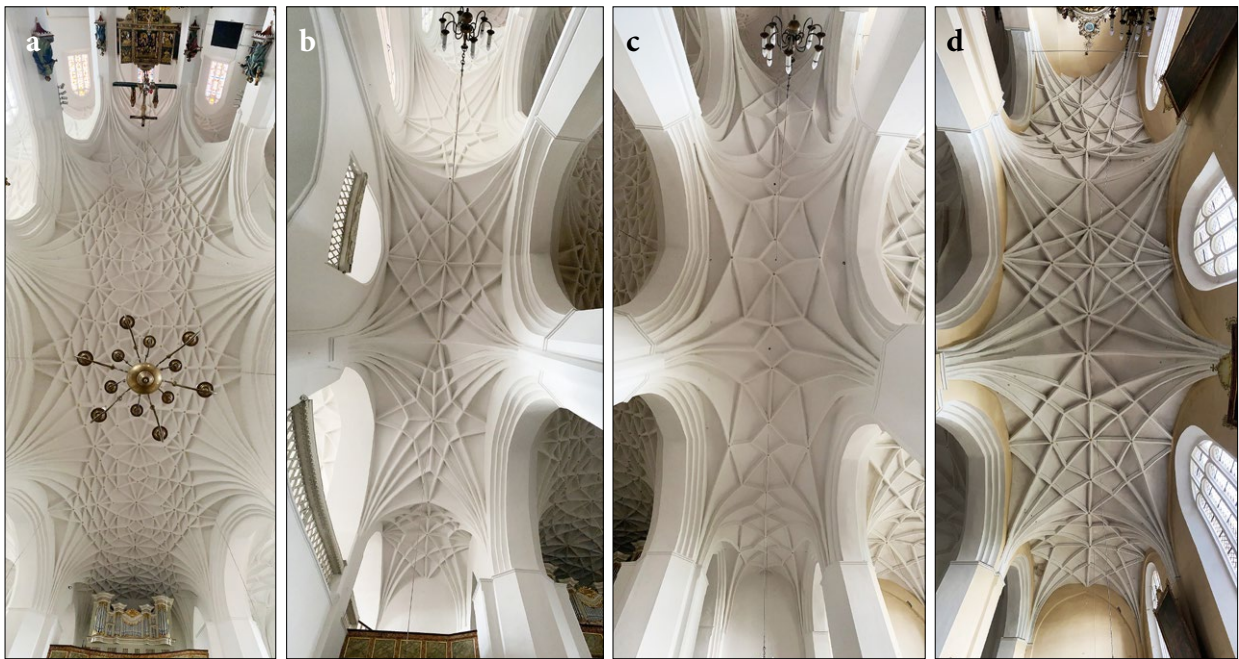
Pierwszy etap prac objął rozbiórkę wieży, z której pozostawiono dolne partie w zasięgu obecnych przypór na linii ścian między nawowych korpusu oraz śrubową klatkę schodową zlokalizowaną na styku nawy północnej i środkowej. Pomiędzy nimi wymurowano wnękę nakrytą łękiem ostrołuczny o grubości dwóch cegieł ze ściętą krawędzią. W przyziemiu na osi umieszczono ostrołuczny portal i poprzedzono kruchtą, otwar-

ogival window openings: two from the south and one from the west. The gallery (chapel?) was connected to the southern nave of the church by two ogival arcades made in the place of the previous windows. A stellar vault was placed over this interior, which was based on imposths carved in the walls of the original building and made during the erection of the perimeter walls.

The false vaults of the former hall church, which were destroyed during the fire, were replaced with new brick ones. All of them were supported on imposths carved in the perimeter walls, and at the base of the arcades between the aisles. The barrels were placed lower than the false vault by cutting through the upper parts of the ogival recesses that constituted the articulation of the perimeter walls of the aisles. The decoration of the vaults varied. In the central nave, pear-shaped ribs were introduced in a very rich net-stellar arrangement, which filled the entire surface of the fields, whereas in the aisles, ribs in a stellar arrangement with a varied pattern in each of the bays were made with the use of bi-concave fittings. The vault in the sacristy also had a stellar decoration. The inspection pits that were executed on the vaults of the central nave and one of the aisles, within the range of the tas-de-charges and ribs, revealed their Gothic color scheme. This scheme involved whitewashed vaults, with the ribs being painted in grey (perhaps with white-painted joints). Work on the reconstruction of the church was completed in 1555, and a solemn service was held a year later [Zerndt, vol. 2, 1909, pp. 212–213] (Fig. 5a, 5b, 7a, 7b, 7c and 7d). In turn, modern changes were related to the introduction of new equipment, such as a new pulpit in 1589 [Zerndt, vol. 2, 1909, p. 242], or the door to the sacristy in 1603.

The Gothic Revival changes in the church's architecture, which were implemented in the years 1855–1857, were caused by the poor condition of the roofs and western tower. Inside the church, the scope of work included the refreshing and painting of the building and the moving of the organ choir to the second floor above the southern chapels (onto the gallery?).

The first stage of the works included the demolition of the spiral staircase located at the junction of the northern aisle and the central nave, and also the demolition of the tower, of which the lower parts were left within the range of the current buttresses, i.e., on the line of the walls between the nave and the aisle. Between the buttresses, a recess covered with an ogival arch (two bricks thick with a beveled edge) was built. On the first floor, on the axis of the recess, there was an ogival portal, with a porch being placed in front of it, and which was opened from the south, west and north. The buttresses flanking the recess were added to the level of the base of the gable, and were decorated with ogival recesses. The wall above the arch was crowned with a frieze panel, which had a decoration made of ceramic moldings and a rosette motif. A similar form was adopted for the transformations in the upper part of the walls of the aisles and the most outer northern aisle and southern chapels. Windows in the form of an



Ryc. 7. Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła; a) sklepienia nawy głównej; b) sklepienia nawy południowej; c) sklepienia nawy północnej; d) sklepienia nawy skrajnej północnej; fot. autor

Fig. 7. The parish church of St. Michael the Archangel: a) vaults of the central nave; b) vaults of the southern aisle; c) vaults of the northern aisle; d) vaults of the most outer northern aisle; original photo

tą od południa, zachodu i północy. Flankujące wnękę przypory nadbudowano do poziomu podstawy szczytu i ozdobiono ostrołucznymi wnękami. Ścianę powyżej łęku zwieńczono płyciną fryzową z dekoracją z kształtek ceramicznych z motywem rozety. Analogiczną formę przyjęto dla przekształceń w górnej partii ścian naw bocznych oraz skrajnej nawy północnej i kaplic południowych. W ścianie szczytowej zakrystii przebito okna w formie okulusa, a w kaplicach zamurowano zachodnie ostrołuczne okno (ryc. 2).

Elewację zachodnią zwieńczono trzema szczytami, odrębnymi dla: korpusu oraz nawy północnej i kaplic. Kompozycję szczytu naw podkreślono parą wieżyczek opartych na ceglanych konsolach ukształtowanych nad ostrołucznym łękiem. Nakryto je wysokimi ostrosłupowymi, murowanymi hełmami z czołgankami na krawędziach połaci. Pomiędzy nimi zakomponowano wysoką ostrołuczną wnękę, wypełnioną ceglany maswerkiem ze wieńczeniem trójkątną wimpergą. W jej tle ukształtowano trzy kolejne wnęki, jedną szerszą w dolnej partii i parę powyżej, w których zawieszono dzwony. Od wschodu, pomiędzy wieżyczkami wymurowano otwartą galerię. Po obu stronach osi środkowej ukształtowano dwa symetryczne półszczyty z trzema ścianami z trójkątnymi szczycikami i ostrołucznymi wnękami rozdzielonymi sterczynami z pinaklami z cegły. Szczyty skrajnej nawy północnej oraz kaplic ukształtowano analogicznie. Zaprojektowano je z trzema ścianami ze szczycikami rozdzielonymi sterczynami. Kosze między dachami zasłonięto niskimi ściankami z ostrołucznymi prześwitami. Nad korpusem wprowadzono dach wielospadowy z pięcioboczną połacią nad obejściem (ryc. 1).

oculus were pierced in the gable wall of the sacristy, and the western ogival window was bricked up in the chapels (Fig. 2).

The western facade was crowned with three gables—separate for the nave, the northern aisle and the chapels. The composition of the top of the nave and the aisles was emphasized by a pair of turrets that were based on brick consoles located over an ogival arch. They were covered with high, pyramidal, brick spires with crockets on the edges of their slopes. Between them, a high ogival recess was placed, which was filled with a brick tracery crowned with a triangular wimperg. In its background, three more recesses were formed—one wider in the lower part, and a pair above, in which bells were hung. From the east, an open gallery was built between the turrets. On both sides of the central axis, two symmetrical half-gables were formed with triangular little gables and ogival recesses separated by brick pinnacles. The gables of the most outer northern aisle and chapels were shaped similarly. They had three little gables separated by pinnacles. Valleys between the roof slopes were covered (looking from the front facade) with low walls that had ogival openings. A multi-hipped roof with a pentagonal slope over the ambulatory was introduced over the building (Fig. 1).

The scope of the Gothic Revival changes on the side facades of the nave, the most outer northern aisle and the chapels was similar. The part under the eaves of the roof was rebuilt, and ceramic friezes were introduced. The most outer northern aisle was covered with a gable roof, which was closed from the east with a triangular gable that had three ogival recesses and pinnacles. Before the entrance from the north, in the second bay

Zakres zmian neogotyckich na elewacjach bocznych korpusu, skrajnej nawy północnej i kaplic był zbliżony. Przemurowano partię pod okapem dachu, gdzie wprowadzono fryzy ceramiczne. Skrajną nawę północną nakryto dachem dwuspadowym, od wschodu zamkniętym trójkątnym szczytem z trzema ostrołucznymi wnękami i sterczynami. Przed wejściem od północy, w drugim od wschodu przęsle, wprowadzono między przyporami niewielki przedsionek (ryc. 6). Jego wnętrze nakryto sklepieniem krzyżowo-żebrowym. Mury zakrystii podwyższono, powiększając okna w przyziemiu. Bryłę nakryto dachem dwuspadowym ograniczonym od wschodu szczytem trójkątnym z trzema ostrołucznymi blendami. Wejście na górną kondygnację umożliwiła klatka schodowa zlokalizowana w wieżyczce dostawionej do północno-wschodniego narożnika zakrystii. Arkadę prowadzącą do kruchty południowej zamurowano, a jej wnętrze zamieniono na kaplicę. Nad dwuprzęsłową kaplicą południową założono dach dwuspadowy, ze szczytem wschodnim trójkątnym, z trzema wnękami oraz czterema sterczynami. Druga z kaplic (obecnie św. Antoniego) w partii pod okapem otrzymała fryz z cegieł ułożonych rembem. Nakryto ją wielobocznym dachem namiotowym. W narożniku między nią a ścianą korpusu wprowadzono drugą wieżyczkę ze śrubową klatką schodową. Wymieniono także maswerki okien i wprowadzono proste laskowanie (ryc. 2).

Wnętrze kościoła odświeżono, poprzez wykonanie nowych tynków i pomalowanie. Zmieniono profil obramień wnęk ścian obwodowych. Wprowadzono dodatkowe lizeny oraz wsporniki na filarach partii prezbiterialnej u podstawy spływów sklepień. Największa ingerencja objęła zmianę lokalizacji chóru organowego. Z zachodniego zamknięcia nawy głównej przeniesiono go na empore nad kaplicami południowymi.

### Podsumowanie badań

Najstarsze partie obecnej fary świebodzińskiej możemy datować na pierwszą ćwierć XV wieku. Wzniesiono wtedy trójnawowy, czteroprzęsłowy kościół halowy z wielobocznym obejściem prezbiterium oraz zakrystię przyległą do północno-wschodniej ściany ambitu. Zapewne jeszcze w pierwszej połowie tegoż stulecia po stronie południowej powstała jednokondygnacyjna kaplica. Prawdopodobnie w ciągu drugiej połowy XV wieku podwyższono ją oraz zakrystię, do której dostawiono kolejną kaplicę. W roku 1541 miasto i kościół zniszczył pożar. Odbudowę obejmującą wzniesienie dodatkowej nawy północnej, kaplic wzdłuż elewacji południowej oraz sklepień w prezbiterium i korpusie zakończono 14 lat później. Neogotyckie przekształcenia bryły kościoła w latach 1855–1857 zrealizowano pod kierunkiem wrocławskiego architekta A. Langerera. W trakcie prac rozebrano gotycką wieżę i wzniesiono szczyty fasady oraz dachów kaplic, a także skrajnej nawy północnej. W wyniku tych prac świątynia otrzymała charakterystyczną sylwetkę.

from the east, a small vestibule was introduced between the buttresses (Fig. 6). Its interior was covered with a rib vault. The walls of the sacristy were raised, which resulted in the enlargement of the windows on the first floor. The building was covered with a gable roof that was limited from the east by a triangular gable that had three ogival recesses. The entrance to the upper floor was possible by a staircase located in a turret that was added to the northeastern corner of the sacristy. The arcade leading to the southern porch was bricked up, and its interior was turned into a chapel. A gable roof with a triangular eastern gable, three recesses, and four pinnacles was built over the two-span southern chapel. The second of the chapels (currently of St. Anthony), in the part under the eaves, received a frieze made of bricks arranged in a soldier orientation. It was covered with a polygonal pyramidal roof. In the corner between the chapel and the nave wall, a second turret with a spiral staircase was introduced. The tracery of the windows was replaced with simple tracery (Fig. 2).

The interior of the church was refreshed by applying new plasters and paint coatings. The frame profile of the perimeter wall recesses was changed. Additional pilaster strips and corbels were introduced on the pillars of the chancel at the base of the vaults' tas-de-charges. The biggest interference involved the changing of the location of the organ choir. It was moved from the western closure of the nave to the gallery above the southern chapels.

### Research summary

The oldest parts of the present church in Świebodzin can be dated to the first quarter of the fifteenth century. At that time, a four-bay hall church with a central nave, two aisles, a polygonal ambulatory of the chancel, and a sacristy adjacent to the northeastern wall of the ambulatory were erected. Probably in the first half of the same century, a single-story chapel was built on the southern side. During the second half of the fifteenth century, the chapel and the sacristy were presumably raised, with another chapel being added to the sacristy. In 1541, the town and the church were destroyed by a fire. The reconstruction, which included the erection of an additional northern aisle, chapels along the southern facade, and vaults in the chancel and nave, was completed fourteen years later. The Gothic Revival modifications of the church between the years 1855–1857 were carried out under the direction of Wrocław architect A. Langer. During the works, the Gothic tower was demolished, whereas the gables of the facade and the roofs of the chapels, as well as the northernmost aisle, were erected. As a result of these works, the church received its characteristic silhouette.

This type of hall church with an ambulatory was developed in the architecture of Germany in the mid-fourteenth century. Its appearance can be associated with, among others, the activity of Henryk Parler, who used such a solution after 1351 in the cathedral of



Typ kościoła halowego z ambitem rozwinął się w architekturze na terenie Niemiec w połowie XIV wieku. Jego pojawienie się można wiązać m.in. z działalnością Henryka Parlera, który takie rozwiązanie zastosował po 1351 roku w katedrze pw. Krzyża Świętego w Schwäbisch Gmünd [Sztuka gotyku 1998, s. 206]. Do tej grupy kościołów należy także kościół pw. Świętego Krzyża w Landshut z lat 1407–1446 [Riesta 2018, s. 137]. Na obszarze Brandenburgii i Łużyc za jeden z najstarszych przykładów takiego układu można uznać prezbiterium kościoła NMP we Frankfurcie nad Odrą, zrealizowane między 1350 a 1370 rokiem [Jarzewicz 1997, s. 46–51; *Mittelalterliche* 2021, s. 219–221]. Analogiczne układy powstały na przełomie XIV i XV wieku w kościołach parafialnych w Cottbus i w Luckau [Mittelalterliche 2010, s. 23, 131]. Rozwiązanie to znalazło wielu naśladowców w drugiej połowie XV wieku: na przykład w kościele w Słońsku [Kubach 1960, s. 209–210], w kościele NMP w Besskow [Mittelalterliche 2010, s. 107], a nawet na początku XVI wieku – w ukończonej w roku 1508 farze w Gubinie [Małachowicz 2008, s. 55–61]. Nurt ten możemy zaobserwować również w architekturze Śląska. Prezbiterium o formie trójnawowej hali z ambitem znajdujemy w kolegiacie św. św. Jakuba i Agnieszki w Nysie z 1416 [Jarzewicz 1997, s. 38–42; Legendziewicz 2018, s. 8–10] oraz w kościele pw. Wniebowzięcia NMP w Szprotawie z lat 1474–1488 [Legendziewicz, Błaszczuk 2018, s. 39–60]. Wydaje się, że wpływ na ukształtowanie świątyni świebodzińskiej mogły mieć też nurty artystyczne płynące z obszaru Pomorza Zachodniego [Jarzewicz 2019, s. 237–255].

Interesująca wydaje się także kwestia wzorców dla zrealizowanych w latach 1541–1555 sklepień o dekoracji sieciowo-gwiazdистой w nawie głównej oraz gwiazdистой w nawach bocznych. Podobne wzorce można widzieć w architekturze z terenu południowych Niemiec. Zbliżony rysunek ma dekoracja sklepień katedry w Schwäbisch Gmünd wykonana między 1491 a 1521 rokiem [Wendland 2019, s. 126]. Wydaje się, że bezpośredni wpływ na budowniczych kierujących odbudową kościoła świebodzińskiego mogły mieć realizacje z obszaru Dolnych Łużyc. Zbliżona forma układu żeber zastosowana została na sklepieniu prezbiterium kościoła św. Mikołaja w Cottbus założonego między 1468 a 1500 rokiem [Mittelalterliche 2010, s. 131–132], a także w nawie kościoła parafialnego NMP w Lubsku ukończonego w 1517 roku [Blunck et al. 1921, s. 166].

Za niezwykle udaną należy uznać także przebudowę neogotycką z lat 1855–1857. Wprowadzone przez A. Langerę elementy wystroju elewacji twórczo uzupełniły średniowieczną architekturę kościoła. Są one przykładem bardzo udanej romantycznej restauracji, świadczącej nie tylko o talencie autora, ale też o jego dużym wyczuciu historycznych form [Zabłocka-Kos 1996, s. 33]. Całościowa forma architektury kościoła jest interesującym zobrazowaniem przemian stylistycznych fary miejskiej. Stanowi świadectwo kultury oraz ambicji patrycjatu Świebodzin od XV stulecia do połowy XIX wieku.

the Holy Cross in Schwäbisch Gmünd [Sztuka Gotyku 1998, p. 206]. This group of churches also includes the church of the Holy Cross in Landshut from the years 1407–1446 [Riesta 2018, p. 137]. In the area of Brandenburg and Lusatia, one of the oldest examples of such a layout is the chancel of the Church of the Blessed Virgin Mary in Frankfurt an der Oder, which was built between 1350 and 1370 [Jarzewicz 1997, pp. 46–51; *Mittelalterliche* 2021, pp. 219–221]. Similar arrangements were created at the turn of the fourteenth and fifteenth centuries in the parish churches in Cottbus and Luckau [Mittelalterliche 2010, p. 23, 131]. This solution found many imitators in the second half of the fifteenth century: for example, in the church in Słońsk [Kubach 1960, pp. 209–210], in the church of the Blessed Virgin Mary in Besskow [Mittelalterliche 2010, p. 107], and even at the beginning of the sixteenth century in the parish church in Gubin completed in 1508 [Małachowicz 2008, pp. 55–61]. This trend can also be observed in the architecture of Silesia. The chancel, in the form of a central nave and two aisles with an ambulatory, can be found in the collegiate church of St. Jacob and Agnes in Nysa from 1416 [Jarzewicz 1997, pp. 38–42; Legendziewicz 2018, pp. 8–10], and also in the church of Assumption of the Blessed Virgin Mary in Szprotawa from the years 1474–1488 [Legendziewicz, Błaszczuk 2018, pp. 39–60]. It seems that the shape of the Świebodzin church could also have been influenced by artistic trends flowing from the area of Western Pomerania [Jarzewicz 2019, pp. 237–255].

Moreover, the issue of the patterns of the vaults built in the years 1541–1555, with net-stellar decoration in the central nave and stellar decoration in the aisles, is also interesting. Similar patterns can be seen in the architecture of southern Germany. The decoration of the vaults of the cathedral in Schwäbisch Gmünd, made between 1491 and 1521, has a similar composition [Wendland 2019, p. 126]. It seems that the builders in charge of the reconstruction of the Świebodzin church could have had a direct impact on the projects from the area of Lower Lusatia. A similar form of the arrangement of ribs was used on the vault of the chancel of the church of St. Nicholas in Cottbus, which was founded between 1468 and 1500 [Mittelalterliche 2010, pp. 131–132], as well as in the nave of the parish church of the Blessed Virgin Mary in Lubsko, which was completed in 1517 [Blunck et al. 1921, p. 166].

The Gothic Revival reconstruction from the years 1855–1857 should also be considered extremely successful. Elements of the facade introduced by A. Langer creatively complemented the medieval architecture of the church. They are an example of a very successful Romanticist restoration, which not only proves the author's talent, but also his great sense of historical forms [Zabłocka-Kos 1996, p. 33]. The overall form of the church's architecture is an interesting illustration of the stylistic changes of the parish church. It is testimony to the culture and ambitions of the Świebodzin patriciate from the fifteenth century to the mid-nineteenth century.

## Podziękowania

Za pomoc okazaną w trakcie badań autor pragnie złożyć podziękowania na ręce księdza proboszcza Zbigniewa Nosala, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Barbary Bielinis-Kopeć oraz konserwatora dzieł sztuki Karola Błaszczyka.

## Acknowledgments

For the help provided during the research, the author would like to thank the parish Priest Zbigniew Nosal, the Provincial Conservator of Monuments Barbara Bielinis-Kopeć, and the conservator of works of art Karol Błaszczyk.

<sup>1</sup> W dokumencie wzmiankowana jest *villa Martini* (niem. Merzdorf, pol. Lubinicko) położona koło Świebodzina [Codex 1898, sygn. 2821]. Świebodzin wymieniany jest błędnie w 1302 r. – informacja ta pochodzi z tegoż dokumentu [Słownik geograficzny 1890, s. 652].

<sup>2</sup> Wymiary kościoła: dł. 45,2 m, szer. 41,1 m; nawa główna: dł. 23,6 m, szer. 8,2 m, wys. 12,2 m; nawy boczne:

dł. 4,6 m, szer. 4,3–4,4 m, wys. 10,7–12,0 m; skrajna nawa północna: dł. 28,5 m, szer. 5,8 m, wys. 11,2 m.

<sup>3</sup> Brak zachowanych relikwów wieży oraz enigmatyczny sposób jej przedstawienia na rycinach archiwalnych uniemożliwia szczegółowe omówienie jej formy, a także zasięgu i chronologii jej przekształceń.

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

*Kostenanschlag zur Wiederherstellung der durch Blitz zerstörten und beschädigten Thürme der Katholischen Kirche zu Schwiebus*, Archiwum Archidiecezjalne we Wrocławiu, brak sygn.

Wernher Friedrich Bernhard, *Topographia Seu Compendium Silesiae. Pars V, IV F 113 b vol. 3*, Biblioteka Uniwersytetu Wrocławskiego, domena publiczna.

### Teksty źródłowe / Source texts

*Codex Diplomaticus Silesiae*, t. 16: *Regesten zur schlesischen Geschichte 1301–1315*, red. Colmar Grünhagen, Conrad Wutke, Breslau 1898.

*Codex Diplomaticus Silesiae*, t. 29: *Regesten zur schlesischen Geschichte 1334–1337*, red. Conrad Wutke, Erich Randt, Hans Bellée, Breslau 1923.

*Lehns und Besitzurkunden Schlesiens und seiner einzelnen Fürstenthümer im Mittelalter*, t. 1, red. Colmar Grünhagen, Hermann Markgraf, [w:] *Publicationen aus den Königlich Preussischen Staatsarchiven*, t. 7, Leipzig 1881.

*Słownik geograficzny Królestwa Polskiego*, t. XI: *Sochaczew – Szlubowska Wola*, Warszawa 1890.

### Opracowania / Secondary sources

Blunck Erich, Jung Wilhelm, Solger Friedrich, Spatz Willy, Klinkenborg Marie, *Die Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg*, t. 6: *Die Kunstdenkmäler des Kreises Crossen*, cz. 6, Berlin 1921.

Jarzewicz Jarosław, *Architektura średniowieczna Pomorza Zachodniego*, Poznań 2019.

Jarzewicz Jarosław, *De constructione ecclesiae. O artystycznych i społecznych uwarunkowaniach budowy kościoła św. Jakuba w Nysie*, „Artium Quaestiones” 1997, nr VIII, s. 27–59.

*Katalog dokumentów miasta Świebodzina oraz ziemi świebodzińskiej z Archiwum Państwowego w Zielonej Górze (XVI–XIX wiek)*, red. Tomasz Kałuski, Świebodzin–Zielona Góra 2018.

Knispel Samuel Gotthilf, *Geschichte der Stadt Schwiebus von Ihren Ursprung an bis auf das Jahr 1763*, Züllichau 1765.

Kowalski Stanisław, *Zabytki architektury województwa lubuskiego*, Zielona Góra 2010.

Kowalski Stanisław, *Zabytki środkowego Nadodrza. Katalog architektury i urbanistyki*, Zielona Góra 1976.

Kubach Hans Erich, *Die Bau- und Kunstdenkmäler des Deutschen Ostens. Reihe B, Band 3, Die Kunstdenkmäler des Kreises Oststernberg*, Stuttgart 1960.

Legendziewicz Andrzej, *Kolegiata pw. św. Jakuba i św. Agnieszki w Nysie. Wyniki badań architektonicznych*, Wrocław 2018, mps w Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Opolu.

Legendziewicz Andrzej, *Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie. Wyniki badań architektonicznych*, mps w Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Wrocław 2021.

Legendziewicz Andrzej, Błaszczyk Karol, *Research on the architecture of the Assumption of the Blessed Virgin Mary Parish Church in Szprotawa*, „Architectus” 2018, nr 1(53).

Małachowicz Maciej, *Badania architektoniczne fary gubińskiej w 2008 roku. Stan badań fary gubińskiej*, [w:] *Lubuskie materiały konserwatorskie*, red. Barbara Bielinis-Kopeć, t. 5, Zielona Góra 2008.

*Mittelalterliche Wandmalerei in Brandenburg. Band 1: Der Südosten – Uckermark, Barnim, Oderland*, red. Detlef Karg, Worms 2010.

*Mittelalterliche Wandmalerei in Brandenburg. Band 2: Der Nordosten – die Brandenburgische Lausitz*, red. Detlef Karg, Worms 2021.

Pilch Jerzy, Kowalski Stanisław, *Leksykon zabytków architektury Pomorza Zachodniego i ziemi lubuskiej*, Warszawa 2012.

del la Riesta Pablo, *Die Revolte der Gotik. Architektur der Spätgotik in Mitteleuropa*, Lindenberg i. Allgäu 2018.

*Sztuka gotyku. Architektura, rzeźba, malarstwo*, red. Rolf Toman, Köln 1998.

Wendland David, *Steinerne Ranken, wunderbare Maschinen: Entwurf und Planung Spätgotischer Gewölbe und ihrer Einzelteile*, Petersberg 2019.

Zabłocka-Kos Agnieszka, *Sztuka – wiara – uczucie. Alexis Langer – śląski architekt neogotyku*, Wrocław 1996.

Zerndt Gustav, *Geschichte von Stadt und Kreis Schwiebus*, t. 1–3, Schwiebus 1909–1925.

#### **Źródła elektroniczne / Electronic sources**

[https://fotopolska.eu/143354,foto.html?o=b117686;domena\\_publiczna](https://fotopolska.eu/143354,foto.html?o=b117686;domena_publiczna) (dostęp: 7 III 2022).

[https://fotopolska.eu/Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola\\_Swiebodzin](https://fotopolska.eu/Kosciol_sw_Michala_Archaniola_Swiebodzin) (dostęp: 7 III 2022).

[https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol\\_sw\\_Michala\\_Archaniola.html](https://polska-org.pl/7239903,Swiebodzin,Kosciol_sw_Michala_Archaniola.html) (dostęp: 7 III 2022).

[https://polska-org.pl/9051070,foto.html?idEntity=9044199;domena\\_publiczna](https://polska-org.pl/9051070,foto.html?idEntity=9044199;domena_publiczna) (dostęp: 7 III 2022).

---

## Streszczenie

Tematem artykułu jest przedstawienie historii powstania oraz przekształceń średniowiecznej architektury kościoła parafialnego w Świebodzinie od XV do schyłku XIX wieku. Na wstępie omówiono źródła, literaturę oraz ikonografię archiwalną. Bazując na pionierskich badaniach, wydzielono najstarszą fazę świątyni z początku XV wieku i zasięg jej przekształceń w ciągu XV stulecia. Omówiono prace zrealizowane w latach 1541–1555 obejmujące wprowadzenie sklepień, a także z lat 1855–1857 pod kierunkiem A. Langer, kiedy wprowadzono neostylowy wystrój szczytów elewacji zachodniej. W podsumowaniu zwrócono uwagę na charakterystyczny plan, dekorację sieciową sklepień oraz bardzo udaną restaurację neogotycką.

## Abstract

The article presents the history of the creation and transformation of the medieval architecture of the parish church in Świebodzin from the fifteenth to the end of the nineteenth century. At the beginning, the sources, literature and archival iconography are discussed. Based on pioneering research, the oldest phase of the church, from the beginning of the fifteenth century, and the range of its transformations during the fifteenth century, are distinguished. The works carried out in the years 1541–1555, including the introduction of vaults, and the works carried out in the years 1855–1857 under the direction of A. Langer, when the neo-style decoration of the gables of the western facade were introduced, are discussed. In the summary, attention is paid to the characteristic plan, the net decoration of the vaults and the very successful Gothic Revival restoration.

s. Anna Tejszerska USJK<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0001-7872-4496

## Przebudowa kościoła w Domachowie według projektu Lucjana Michałowskiego jako przykład działań konserwatorskich z okresu międzywojennego

### Remodeling of the Church in Domachowo to the Design of Lucjan Michałowski as an Example of Interwar-Period Conservation Measures

**Słowa kluczowe:** kościół w Domachowie, Lucjan Michałowski, Nikodem Pajzderski, drewniana architektura sakralna, konserwacja zabytków w dwudziestoleciu międzywojennym

**Keywords:** church in Domachowo, Lucjan Michałowski, Nikodem Pajzderski, wooden religious architecture, monument conservation in the interwar period

#### Wprowadzenie

Zabytkowy drewniany kościół w Domachowie zyskał ostatnio znaczną medialną popularność z uwagi na odkrycia dokonane przy okazji konserwacji w roku 2018. Skłoniły one badaczy do postawienia tezy o możliwym przesunięciu daty jego powstania do lat 1368–1369 [Różański et al. 2020, s. 178], co czyniłoby z niego obiekt zawierający w swej strukturze najstarsze relikty drewnianego kościoła na ziemiach polskich (prezbiterium oraz partie północnej, wschodniej i południowej ściany nawy).

Będący przedmiotem artykułu kościół swoją obecną neobarokową formę uzyskał w wyniku rozbudowy z lat trzydziestych ubiegłego wieku. Ta właśnie przebudowa przeprowadzona zgodnie z projektem Lucjana Michałowskiego (1883–1943), pod nadzorem konserwatorskim Nikodema Pajzderskiego (1882–1940)<sup>1</sup> stanowi zasadniczy wątek opracowania. W jej ramach zrębowa świątynia z wewnętrznym szkieletem wzmacniającym, założona na typowym planie prostokąta z nieco węższym prezbiterium, została przedłużona i poszerzona o elementy o konstrukcji ryglowej, harmonijnie wpisujące się w charakter pierwotnego obiektu, a zarazem kształtujące zupełnie nową formę jego sylwetki.

#### Introduction

The historical wooden church in Domachowo has recently received considerable media attention due to discoveries made during the 2018 restoration. These have prompted researchers to theorize that the date of its construction may be shifted to 1368–1369 [Różański et al. 2020, p. 178], which would make it a building containing in its structure the oldest relics of a wooden church in Polish lands (the chancel and parts of the northern, eastern and southern walls of the nave).

The church, which is the subject of this paper, acquired its current Baroque Revival form as a result of an extension in the 1930s. This particular remodeling project, executed to a design by Lucjan Michałowski (1883–1943), under the conservation supervision of Nikodem Pajzderski (1882–1940)<sup>1</sup> is the main focus of this study. As a part of the project, the log church, with an internal reinforcing frame, founded on a typical rectangular plan with a slightly narrower chancel, was extended and expanded with elements of half-timbered construction, harmoniously fitting into the character of the original building, while producing a completely new form in its silhouette.

<sup>a</sup> dr hab. inż. arch., Wydział Nauk Przyrodniczych i Technicznych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II

<sup>a</sup> D.Sc. Ph.D. Eng. Arch., Faculty of Natural and Technical Sciences, The John Paul II Catholic University of Lublin

**Cytowanie / Citation:** Tejszerska A. Remodeling of the Church in Domachowo to the Design of Lucjan Michałowski as an Example of Interwar-Period Conservation Measures. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:36–50

**Otrzymano / Received:** 8.02.2023 • **Zaakceptowano / Accepted:** 14.04.2023

**doi:** 10.48234/WK74REMODELING

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews



Ryc. 1. Domachowo, mapa 1829; źródło: APP, sygn. 53/291/0/-/Rej. Pozn. II/337

Fig. 1. Domachowo, map from 1829; source: APP, ref. No. 53/291/0/-/Rej. Pozn. II/337

Autor rozbudowy znany jest przede wszystkim z sakralnych i świeckich realizacji na terenie Wielkopolski, do których należy m.in. poznański Pomnik Wdzięczności. Spośród kościołów jego autorstwa warto przywołać utrzymane w stylu bardziej czy mniej zmodernizowanego neobaroku świątynie w Rogowie (1932–1934), Brześciu nad Gopłem (1935–1936), Ludzisku (znacząca rozbudowa 1932–1935). Dla tematu opracowania istotniejsze są jednak przekształcenia obiektów zabytkowych, do których należą m.in. rozbudowy murowanych gotyckich kościołów w Kłecku oraz w Gnieźnie (św. Wawrzyńca), obie – podobnie jak w Domachowie – przeprowadzone w nurcie narodowo-romantycznym. Poza obiektami architektonicznymi Michałowski projektował liczne elementy wyposażenia kościołów. Był jednocześnie kolekcjonerem sztuki, rysownikiem i malarzem.

### Kościół pw. św. Michała Archanioła w Domachowie – zarys historyczny

Położone niecałe 10 km na południe od Gostynia Domachowo, które z końcem XIII wieku wraz z pobliską Krobcią utworzyło załazek tzw. klucza biskupiego, jest wsią o bardzo wyrazistej tożsamości opartej na dziedzictwie kultury materialnej i niematerialnej. W centrum okolicznej wsi, o zachowanym zarysie układu przestrzennego (ryc. 1), na niewielkim wzniesieniu stoi drewniana świątynia pw. św. Michała Archanioła (ryc. 2).

Domachowska parafia erygowana została prawdopodobnie już w 1257 roku. „Dowodu atoli na to żadnego nie ma – pisał w 1859 roku Józef Łukaszewicz [1859, s. 218] – bo nawet erekcja kościoła od dawna zaginęła”. Obecny, wzniesiony na miejscu poprzedniego kościoła, jak do tej pory sądzono, pochodzić miał z drugiej połowy XVI wieku. Datę jego budowy, jak domniemywa Łukaszewicz [1859, s. 15] określono prawdopodobnie na podstawie roku podanego na obrazie Ukrzyżowanego wypełniającym nastawę głównego ołtarza (1568) [Korytkowski 1888, s. 218]. Korpus świątyni założony był na planie prostokąta, do którego od wschodu przylegało węższe, trójbocznie



Ryc. 2. Domachowo, kościół pw. św. Michała Archanioła, 2021; fot. autorka

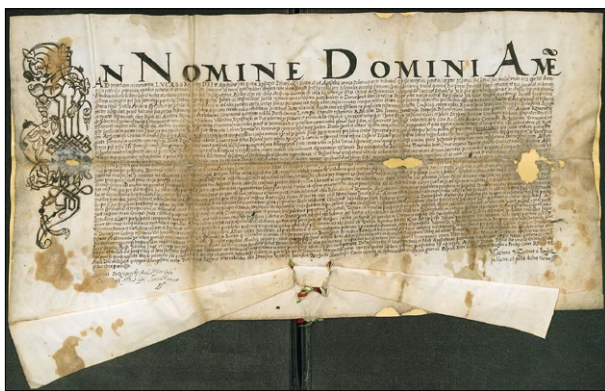
Fig. 2. Domachowo, St. Michael the Archangel Church, 2021; photo by the author

The author of the extension is known primarily for his religious and secular projects in Greater Poland (the Greater Poland region), which include the Gratitude Monument in Poznań. Among the churches of his authorship, it is worth noting the churches in Rogów (1932–1934), Brześć nad Gopłem (1935–1936), and Ludzisko (significant extension, 1932–1935), maintained in the style of more or less modernized Baroque Revival. However, more the transformations of historical buildings, which include extensions of brick Gothic churches in Kłecko and Gniezno (St. Lawrence), both of which, like those in Domachowo, were carried out in the National Romanticist style, are more relevant to this study. In addition to buildings, Michałowski designed numerous church furnishings. He was also an art collector, illustrator and painter.

### St. Michael the Archangel Church in Domachowo – historical outline

Situated less than 10 km south of Gostyń, Domachowo, which at the end of the thirteenth century together with nearby Krobica constituted the nucleus of the so-called “bishop’s key,” is a village with a very distinct identity based on the heritage of material and non-material culture. In the center of the ring-shaped village, with a well-preserved outline of the spatial layout (Fig. 1), on a small hill stands the wooden church of St. Michael the Archangel (Fig. 2).

The Domachowo parish was probably established as early as 1257. “There is no proof of this,” wrote



Ryc. 3. Pismo biskupa Łukasza Kościeleckiego, 1586; źródło: APP, sygn. 53/905/133

Fig. 3. Letter from Bishop Łukasz Kościelecki, 1586; source: APP, ref. No. 53/905/133

zakończone prezbiterium. Całość przekrywał jednokalenicowy dach, nietypowy jednak dla rozwiązań wielkopolskich [Kornecki 1992a, s. 9], a charakterystyczny dla obszaru Śląska [Inwentarz 1985, s. 34]. Cechowały go zróżnicowane kąty nachylenia połączeń kryjących nawę i prezbiterium. W 1586 roku od południowej strony prezbiterium dobudowano murowaną kaplicę pw. Świętego Krzyża i św. Andrzeja Apostoła. Fakt ten potwierdza pochodzący z 1586 roku dokument biskupa poznańskiego Łukasza Kościeleckiego (1539–1597), opiewający zasługi dla kościoła parafialnego w Domachowie niejakiego Andrzeja Krajewskiego (1490–1573) z Krajewic, herbu Leliwa, archidiacona krakowskiego i kanonika poznańskiego, w szczególności wybudowanie owej murowanej kaplicy [APP, *Domachowo*, sygn. 53/905/133] (ryc. 3)<sup>2</sup>.

Bryłę kościoła współtworzyły dostawiane z czasem struktury mniej trwale i podlegające częstszemu niż zasadniczy korpus przekształceniom. Po przeciwległej w stosunku do kaplicy, północnej stronie prezbiterium usytuowano zakrystie<sup>3</sup>. Z kolei od południa do nawy dostawiono niewysoką dzwonnice<sup>4</sup>.

Niewidocznym z zewnątrz, dodanym z czasem elementem, który czyni z kościoła w Domachowie obiekt niezwykle nie tylko w skali krajowej, jest wewnętrzny wzmacniający szkielet słupowo-belkowy, do 2018 roku zakryty odeskowaniem. Zdwojona konstrukcja, polegająca na otoczeniu zrębowych ścian szkieletem ryglowym (często niewypełnionym), a następnie ukryciu go pod szalunkiem, spotykana jest w licznych kościołach Wielkopolski<sup>5</sup>. Tego typu „podwójne” konstrukcje były wznoszone programowo podczas budowy kościoła bądź stosowane jako wtórne wzmocnienie ścian zagrożonych zawaleniem. Nietypowość kościoła w Domachowie polegała na wzmocnieniu zrębowych ścian opaską szkieletową dowiązaną od wewnętrznej strony świątyni<sup>6</sup>. Co więcej, restaurowane obecnie polichromie [Klyszcz 2001, s. 11–12], pokrywające zarówno belki zrębu, jak i drewniane elementy składające się na konstrukcję ryglową, świadczą, że zdwojona ściana nie była pierwotnie zasłonięta szalunkiem. Sceny malatury

Józef Łukaszewicz in 1859 [1859, p. 218], “because even the ecclesial decree had long been lost.” The present church, erected on the site of a previous one, was believed to date to the second half of the sixteenth century. The date of its construction, as presumed by Łukaszewicz [1859, p. 15], was probably determined on the basis of the year given on the image of Christ Crucified filling the setting of the main altar (1568) [Korytkowski 1888, p. 218]. The body of the church was set on a rectangular plan, to which a narrower, trilateral chancel adjoined from the east. The entire structure was covered by a single-ridged roof—unusually for Greater Poland [Kornecki 1992a, p. 9], and characteristic for the Silesian area [Inwentarz 1985, p. 34]. It was characterized by varying angles of the slopes covering the nave and chancel. In 1586, a brick chapel dedicated to the Holy Cross and St. Andrew the Apostle was added to the south side of the chancel. This fact is confirmed by a document dating from 1586 by the Poznań bishop Łukasz Kościelecki (1539–1597), extolling the deeds that a certain Andrzej Krajewski (1490–1573) of Krajewice, of the Leliwa coat of arms, archdeacon of Cracow and canon of Poznań, had made in service to church in Domachowo, especially the construction of this brick chapel [APP, *Domachowo*, ref. No. 53/905/133] (Fig. 3).<sup>2</sup> The body of the church was formed by structures added over time, which were less durable and underwent more frequent alterations than the main body. On the opposite side of the chancel, north of the chapel, there was the sacristy.<sup>3</sup> A low bell tower was added at the south side of the nave.<sup>4</sup>

One element that is invisible from the outside, and which was added over time and makes the Domachowo church an unusual building not only on a country scale, is the internal strengthening post-and-beam framework, which until 2018 had been covered with siding. The doubled structural system, which involves surrounding the log walls with a half-timbered frame (often unfilled) and then hiding it under siding, is found in numerous churches in Greater Poland.<sup>5</sup> Such double structures were either programmatically built during the construction of a church or used as secondary reinforcement for walls in danger of collapse. Another unusual feature of the Domachowo church is the reinforcement of the log walls with a frame band tied on the inside of the church.<sup>6</sup> Furthermore, polychromes that are currently being restored [Klyszcz 2001, pp. 11–12], cover both the timber beams and the wooden elements that make up the half-timbered structure, testifying that the doubled wall was not originally boarded up.

Painted scenes executed on the framework fill the spaces bordered by a half-log structure, on which, in addition to the ornamental decoration, captions of individual representations were placed (Fig. 4). The solution is so unusual that the authors of earlier publications assumed that the boarding was introduced at the same time as the half-timbered structure was added during the renovation in 1775 [Jankowski 2009, p. 193]. After

wykonanej na zrębie wypełniają przestrzenie obramowane konstrukcją ryglową, na której poza dekoracją ornamentalną umieszczono podpisy poszczególnych przedstawień (ryc. 4). Rozwiązanie jest na tyle nietypowe, że autorzy wcześniejszych publikacji zakładali, iż odeskowanie zostało wprowadzone jednocześnie z dowiązaniem konstrukcji ryglowej podczas remontu w 1775 roku [np. Jankowski 2009, s. 193]. Wszak zamiłowanie do pozostawiania odsłoniętej konstrukcji jest domeną znacznie późniejszych okresów architektonicznych.

### Rozbudowa kościoła w latach trzydziestych XX wieku według projektu Lucjana Michałowskiego

Ostatnia znacząca przebudowa świątyni miała miejsce w latach trzydziestych ubiegłego wieku, kiedy to w odpowiedzi na potrzebę pomieszczenia zwiększającej się liczby wiernych kościół poddano rozbudowie. Przeprowadzono ją zgodnie z projektem wykształconego w Monachium poznańskiego architekta – Lucjana Michałowskiego, którego ścieżka zawodowa od samego początku związana była z architekturą i sztuką sakralną. Pierwsze kroki w ramach stażu zawodowego (1907–1908) architekt stawiał u Raimunda Jeblingera (1853–1937), piastującego stanowisko kierownika Arcybiskupiego Wydziału Budowlanego we Fryburgu. Z kolei po powrocie do Poznania przed otwarciem własnej działalności pracował w biurze Stanisława Boreckiego (1855–1924) związanego z narodowym nurtem stylistycznym, co nie pozostało bez wpływu na projekt rozbudowy kościoła w Domachowie<sup>7</sup>.

W ramach zaproponowanej przez Michałowskiego koncepcji kościoła powiększono, przedłużając korpus ku zachodowi i dostawiając nawę boczną. Sylwetę wzbogacono w znamienne dla obecnej formy dominanty – kilkukondygnacyjną, przepasaną okapowymi daszkami frontową dzwonicę z dekoracyjnym portalem oraz boczną kaplicę zwieńczoną glorią nawiązującą do rekonstruowanej równocześnie sygnaturki. Wyburzono dzwonicę stojącą w miejscu, które zająć miało przedłużenie nawy. Częściowo rozebrano zręb niższych partii południowej ściany korpusu i dobudowano doń boczną nawę zakończoną usytuowaną na jej osi kruchtą. Zburzono pochodzącą z 1586 roku murywaną kaplicę, by na jej miejscu wzniesić drewnianą, stanowiącą front dobudowanej nawy bocznej. Wszystkie części nowe zostały wzniesione w konstrukcji ramowej wypełnionej cegłą.

Najwięcej zmian w istniejącej strukturze poczyniono w południowej ścianie kościoła. Po rozebraniu dolnej partii zrębu rolę konstrukcji nośnej w większym stopniu przejęły filary dawnego szkieletu wzmocniającego, osłabionego dodatkowo poprzez odjęcie oryginalnych zastrzałów, które znalazły się w polach nowo powstałych arkad. Zastąpiono je analogicznymi, umieszczonymi nieco wyżej, o profilu nadwątłonym przez przycięcie do kształtu łuku. Konstrukcję zdwo-



Ryc. 4. Odrestaurowana polichromia na zrębie i konstrukcji szkieletowej północnej ściany prezbiterium, 2022; fot. autorka

Fig. 4. Restored polychrome on the frame and skeletal structure of the north wall of the chancel, 2022; photo by the author

all, the penchant for leaving the structure exposed is the domain of much later architectural periods.

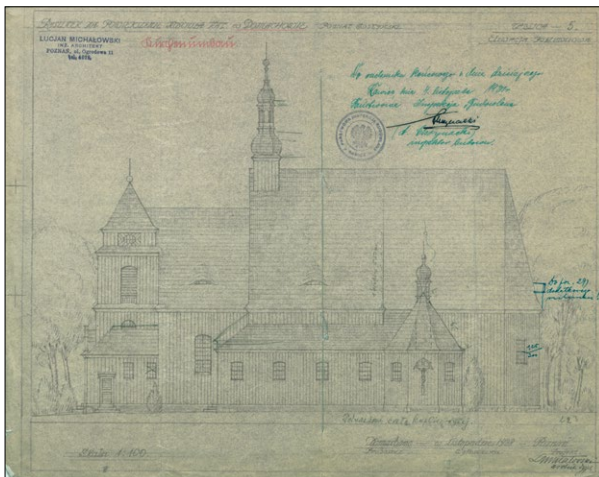
### Extension of the church in the 1930s according to a design by Lucjan Michałowski

The last major reconstruction of the church took place in the 1930s, when the church underwent an expansion in response to the need to accommodate the increasing number of believers. It was carried out according to the design of the Poznań architect Lucjan Michałowski, who was educated in Munich and whose professional path from the very beginning was connected with architecture and religious art. The architect took his first steps in his apprenticeship (1907–1908) with Raimund Jeblinger (1853–1937), who held the post of head of the Archbishop's Building Department in Freiburg. In turn, after his return to Poznań before opening his own business, he worked in the office of Stanisław Borecki (1855–1924) associated with the national stylistic trend. This was not without influence on the expansion of the church in Domachowo.<sup>7</sup>

As part of Michałowski's concept, the church was enlarged, extending the body toward the west and adding a side nave. The silhouette was enriched with dominants characteristic of its present form: a multi-storied front belfry with a decorative portal and roof eaves and a side chapel topped with a glorie referring to the belfry, which was reconstructed at the same time. The belfry was demolished, which stood in the place where the nave was to be extended. The lower sections of the southern wall of the body were partially removed, and a side aisle was added to it, ending with a porch located on its axis. The brick chapel, dating from 1586, was







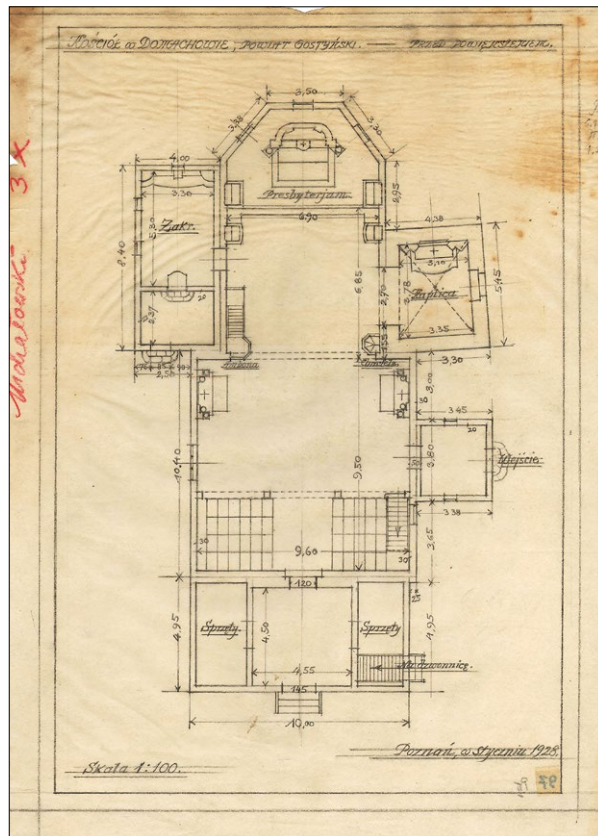
Ryc. 6. Elewacja południowa, rys. arch. L. Michałowski, 1928; źródło: APP, sygn. 53/1042/0/-/5030

Fig. 6. South elevation, by arch. L. Michałowski, 1928; source: APP, ref. No. 53/1042/0/-/5030

aż do 3,50 – nawa boczna wysoka wewnątrz 4 m” [ZPPM, szkic listu 19.01.1928] (ryc. 5). Korektę wysokości zaznaczono na jednej z kopii rysunku elewacji kościoła (ryc. 6). W konsekwencji podniesiono dach przekrywający nawę boczną do poziomu, w którym tworzy on przedłużenie połączy nawy głównej. Zgodnie z wyliczeniem architekta po przebudowie świątynia miała pomieścić 1032 osoby [APD, Michałowski, *Obliczenie miejsc*].

W dotychczasowych opracowaniach pewne wątpliwości budziła data budowy obecnej zakrystii. W niektórych łączono jej powstanie z poszerzeniem kościoła w latach trzydziestych [Białłowicz-Krygierowa 1961, s. 7; Jankowski 2009, s. 194]. Mateusz Pawlarczyk zaś definitywnie temu zaprzeczał, argumentując, iż na podstawie dokumentacji z okresu rozbudowy i dokumentów wizytacyjnych z 1777 stwierdzić można, że została ona wzniesiona w 1775 roku, a w roku 1930 przeszła jedynie remont [Inwentarz 1985, s. 31]. Podobne założenie przyjęto w najnowszej publikacji dotyczącej obiektu [Różański et al. 2020, s. 178].

Z porównania rysunków projektu i inwentaryzacji (ryc. 5 i 7) wykonanych przez Lucjana Michałowskiego nie wynika, by zakrystia miała być poddana przebudowie<sup>9</sup>. Niemniej w rozliczeniu kosztów znalazły się informacje o działaniach prowadzonych w zakrystii w tymże czasie. W wykazie prac nieprzewidzianych wstępnym kosztorysem zapisano: „98,62 mb. ścian regłowych<sup>10</sup> w zakrystii ze starego drzewa dębowego wykonano” [Nawrocki 1930, poz. 12]<sup>11</sup>. Ponadto „44,3 m<sup>2</sup> ścian regłowych w zakrystii na pół cegły cegłą paloną wymurowano” [Nawrocki 1930, poz. 6]<sup>12</sup>. Tyleż samo „deskami obrzynamymi pionowo obito” [Nawrocki 1930, poz. 13]. Dodatkowo „29,6 m<sup>2</sup> [metraż zakrystii] powierzchni sufitu drewnianego otrzciniowano i tynkowano” [Nawrocki 1930, poz. 9]. Nowym, bądź odnowionym szalowaniem objęto także istniejącą część budowli: „200,28 m<sup>2</sup> powierzchni ścian w starej części także deskami obrzynamymi pionowo obito” [Nawroc-



Ryc. 7. Inwentaryzacja kościoła przed powiększeniem, rzut, rys. arch. L. Michałowski, 1928; źródło: ZPPM

Fig. 7. Survey of the church before the extension, plan, by arch. L. Michałowski, 1928; source: ZPPM

show that the sacristy was to undergo reconstruction.<sup>9</sup> Nonetheless, the cost statement included information about work done in the sacristy at the time. In the list of works not provided for in the preliminary cost estimate, it was recorded: “98,62 linear meters of half-timbered walls<sup>10</sup> in the sacristy was made of old oak wood” [Nawrocki 1930, item 12].<sup>11</sup> In addition, “44.3 m<sup>2</sup> of the half-timbered walls in the sacristy were bricked up with burnt brick” [Nawrocki 1930, item 6].<sup>12</sup> The same amount was “boarded with vertically edged planks” [Nawrocki 1930, item 13]. Additionally, “29.6 m<sup>2</sup> [sacristy square footage] of the wooden ceiling surface were paneled and plastered” [Nawrocki 1930, item 9]. New or renewed siding was also applied to the existing part of the structure: “200.28 m<sup>2</sup> of wall surface in the old part was also covered with vertically edged boards” [Nawrocki 1930, item 14].<sup>13</sup> The distinction between the old part and the sacristy is very clear here and indicates that the sacristy was not included in the old part. Furthermore, the “sacristy floor [was] laid on new joists was lined with [...] pine boards” [Nawrocki 1930, item 52]. The supplement to the billing also states that three windows were inserted in the sacristy [Nawrocki 1930, item 66]. In the roofing sections, next to the information about repairing the shingles over the northern part of the church, we find a note about covering 30 m<sup>2</sup> of the area over the sacristy with new shingles

ki 1930, poz. 14]<sup>13</sup>. Rozróżnienie na starą część i zakry-  
stię jest tu bardzo wyraźne i wskazuje, że zakry-  
stia nie należała do starej części. Ponadto „podłogę zakry-  
stii ułożoną na nowych legarach wyłożono [...] deskami  
sosnowymi” [Nawrocki 1930, poz. 52]. W dopisku  
do rozliczenia podano również, iż w zakry-  
stii wstawiono trzy okna [Nawrocki 1930, poz. 66]. W rubry-  
kach dotyczących pokrycia dachowego przy informa-  
cji o naprawie gontu nad północną częścią kościoła  
znajdujemy notę o pokryciu nowym gontem 30 m<sup>2</sup>  
powierzchni nad zakry-  
stią [Nawrocki 1930, poz. 28].  
A więc zakry-  
stia także tu pozostaje wyraźnie oddzie-  
lona od starej części.

Przytoczone powyżej dane, jednoznacznie doty-  
czące prac prowadzonych w zakry-  
stii, pochodzą z do-  
kumentu przedstawiającego pozycje nieuwzględnio-  
ne pierwotnym kosztorysem. Wyniki analizy tychże  
zapisów oraz stwierdzenie (*in situ*) istnienia ryglowej  
konstrukcji ścian obecnej zakry-  
stii wydają się wystar-  
czającym dowodem na potwierdzenie tezy, że zakry-  
stia – w kształcie niemal bliźniaczo podobnym do poprzed-  
niego – podczas rozbudowy kościoła w latach 1930–  
1931 została wzniesiona na nowo, mimo że rysunki  
projektowe nie uwidaczniają zamiaru jej przebudowy.  
Być może, jak na to wskazuje cytowany powyżej kos-  
torys, wykorzystano w tym celu drewno pochodzące  
z rozebranych części kościoła.

Z wykazu prac wynika także, że pewnych ingeren-  
cji w historycznej konstrukcji zrębowej dopuszczono  
się w północnej ścianie nawy kościoła – od strony  
zewewnętrznej – w celu doprowadzenia jej do pionu  
[Nawrocki 1930, poz. 35]<sup>14</sup>. Ponadto, w ścianie tej,  
posiadającej dotychczas tylko jedno, znacznie niższe,  
półkolistie zwieńczone okno, co jest wyraźnie widoczne  
na fotografii wykonanej przez Lucjana Michałowskiego  
przed przebudową (ryc. 8), wycięto drugi otwór  
okienny oraz przesunięto, wydłużono i zwężono ist-  
niejący<sup>15</sup>. Trzecie okno wstawiono w dobudowanej  
części przedłużenia nawy, czwarte naprzeciw, w ścianie  
południowej. Wszystkie w kształcie wydłużonych pro-  
stokątów otrzymały zwieńczenie łukiem odcinkowym.

W prezbiterium przesunięto, wydłużono i wypeł-  
niono witrażami dwa okna boczne oraz uzupełniono  
witraż w oknie szczytowym. Witraże „ze szkła antycz-  
nego z bordiurą malowaną i wypalaną z wkładkami ko-  
lorowymi św. Stanisława Kostki i św. Elżbiety w kon-  
strukcji żelaznej” [APD, Polichromia, *Obliczenie miejsc*]  
z polecenia Lucjana Michałowskiego wykonano w po-  
znańskich Zakładach Artystycznych „Polichromia”.

Zachowana korespondencja pozwala lepiej zrozu-  
mieć zamysł architekta dotyczący szczegółów.

Wystrój portalu głównego jest tak ujęty – by nad nim  
umieścić medalion z Matką Boską Częstochowską  
w wnęce – na blasze malowany lub w mozaice z złotem  
tłem – a wokół aureola złożona. Pragnąłbym tym spo-  
sobem pewien urok i nastrój religijny wywołać u wejścia,  
coś czego gdzie indziej się nie spotyka [ZPPM, szkic listu  
19.01.1928].

[Nawrocki 1930, item 28]. And so the sacristy again  
remains clearly separated from the old part.

The data quoted above, explicitly regarding the  
work done in the sacristy, comes from a document that  
shows items not included in the original cost estimate.  
The results of the analysis of these records and the  
finding (*in situ*) of the existence of a half-timbered wall  
structure of the present sacristy seem to be sufficient  
evidence to support the thesis that the sacristy—in a  
shape almost identical to the previous one—was built  
anew during the extension of the church in 1930–1931,  
even though the design drawings bear no evidence of  
an intention to remodel it. Perhaps, as the cost estimate  
quoted above indicates, wood from the church’s de-  
molished parts was used for this purpose.

The list of works also shows that some interference  
with the historical log structure was allowed in the  
north wall of the church’s nave—on the outside—in  
order to bring it upright [Nawrocki 1930, item 35].<sup>14</sup> In  
addition, in this wall, which previously had only one,  
much lower, semicircularly topped window, which  
is clearly visible in the photograph taken by Lucjan  
Michałowski before the reconstruction (Fig. 8), the  
second window opening was cut out and the existing  
one was moved, lengthened and narrowed.<sup>15</sup> The third  
window was inserted in the added part of the nave  
extension, and the fourth opposite, in the south wall.  
All of them in the shape of elongated rectangles, were  
topped with segmental arches.

In the chancel, two side windows were moved, ex-  
tended in length, and filled with stained glass, and the  
stained glass in the gable window was completed.

The stained glass windows “made of antique glass  
with painted and burnished borders with color inserts  
of St. Stanislaus Kostka and St. Elizabeth in an iron  
structure” [APD, Polichromia, *Obliczenie miejsc*] by or-  
der of Lucjan Michałowski were made at the Poznań  
Artistic Establishments “Polichromia.”

The surviving correspondence provides a better un-  
derstanding of the architect’s intention for the details.

The decoration of the main portal is designed to place  
a medallion with Our Lady of Częstochowa in a niche  
above it—painted on tin or in mosaic with a gold back-  
ground—and a gilded aureole around it. I would thus like  
to evoke a certain charm and religious atmosphere at the  
entrance, something that is not found elsewhere [ZPPM,  
letter draft 19.01.1928].

The medallion, 50 cm in diameter, was finally pro-  
duced as a polychromatic bas-relief in oak, with some  
slight gilding of the aureole, crown and drapery.<sup>16</sup>

A major change made during the 1930s reconstruc-  
tion in the interior of the church was its complete plas-  
tering [Nawrocki 1930, item 8]. The documentation  
shows that the ceilings of the church had been plastered  
previously.<sup>17</sup> The wooden church, with its once-rich  
polychromy, thus acquired a different interior character  
as part of the 1930s remodeling project. It was equipped

Medalion o średnicy 50 cm został ostatecznie zrealizowany w formie polichromowanej płaskorzeźby w dębinie, z lekkim złoceniem aureoli, korony i draperii<sup>16</sup>.

Istotną zmianą, dokonaną podczas przebudowy z lat trzydziestych we wnętrzu kościoła, było jego całościowe otynkowanie [Nawrocki 1930, poz. 8]. Z dokumentacji wynika, że sufity kościoła były tynkowane już wcześniej<sup>17</sup>. Drewniany kościół, z bogatą niegdyś polichromią uzyskał więc w ramach przebudowy z lat trzydziestych odmienny charakter wnętrza. Wyposażono je w częściowo odnowione, częściowo nowo projektowane elementy wyposażenia, utrzymane w bieli i jasnoszarej tonacji ze złoceniami. Autorem projektu ołtarza do bocznej kaplicy, balasek komunijnych oraz rekonstrukcji ambony i konfesjonałów był również Lucjan Michałowski. Możemy domniemywać, że autor projektu poprzez zabieg otynkowania i wybielenia wnętrza oraz utrzymanie wyposażenia w jasnych barwach z elementami złocenia chciał podporządkować kompozycję pochodzącemu z trzeciej ćwierci XVIII wieku ołtarzowi głównemu, nadając całości spójny rokokowy charakter. Nie wiadomo jednak, na jakim etapie i z czyjej inicjatywy pojawiła się koncepcja otynkowania całego wnętrza. W kosztorysie przedstawionym przez architekta jest mowa jedynie o otynkowaniu nowych ścian regłowych i naprawie tynków istniejących<sup>18</sup>.

### **Rozbudowa kościoła w Domachowie w świetle ówczesnego podejścia do zadań opieki konserwatorskiej**

Z końcem lat dwudziestych XX wieku, w czasie podejmowania decyzji o przebudowie kościoła w Domachowie zdawano sobie sprawę z zabytkowego charakteru obiektu.

Kościółek parafialny w Domachowie bardzo starożytny, bo 400 lat stary, budowany z belek dębowych, w ostatnich latach nie mógł pomieścić parafian podczas nabożeństw niedzielnych. Było w nim mniej więcej 500 miejsc stojących a parafia liczy 2500 dusz. [...] Była więc ostatnia potrzeba postarać się albo o powiększenie kościoła albo też o pobudowanie nowego. Ponieważ zaś kościółek tutejszy rzeczywiście jest prawdziwym zabytkiem, nie zgodzono się na rozwalenie i pobudowanie nowego. Trzeba było szukać rozwiązania sprawy całej przez rozbudowanie kościoła [APD, *Opis poświęcenia kościoła*].

W pierwszych dekadach XX wieku rozbudowę traktowano poniekąd jako formę paralelną konserwacji. Jarosław Wojciechowski [1930–1931a] w sprawozdaniu dotyczącym działalności konserwatorskiej w pierwszym dziesięcioleciu istnienia II RP w jednym ciągu pomiędzy restauracjami kościelnych budowli wymienia ich przebudowy i rozbudowy. Z drugiej strony powszechne było także wyrażane przez Józefa Muczkowskiego (1860–1943) przekonanie, że „wartości historyczne zabytku są tym więk-



Ryc. 8. Widok kościoła od strony północnej przez przebudowę, fot. L. Michałowski; źródło: ZPPM

Fig. 8. View of the church from the north side before remodeling project, photo by L. Michałowski; source: ZPPM

with partly renovated, partly newly designed furnishings, maintained in white and light gray tones with gilding. Lucjan Michałowski was also the author of the design of the altar for the side chapel, the communion balusters and the remodeling of the pulpit and confessionals. We can presume that the author of the design, through plastering and whitewashing the interior and keeping the furnishings in light colors with elements of gilding, wanted to subordinate the composition to the main altar, which dates back to the third quarter of the eighteenth century, giving the whole a coherent Rococo character. However, it is unclear at what stage and on whose initiative the idea of plastering the entire interior came about. The estimate provided by the architect mentions only the plastering of the new half-timbered walls and repairing the existing plasterwork.<sup>18</sup>

### **Expansion of the Domachowo church in light of contemporaneous conservation approaches**

In the late 1920s, at the time of the rebuilding decision on the Domachowo church, the historical nature of the building was already recognized.

The parish church in Domachowo, very ancient, 400 years old, built of oak beams, could not accommodate parishioners during Sunday services in recent years. There were more or less 500 standing places in it and the parish has 2,500 souls. [...] There was, therefore, a final need to

sze, im bardziej zachowały się w stanie pierwotnym” [Czubiński 2013, s. 38].

W przemówieniu inauguracyjnym Pierwszy Zjazd Miłośników Ojczystych Zabytków zorganizowany w Krakowie w 1911 roku delegat Centralnej Komisji Konserwatorskiej, a zarazem przedstawiciel Ministra Wyznań Oświaty<sup>19</sup> dr Jerzy Kieszkowski (1872–1923), podkreślał z kolei, że

wyбір środków i metody zależy musi od poszczególnego wypadku, gdyż nic nie byłoby bardziej szkodliwym w tego rodzaju sprawach, jak jedną tylko, ogólną stawiać zasadę. [...] Gdyby zaś okazała się potrzeba rozszerzenia lub przebudowania historycznego budynku, nie wahał się wykonać tej nowej budowy w duchu naszego czasu. Wszak mamy takie samo prawo do wypowiedzania się w nowożytnych formach, jak to ubiegłe wieki czyniły. Wtedy dopiero będziemy szczerzy i tylko w ten sposób duch przeszłości zaklęty w omszonych kamieniach żyć będzie mógł w harmonii z naszym nowożytnym odczuciem [Pamiętnik 1912, s. 11].

Jednocześnie, jak wskazywał Józef Muczkowski [1914, s. 9], „pomiędzy zabytkiem a nową częścią musi panować najzupełniejsza harmonia artystyczna”. Ta idea zdaje się dominującą w koncepcji rozbudowy zaproponowanej przez Michałowskiego.

Kwestia wartościowania architektury drewnianej na przełomie XIX i XX wieku nie pozostawała bezsporną, a „wymiana” drewnianych świątyń na nowe murowane była zabiegiem powszechnym [Kornecki 1992b, s. 154–156], pojmowanym jako przejście na formę doskonalszą, godniejszą i trwalszą. Ksiądz Maryan Stefanowski (1881–1955) [1916, s. 158] przekonany o wyższości budowli murowanych prognozował w sposób zdecydowany i kategoryczny: „w przyszłości kościołów drewnianych wznosić nie będziemy”. W podobnym tonie wypowiadał się jeszcze z końcem lat dwudziestych architekt Stefan Cybichowski [1928, s. 22], twierdząc, że „kościół powinien być murowany”<sup>20</sup>. Trudno się więc dziwić, że w ocenie Feliksa Koperę wśród zabytków architektury kościoły drewniane stanowiły grupę obiektów „najbardziej narażonych na zniszczenie i zagładę. Te stare kościoły były przeważnie małe, parafie zaś powiększały się i pragnęły dużych nowoczesnych, murowanych kościołów, toteż często wbrew konserwatorowi rozbierano je. Zabytki te ginęły w zastraszającym tempie mimo starań i zabiegów konserwatorów” [Kopera 1949, s. 85].

Ponadto, mimo oddolnych inicjatyw polskiego społeczeństwa oraz indywidualnego zaangażowania historyków sztuki i konserwatorów, spójne formy organizacyjno-prawne opieki nad zabytkami w odrodzonym państwie dopiero się kształtowały [Wojciechowski 1930–1931b; Szmygin 2000; Dettloff 2006; Mikrut, Sikorski 2020].

Kościół w Domachowie leży na obszarze województwa poznańskiego, które posiadało wprawdzie sporządzoną w okresie zaboru inwentaryzację za-

try to either enlarge the church or build a new one. Since the local church is indeed a real monument, it was not agreed to tear it down and build a new one. It was necessary to seek a solution to the whole matter by expanding the church [APD, *Opis poświęcenia kościoła*].

In the first decades of the twentieth century, extensions were treated, in a way, as a parallel form of conservation. Jarosław Wojciechowski [1930–1931a], in a report on conservation activities in the first decade of the Second Republic of Poland, mentions reconstructions and expansions in a single sequence among restorations of church buildings. On the other hand, there was also a widespread belief expressed by Józef Muczkowski (1860–1943) that “the historical values of a monument are all the greater, the more they are preserved in their original state” [Czubiński 2013, p. 38].

In his speech inaugurating the First Convention of Lovers of Homeland Antiquities organized in Cracow in 1911, the delegate of the Central Conservation Commission, and at the same time the representative of the Ministry of Education<sup>19</sup> Doctor Jerzy Kieszkowski (1872–1923), emphasized in turn that

the choice of means and method must be case-specific, because nothing would be more harmful in this kind of matter than to put only one general principle. [...] If, on the other hand, it should prove necessary to expand or remodel a historical building, let us not hesitate to carry out this new construction in the spirit of our time. After all, we have the same right to express ourselves in modern forms as previous centuries did. Only then will we be sincere, and only in this way will the spirit of the past enchanted in mossy stones live in harmony with our modern feeling [Pamiętnik 1912, p. 11].

At the same time, as Józef Muczkowski [1914, p. 9] put it, “there must be the most complete artistic harmony between the monument and the new section.” This idea seems to dominate the concept of expansion proposed by Michałowski.

The question of the value of wooden architecture at the turn of the twentieth century was not uncontested, and the “replacement” of wooden churches with new brick ones was a common procedure [Kornecki 1992b, pp. 154–156], understood as a transition to a more perfect, dignified and durable form. The Rev. Maryan Stefanowski (1881–1955) [1916, p. 158], convinced of the superiority of masonry buildings, predicted firmly and categorically: “in the future we will not build wooden churches.” Architect Stefan Cybichowski [1928, p. 22] spoke in a similar vein back in the late 1920s, claiming that “a church should be made of brick.”<sup>20</sup> It is hardly surprising, then, that in the opinion of Feliks Kopera, among architectural monuments, wooden churches were a group of buildings “most vulnerable to destruction and extinction. These old churches were mostly small, while parishes were expanding and wanted large modern brick churches, so they were often dismantled

bytków, jednakże nawet w opinii jej współczesnych „inwentaryzacja ta nie była kompletna, a jeśli chodzi o zabytki polskie, tendencyjna, albowiem bądź pomijała je z lekceważeniem, bądź też podciągała pod klasyfikację sztuki i wpływów wyłącznie niemieckich” [Wojciechowski 1930b, s. 4]. Niemniej – jak przyznaje Stanisław Tomkowicz [1930, s. 409–410] – inwentarz Kohtego „wydany w 4 wcale ładnie wyposażonych niezbyt wielkich tomach, choć oczywiście nie wolny od grzechu pierwotnego swego pochodzenia [...] ma jednak pewne zalety i wartości; jest pierwszym systematycznym wykazem zabytków [...] zrobionym umiejętnie, bogato ilustrowanym”. W trzecim tomie tej pozycji znalazł się krótki opis kościoła w Domachowie [Kohte 1895, s. 244], oparty zresztą na wcześniejszej polskiej publikacji Józefa Łukaszewicza [1859, s. 15].

Wielkopolska posiadała ponadto sporo innych, nieco mniej systematycznych wydawnictw przybliżających ogółowi społeczeństwa walory historycznych dzieł architektury, pośród których ważne miejsce zajmowała, opracowana przy znaczącym udziale Nikodema Pajzderskiego, seria pięciu zeszytów „Zabytków Wielkopolskich” [1912–1917]. Nie objęła ona jednak swym zakresem tematycznym kościoła w Domachowie.

Jak podkreślał Jerzy Szablowski [1949, s. 74], „dopiero powołanie do życia w czerwcu r. 1929 Centralnego Biura Inwentaryzacji Zabytków Sztuki, umożliwiło rozpoczęcie planowej akcji inwentaryzacyjnej i postawienie tego zagadnienia na poziomie europejskim”.

Pierwsze wpisy w rejestrze zabytków nieruchomości województwa wielkopolskiego obejmujące przede wszystkim historyczne budowle Poznania pochodzą z lutego oraz marca 1930 roku<sup>21</sup>. Kolejnych dokonano jesienią – we wrześniu tegoż roku. Co znaczące w kontekście tematu opracowania – w tej turze poza murowanymi sakralnymi zespołami Kalisza znalazło się już sześć XVIII-wiecznych kościołów drewnianych. Kościół w Domachowie wraz z trzema innymi drewnianymi świątyniami objęto rejestrem w kolejnym etapie – wiosną 1931 roku, czyli już po jego rozbudowie. Znalazł się więc w pierwszej dziesiątce drewnianych świątyń wciągniętych do rejestru. Fakt, że tak wiele obiektów drewnianych już na pierwszym etapie tworzenia spisu otoczonych zostało prawną opieką konserwatorską pośród najznamienitszych zabytków architektury Wielkopolski, świadczy o głębokim przekonaniu Nikodema Pajzderskiego o wartości tego typu budowli<sup>22</sup>. Wyrażał je zresztą wcześniej, w zamieszczonym na łamach „Literatury i Sztuki” trzydziestowym artykule na temat budownictwa drewnianego, które – jak wówczas zaznaczył – „należy do największych skarbów kulturalnych naszego narodu” [Pajzderski 1911, s. 166].

Lucjan Michałowski zlecenie projektu rozbudowy kościoła w Domachowie uzyskał dzięki poleceniu i pochlebnej opinii nie kogo innego jak Nikodema Pajzderskiego. W pierwszym liście skierowanym do ks. Jana Ludwiczaka architekta pisze: „z przyjemnością dowiaduję się od konserwatora Dr. Pajzderskiego, że

in defiance of the conservator. These monuments were perishing at an alarming rate despite the efforts of heritage conservationists.” [Kopera 1949, p. 85].

In addition, despite the grassroots initiatives of Polish society and the individual commitment of art historians and conservationists, coherent organizational and legal forms of monument preservation in the reborn state were only just taking shape [Wojciechowski 1930–1931b; Szmygin 2000; Dettloff 2006; Mikrut, Sikorski 2020].

The church in Domachowo is located in the Poznań Voivodeship, which did have a list of monuments drawn up during the partition, but even in the opinion of its contemporaries, “this survey was not complete, and as far as Polish monuments were concerned, biased, for it either omitted them with disregard, or pulled them under the classification of exclusively German art and influences” [Wojciechowski 1930b, p. 4]. Nonetheless, as Stanisław Tomkowicz [1930, pp. 409–410] admits, Kohte’s survey “published in four not very large and nicely furnished volumes, although obviously not free from the original sin of its provenance [...] has nevertheless certain merits and values; it is the first systematic list of monuments [...] skillfully done, richly illustrated.” The third volume of this publication included a brief description of the Domachowo church [Kohte 1895, p. 244], based, incidentally, on an earlier Polish publication by Józef Łukaszewicz [1859, p. 15].

In addition, Greater Poland had a number of other, somewhat less systematic publications bringing the general public closer to the qualities of historical works of architecture, among which an important place was occupied by the series of five volumes of *Zabytki Wielkopolskie*, compiled with the significant participation of Nikodem Pajzderski [1912–1917]. However, it did not cover the Domachowo church.

As Jerzy Szablowski [1949, p. 74] emphasized, “only with the establishment of the Central Office for the Surveying of Art Monuments in June 1929, was it possible to start a planned surveying campaign on a European level.”

The first entries in the register of immovable monuments of the Greater Poland, covering mainly historical buildings of Poznań, date back to February and March 1930.<sup>21</sup> Further ones were made in the autumn, in September of that year. Significantly in terms of the research topic, in this round, in addition to the brick religious ensembles of Kalisz, as many as six eighteenth-century wooden churches were also included. The church in Domachowo, along with three other wooden churches, was added to the register in the next round—in the spring of 1931, i.e., after it had already been expanded. Thus, it was among the top ten wooden churches listed in the registry. The fact that so many wooden buildings at the very first stage of compiling the inventory were placed under legal conservation care among the most prominent architectural monuments of Greater Poland, proves Nikodem Pajzderski’s deep conviction of the value of such buildings.<sup>22</sup> He had, in fact, expressed it earlier, in a three-part article in “Literature and Art” on

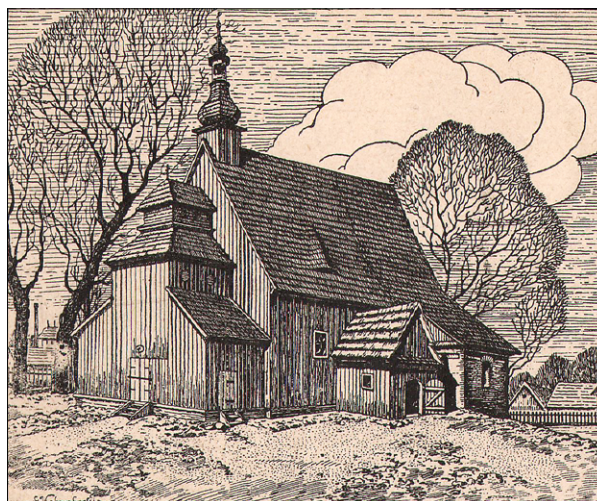
łaskawy Ks. Proboszcz zdecydował się mnie polecić powiększenie swego drewnianego kościoła w Domachowie” [ZPPM, szkic listu 30.11.1927]. Znajomość Nikodema Pajzderskiego z Lucjanem Michałowskim wydaje się rzeczą zupełnie naturalną, jako że mieszkanie architekta było swego rodzaju poznańskim salonem artystycznym [IS UAM, *Pan Przemysław*]<sup>23</sup>.

Projekt rozbudowy kościoła w Domachowie był niewątpliwie z Nikodemem Pajzderskim na bieżąco konsultowany. W korespondencji architekta z proboszczem znajdujemy tego ślad. „Mała przystawka po stronie północnej – o której z p. Dr Pajzderskim swego czasu mówiliśmy – okazała się zbyt dużą po wyrysowaniu elewacji z tejże strony. Zdawało się że długość kościoła będzie się tego domagała, tymczasem kościół [...] przy swej poważnej wysokości nie robi wrażenia przewłokłej długości” [APD, Michałowski, list 28.11.1928]. Fragment ten świadczy jednocześnie o dogłębnie analizowanej i dyskutowanej z konserwatorem kompozycji docelowej formy obiektu. Z innego listu dowiadujemy się, że architekt przedstawił projekt konserwatorowi Pajzderskiemu, który „w zupełności się zgodził na rozwiązanie” [ZPPM, szkic listu 16.03.1928].

Z zestawienia prac przewidywanych przez architekta wynika, że poza eliminacją murowanej kaplicy i przepruciem południowej ściany nawy rozebrać planowano jedynie ściany „regłowe” świątyni [ZPPM, Kosztorys, poz. 4], która w swej najstarszej części posiadała konstrukcję zrębową. Można więc założyć, że idąc na pewien kompromis pomiędzy funkcjonalnością a wartością historyczną budynku, zdecydowano się na rozebranie elementów spoza zasadniczego zrębu, do budowywanych, jak zaznaczono powyżej, w kolejnych wiekach. Dzisiaj może nieco dziwić rozbiórka pochodzącej z 1586 roku murowanej kaplicy, którą „sprowadzono” do 19 m<sup>3</sup> palonej cegły, 14 m<sup>3</sup> fundamentów i 17 m<sup>3</sup> sklepienia [ZPPM, Kosztorys, poz. 1–3]. Grafika Władysława Kołomłockiego (1892–1939)<sup>24</sup> z 1925 roku przedstawia ją jako nieposiadającą wyróżniających cech, pozbawioną zewnętrznej dekoracji, nietynkowaną, prostopadłościenną bryłę z półkoliście zamkniętym prostokątnym oknem od strony południowej, krytą pulpityowym dachem, będącym przedłużeniem przekrycia korpusu kościoła (ryc. 9). Z punktu widzenia czysto estetycznego nie była więc szczególnie wyróżniającym się elementem budowli. Zapewne padła nie tylko ofiarą prymatu funkcjonalności, ale także priorytetu utrzymania spójności kompozycji powiększonej świątyni.

### Podsumowanie

Na tle międzywojennych przekształceń drewnianych świątyń Wielkopolski rozbudowa kościoła w Domachowie zajmuje miejsce szczególne. Grażyna Ruszczyk [2001, s. 286–292] wymienia osiem, Ryszard Brykowski [2001, s. 82] mówi o ponad dwunastu przebudowywanych w przedmiotowym okresie i obszarze



Ryc. 9. Kościół w Domachowie przed przebudową, rys. W. Kołomłocki, 1925; źródło: ZPPM

Fig. 9. Church in Domachowo before remodeling, by W. Kołomłocki, 1925; source: ZPPM

wooden construction, which, as he pointed out at the time, “is among the greatest cultural treasures of our nation” [Pajzderski 1911, p. 166].

Lucjan Michałowski received the commission for the project of extending the Domachowo church thanks to the recommendation and favorable opinion of none other than Nikodem Pajzderski. In the first letter addressed to Rev. Jan Ludwiczak, the architect writes: “it is with pleasure that I learn from Dr. Pajzderski, the conservator, that the Gracious Reverend has decided to recommend me to enlarge his wooden church in Domachowo” [ZPPM, letter draft 30.11.1927]. Nikodem Pajzderski’s acquaintance with Lucjan Michałowski seems quite natural, as the architect’s apartment was a kind of Poznań art salon [IS UAM, *Pan Przemysław*].<sup>23</sup>

The design to extend the Domachowo church was undoubtedly consulted with Nikodem Pajzderski on an ongoing basis. We can find a trace of this in the architect’s correspondence with the parish priest. “The small attachment on the north side—which Dr. Pajzderski and I discussed at one time—turned out to be superfluous after sketching out the elevation on that side. It seemed that the length of the church would demand it, meanwhile, the church [...] with its considerable height, does not give the impression of a protracted length” [APD, Michałowski, letter 28.11.1928]. At the same time, the passage proves that the composition of the target form of the building was thoroughly analyzed and discussed with the conservator. From another letter we learn that the architect presented the project to conservator Pajzderski, who “fully agreed with that solution” [ZPPM, letter draft 16.03.1928].

The architect’s list of anticipated works shows that, in addition to the elimination of the masonry chapel and the piercing through of the south wall of the nave, only the half-timbered walls of the church were planned to be demolished [ZPPM, Cost estimate, item 4], which in its oldest part had a log structure. Thus,



Ryc. 10. Projekt rozbudowy kościoła, rys. arch. L. Michałowski, 1928; źródło: ZPPM

Fig. 10. Church extension design, by arch. L. Michałowski, 1928; source: ZPPM

kościółach drewnianych. Kościół w Domachowie jest wśród nich najstarszy. Pod względem stylistycznym jest to jedyny przykład przekształceń w nurcie narodowo-romantycznym. Poza nim jedynie kościół w Bonikowie (1785) uzyskał delikatny rys neobarokowy za przyczyną wzniesionego w 1936 roku baniasto-laterniowego hełmu wieży. Nie było natomiast ewenementem powiększenie zrębowego kościoła poprzez dobudowanie segmentów w konstrukcji szkieletowej. Wystarczy wspomnieć zrębowy (także wtórnie wzmocniony) kościół w Dębnicy (1726), którego nawę w latach 1938–1939 zgodnie z projektem Stefana Cybichowskiego wydłużono – podobnie jak w Domachowie – o przeszło o konstrukcji ryglowej oraz wieżę. Podobnie, do pochodzącego z 1762 roku zrębowego kościoła w Pawłowie, w latach 1928–1932 dobudowano od zachodu wieżę o konstrukcji słupowej. Pod względem zakresu przekształceń w zbliżony sposób powiększono w latach 1919–1924 kościół w Biskupicach Ołobocznych (1726), przedłużając nawę, dobudowując szkieletową wieżę oraz dwie symetrycznie usytuowane kaplice boczne. Także kościół w Wielowisi (1665) uzyskał w 1929 dodatkowy segment nawy oraz kruchtę i zakrytą o konstrukcji szkieletowej. Zdarzały się także przypadki powiększania szerokości kościoła. W Domachowie zabieg ten sprowadził się do dodania nawy bocznej. Kościół w Bronikowie (1738–1739) rozbudowano w 1936 roku według projektu Witolda Łukomskiego (1868–1939) przez dodanie po obu stronach nawy kaplic bocznych. W Bukowcu (1737–1742) zaś Stefan Cybichowski dobudował szeroki transept, który przejął funkcję nawy głównej. Pod względem estetyki wnętrza prace przeprowadzone w Domachowie przypominają analogiczne dokonania

it can be assumed that, making a certain compromise between the functionality and historical value of the building, it was decided to demolish elements outside the basic log structure, added, as noted above, in subsequent centuries. Today, the demolition of the brick chapel, which dates back to 1586, may be slightly surprising, having been “reduced” to 19 m<sup>3</sup> of burnt brick, 14 m<sup>3</sup> of foundations and 17 m<sup>3</sup> of vaulting [ZPPM, Kosztorys, item 1–3]. A 1925 graphic by Władysław Kołomłocki (1892–1939)<sup>24</sup> depicts it as having no distinguishing features, devoid of external decoration, unplastered, rectangular block with a semicircularly closed rectangular window on the south side, covered with a shed roof, which is an extension of the church body’s roofing (Fig. 9). Thus, from a purely aesthetic point of view, it was not a particularly distinctive element of the building. Probably, the chapel fell not only victim to the primacy of functionality, but also to the priority of maintaining the coherence of the composition of the enlarged church.

### Conclusion

The extension of the church in Domachowo occupies a special place against the background of the interwar restorations of the wooden churches of the Greater Poland region. Grażyna Ruszczyk [2001, pp. 286–292] lists eight, while Ryszard Brykowski [2001, p. 82] speaks of more than a dozen wooden churches rebuilt in the period and area in question, the Domachowo church being the oldest. Stylistically, it is the only example of transformation in the national-romantic trend. Apart from it, only the church in Bonikowo (1785) acquired a delicate Baroque Revival feature due to the tower’s spire and lantern cupola, erected in 1936. On the other hand, it was not unheard of to enlarge a log church by adding segments in a frame construction. Suffice it to mention the timber-framed (also secondarily reinforced) church in Dębica (1726), the nave of which in 1938–1939, according to the design of Stefan Cybichowski, was lengthened—as in Domachowo—by a bay with a half-timbered structure and a tower. Similarly, to the log church in Pawłowo, dating back to 1762, a tower with a post structure was added on the western side in 1928–1932. In terms of the scope of transformations, the church in Biskupice Ołoboczne (1726) was enlarged in a similar way in 1919–1924, extending the nave, adding a skeletal tower and two symmetrically located side chapels. Also the church in Wielowieś (1665) received an additional nave segment in 1929, as well as a porch and sacristy with a skeletal structure. There were also cases of enlarging the width of the church. In Domachowo, the procedure amounted to adding a side aisle. The church in Bronikowo (1738–1739) was expanded in 1936 to a design by Witold Łukomski (1868–1939) by adding side chapels on both sides of the nave. In Bukowiec (1737–1742), in turn, Stefan Cybichowski added a wide transept, which took over the function of the nave. In terms of interi-

z Odolanowa (1784), gdzie w 1928 roku przy okazji dobudowy wieży otynkowano wnętrze świątyni.

Mimo że przebudowa kościoła w Domachowie w świetle obecnie obowiązujących doktryn konserwatorskich może budzić pewne kontrowersje, niewątpliwie pozwoliła ona obiektowi na kolejne 100 lat funkcjonowania zgodnie z przeznaczeniem. Uniknięto zatem dość popularnej sytuacji, w której po wybudowaniu nowego, większego kościoła murowanego, spełniającego „wymagania kubaturowe” parafii, stary, drewniany, zachowany wprawdzie w swej oryginalnej postaci, pozostaje nieużytkowanym, bądź sporadycznie wykorzystywanym historycznym reliktem [por. Kornecki 1992b, s. 160, 166].

Forma nadana kościołowi przez Lucjana Michałowskiego – w myśl przytaczanych zaleceń konserwatorskich bardzo spójnie, harmonijnie dopasowana do historycznej części – dodaje kościołowi szczególnego uroku, wizualnej atrakcyjności, o czym zresztą sam autor był głęboko przekonany. Wyraził to w słowach listu do ks. Jana [APD, list 2.11.1929]: „Oby tylko wreszcie prace i wysiłki łaskawego ks. Proboszcza dojrzały, bo kościół będzie tak malowniczy, jakiego drugiego u nas nie będzie” (ryc. 10).

or aesthetics, the work carried out in Domachowo resembles analogous achievements in Odolanów (1784), where in 1928, alongside the addition of a tower, the interior of the church was plastered.

Although the rebuilding of the Domachowo church in light of current conservation doctrines may cause some controversy, it undoubtedly allowed the building to function as intended for another hundred years. Thus, it avoided the rather popular situation in which, after a new, larger brick church is built to meet the “volume requirements” of the parish, the old wooden church, although preserved in its original form, remains an unused or sporadically used historical relic [cf. Kornecki 1992b, pp. 160, 166].

The form given to the church by Lucjan Michałowski—very consistently and harmoniously matched to its historical part, according to the cited conservation recommendations—adds a special charm and visual appeal to the church, of which the author himself was deeply convinced. He expressed this in the letter to Father John [APD, letter 2.11.1929] in the words: “May the works and efforts of the Gracious Rev. Priest mature at last, for the church will be so picturesque that there will be no other in our country” (Fig. 10).

---

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

#### Archiwum Archidiecezjalne w Poznaniu (AAP)

*Acta visitationum:*

sygn. AV 4, 1610, 1619, Wizytacja kościołów miasta Poznania i archidiecezji śremskiej przez Gaspara Hapa. k. 55–55v.

sygn. AV 16, 1667, Wizytacja dekanatu śremskiego i krobkiego, k. 76–78v.

sygn. AV 32, 1777–1778, Wizytacja archidiecezji śremskiej, s. 342–344.

sygn. AV 38, 1797, Descriptio visitatio particularis ecclesiarum diocesis Posnaniensis per Decanatus, k. 48.

#### Archiwum Państwowe w Poznaniu (APP)

*Domachowo – kościół parafialny*, sygn. 53/905/133.

*Karte von Doamchowo Dorf im Domaine Amte und Kreise Kroeben*, sygn. 53/291/0/-/Rej. Pozn. II/337

*Powiększenie kościoła katolickiego w Domachowie*, sygn. 53/1042/0/-/5030.

#### Archiwum Parafii Domachowo (APD)

Michałowski Lucjan, Listy do Proboszcza, Poznań: 19.01.1928; 28.11.1928; 2.11.1929.

Michałowski Lucjan, „Obliczenie miejsc”, Poznań 19.01.1928.

*Opis poświęcenia kościoła parafialnego w Domachowie*, mps/rps.

#### Zbiory Prywatne Piotra Michałowskiego (ZPPM)

Ludwiczak Jan ks., list 14.01.1928.

Michałowski Lucjan, szkice listów do ks. Pro-

boszcza 30.11.1927; 19.01.1928; 16.03.1928; 27.05.1930.

Michałowski Lucjan, rysunki „na powiększenie i wyposażenie kościoła w Domachowie”.

### Teksty źródłowe / Source texts

*Inwentarz drewnianej architektury sakralnej w Polsce*, z. 4a, *Kościół w Wielkopolsce XVI wieku*, red. Ryszard Brykowski, oprac. Mateusz Pawlaczyk, Wrocław 1985.

„Kronika Parafii pw. św. Michała Archanioła w Domachowie”, Parafia Domachowo.

„Pan Przemysław Michałowski, historyk sztuki” – wywiad, mps w Instytucie Historii Sztuki UAM.

*Rejestr zabytków nieruchomości województwa wielkopolskiego*, oprac. Narodowy Instytut Dziedzictwa 2022.

*Rocznik Archidiecezji Gnieźnieńskiej i Poznańskiej*, Poznań 1929.

### Opracowania / Secondary sources

Białłowicz-Krygierowa Zofia, *Powiat gostyński*, seria: *Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. 5: *Województwo poznańskie*, red. Teresa Ruszczynska, Aniela Sławska, z. 4, Warszawa 1961.

Brückner Aleksander, *Słownik etymologiczny języka polskiego*, Kraków 1927.

Cybuchowski Stefan, *Konserwacja zabytków kościelnych oraz przebudowa i budowa kościołów*, „Orędownik Kościelny dla Diecezji Chełmińskiej” 1928, nr 2.

Czubiński Jacek, *Wawelski spór Stanisława Tomkowicza*



- z Adolfem Szyszko-Bohuszem, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2013, nr 36.
- Dettloff Paweł, *Odbudowa i restauracja zabytków architektury w Polsce w latach 1918–1930. Teoria i praktyka*, Kraków 2006.
- Jankowski Aleksander, *Kościoty drewniane o zdwojonej konstrukcji ścian w Wielkopolsce*, Bydgoszcz 2009.
- Jankowski Aleksander, *Problemy interpretacji źródeł do dziejów budownictwa w Wielkopolsce w świetle najnowszych badań kościołów drewnianych z XVII–XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” 2007, nr 2.
- Kohte Julius, *Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz Posen*, t. 3, Berlin 1895.
- Kopera Feliks, *Ze wspomnień konserwatora*, „Ochrona Zabytków” 1949, nr 2.
- Kornecki Marian, *Drewniana architektura sakralna w Polsce. Zagadnienie typów i form regionalnych w rozwoju historycznym*, „Ochrona Zabytków” 1992, t. XLV, nr 1–2.
- Kornecki Marian, *Drewniane kościoły w Polsce i problemy ich ochrony. Znaczenie – zagrożenie – perspektywy zachowania*, [w:] *Ars sacra et restauratio*, red. Jerzy Kowalczyk, Warszawa 1992.
- Korytkowski Joanne, *Brevis descriptio historico-geographica ecclesiarum archidioecesis Gnesnensis et Posnaniensis*, Gnesnae 1888.
- Łukasiewicz Józef, *Krótki opis historyczny kościołów parochialnych, kościółków, kaplic, klasztorów, szkółek parochialnych, szpitali i innych zakładów dobroczynnych w dawnej diecezji poznańskiej*, t. 2, Poznań 1859.
- Mikrut Agata, Sikorski Krystian, *Przyczynek do badań nad historią konserwacji zabytków w Galicji*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2020, nr 62.
- Muczkowski Józef, *Ochrona zabytków*, Kraków 1914.
- Pajzderski Nikodem, *Budownictwo drewniane w Polsce. Dokończenie*, „Literatura i Sztuka” 1911, nr 11.
- Pamiętnik Pierwszego Zjazdu Miłośników Ojczystych Zabytków w Krakowie w dniach 3 i 4 lipca 1911 roku*, Kraków 1912.
- Różański Artur, Jurek Tomasz, Marciniak Piotr, Łobodzińska Patrycja, Schaaf Ulrich, *Wooden sacral architecture in Greater Poland. An interdisciplinary case study of the church in Domachowo*, „Archaeologia Historica Polona” 2020, nr 28.
- Ruszczyk Grażyna, *Drewniane kościoły w Polsce 1918–1939. Tradycja i nowoczesność*, Warszawa 2001.
- Stefanowski Maryan, *Przewodnik Duszpasterza. W sprawie odbudowy zrujnowanych przez wojnę świątyń*, „Wiadomości Archidiecezjalne Warszawskie” 1916, nr 5.
- Szablowski Jerzy, *Dzieje inwentaryzacji zabytków sztuki w Polsce: w dwudziestą rocznicę Centralnego Biura Inwentaryzacji Zabytków Sztuki*, „Ochrona Zabytków” 1949, nr 2.
- Szmygin Bogusław, *Kształtowanie koncepcji zabytku i doktryny konserwatorskiej w Polsce w XX wieku*, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2000.
- Tomkowicz Stanisław, *Znaczenie i zadania inwentaryzacji zabytków w Polsce*, „Ochrona Zabytków Sztuki” 1930–1931, z. 1–4, cz. 2.
- Wojciechowski Jarosław, *Co zrobiono w Polsce w zakresie odbudowy, restauracji i konserwacji zabytków sztuki w latach 1919–1929*, „Ochrona Zabytków Sztuki” 1930–1931, z. 1–4, cz. 2.
- Wojciechowski Jarosław, *Historia powstania i rozwoju organizacji opieki państwowej nad zabytkami sztuki w Polsce*, „Ochrona Zabytków Sztuki” 1930–1931, z. 1–4, cz. 1.
- „Zabytki Wielkopolskie”, Poznań: z. 1–2, 1912–1913, tekst Pajzderski Nikodem; z. 3–5, 1915–1917, tekst Ulatowski Kazimierz.

#### Dokumentacja / Documentation

- Klyszcz Bożena, „Dokumentacja powykonawcza prac konserwatorskich dotyczących XVIII w. polichromii na deskowaniu ścian prezbiterium oraz nawy – kościół pw. św. Michała Archanioła w Domachowie, gmina Krobia”, Kraków 2001, mps, Parafia Domachowo.
- Michałowski Lucjan, „Kosztorys na powiększenie kościoła katolickiego w Domachowie pow. Gostyński”, mps/rps, Poznań 13.12.1928, ZPPM.
- Nawrocki Władysław, „Rozliczenie wykonanych prac przy powiększeniu kościoła katolickiego w Domachowie, które nie były uwzględnione w kosztorysie”, mps/rps, Gostyń 27 XI 1930, Parafia Domachowo.
- Polichromja – Zakłady Artystyczne Witrazów, Malarstwa Kościelnego i Dekoracyjnego w Poznaniu, „Obliczenie”, 10.12.1930, Parafia Domachowo.
- Polska Agencja Telegraficzna, Wydział Ogłoszeń, „Rachunek nr 7904/29”, Parafia Domachowo.

<sup>1</sup> Od 1919 r. konserwator zabytków województwa poznańskiego, a od 1923 także pomorskiego.

<sup>2</sup> W tym miejscu pragnę podziękować ks. dr. Zbigniewowi Wójtowiczowi za pomoc w tłumaczeniu łacińskiego tekstu.

<sup>3</sup> W ramach remontu kościoła z 1775 r. wzniesiono ją na nowo [AAP, sygn. AV 32, k. 343].

<sup>4</sup> Istnienie dzwonnicy wzmiankują dokumenty wizytacyjne z 1610, z 1667 r. – jako wymagającą naprawy, i z 1797 – jako

wzniesioną na nowo podczas remontu kościoła w 1775 r. [AAP, sygn. AV 4, k. 55; AV 16, k. 77; AV 38, k. 48].

<sup>5</sup> Aleksander Jankowski [2007, s. 131] mówi o grupie 40 zachowanych tego typu kościołów.

<sup>6</sup> A. Jankowski [2009, s. 193] uzasadnia ten fenomen zbyt krótkimi bądź zdegradowanymi końcówkami belek wiązarsowych, niepozwalającymi na skuteczne zamontowanie szkieletu od zewnątrz.

- <sup>7</sup> Fakty ustalone na podstawie dokumentów udostępnionych przez Piotra Michałowskiego, któremu autor uprzejmie dziękuje.
- <sup>8</sup> Parafia obsługiwała kilka sąsiednich miejscowości: Bodzewko, Krajewice, Organki, Rębowo, Różę, Starą Krobię, Ziółkowo. Schematyzm diecezjalny określa liczbę wierzni na 2660 dusz [Rocznik 1929, s. 273].
- <sup>9</sup> Jedynie rysunek rzutu sugerować może, że na pewnym etapie planowano wprowadzenie dodatkowego okna w sienii zakrystii, jednak na rysunku elewacji tegoż okna nieznaczono.
- <sup>10</sup> Zarówno Lucjan Michałowski, jak i wykonawcy używają starszego sformułowania „ściana regłowa” zamiast „rygłowa” [por. Brücker 1927, s. 471].
- <sup>11</sup> Metraż obliczono na podstawie sumy  $2,5 \times 19 + 8,84 \times 3 + 4,10 \times 6$ , gdzie pierwsze czynniki iloczynów stanowią długości zewnętrznych ścian zakrystii. Pewnym problemem pozostaje rozstrzygnięcie, czego dotyczą drugie.
- <sup>12</sup> Powierzchnię obliczono na podstawie iloczynu sumy długości ścian i ich wysokości  $(4,10 \times 2 + 8,84) \times 2,6$ .
- <sup>13</sup> Wymiary cząstkowe pozwalają stwierdzić, że chodzi o zewnętrzne odeskowanie północnej ściany nawy i ścian prezbiterium.
- <sup>14</sup> Obecnie pod kierunkiem prof. Piotra Marciniaka prowadzone są badania dotyczące aktualnych odchyłań ścian kościoła.
- <sup>15</sup> Obecny kształt okien jest efektem przebudowy z lat trzydziestych, nie zaś, jak przypuszczał Aleksander Jankowski [2009, s. 193], z roku 1775.
- <sup>16</sup> Wykonanie go architekt radził polecić warsztatowi św. Wojciecha w Poznaniu [ZPPM, szkic listu 27.05.1930].
- <sup>17</sup> „164,8 m<sup>2</sup> [metraż sufitu prezbiterium i nawy] tynku starego [...] naprawiono” [Nawrocki 1930, poz. 10].
- <sup>18</sup> Podczas remontu kościoła w 1968 r. tynki usunięto, odrestaurowano jednocześnie sufitowe polichromie [Kronika Parafii]. Szalowanie zdjęto po odkryciu polichromii na wewnętrznych warstwach struktury ścian w 2018 r. [Klyszcz 2021, s. 5, 11–12, 14].
- <sup>19</sup> Minister Wyznań i Oświaty w Wiedniu, któremu podlegała ówczesna Galicja.
- <sup>20</sup> Badania Aleksandra Jankowskiego [2007, s. 124] wykazują jednocześnie, że w wiekach wcześniejszych powszechność architektury drewnianej w Polsce nie była tylko skutkiem dostępności budulca, ale miała także głęboką „wymowę ideową niczym kontusz, czerep rubaszny czy karabela”.
- <sup>21</sup> Objęły one opieką konserwatorską poznańską katedrę i kościoły pw. św. Małgorzaty oraz Najświętszej Panny Maryi. Kolejne, z marca tegoż roku, uwzględniły świeckie budynki miasta, w tym ratusz, odwach, bibliotekę Raczyńskich i Pałac Górków, oraz obiekty spoza stolicy Wielkopolski, m.in. ruiny palatium i kaplicy w Lednogórze, zamki w Kórniku i Radzynie, założenie pałacowe w Radlinie, ratusze w Krotoszynie, Sulmierzycach i Bninie [Rejestr zabytków].
- <sup>22</sup> W gronie konserwatorów nie była to postawa odosobniona [Kornecki 1992b, s. 158].
- <sup>23</sup> Pośród wspomnianych osób goszczących u architekta nie pada wprawdzie nazwisko Nikodema Pajzderskiego, ale wymienieni są zarówno dr Witold Dalbor (1905–1954), jak i ks. prof. Szczesny Dettloff (1878–1961).
- <sup>24</sup> Władysław Kołomłocki – rysownik, malarz, profesor gimnazjum w Gostyniu, współpracownik i redaktor „Orędownika Gostyńskiego”.

## Streszczenie

Przedmiotem artykułu jest rozbudowa drewnianego, zabytkowego kościoła w Domachowie dokonana na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych XX wieku pod kierunkiem poznańskiego architekta Lucjana Michałowskiego i nadzorem konserwatorskim Nikodema Pajzderskiego.

Badania oparto na analizie dokumentacji archiwalnej pozyskanej z państwowych i niepublicznych zbiorów, z których najistotniejszy jest udostępniony autorowi dorobek architekta przechowany przez jego potomków. Poza techniczną dokumentacją projektową i budowlaną interesujące źródło stanowi korespondencja architekta z proboszczem domachowskiej parafii. Badania prowadzą do rozstrzygnięcia kwestii spornych, weryfikacji niedoprecyzowanych bądź rozbieżnych opinii, stanowią przyczynek do poznania historii przekształceń obiektu. Ważnym elementem opracowania jest prezentacja rozbudowy kościoła w Domachowie na tle kształtowania się polskiej teorii konserwatorskiej w dwudziestolecie międzywojennym.

## Abstract

The subject of this article is the extension of the wooden historical church in Domachowo carried out in the late 1920s and early 1930s under the direction of Poznań architect Lucjan Michałowski and the conservation supervision of Nikodem Pajzderski.

The research was based on an analysis of archival documentation obtained from state and non-state collections, the most significant of which is the architect's legacy made available to the author and stored by his descendants. In addition to the technical design and construction documentation, the correspondence between the architect and the parish priest of the Domachowo parish is an interesting source. The research leads to the settlement of disputed issues, the verification of vague or divergent opinions, and contributes to the knowledge of the history of the building's transformation. An important element of the study is the presentation of the extension of the church in Domachowo on the background of the formation of Polish conservation theory in the interwar period.

Mohammed Sulayman<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0001-9652-9862

## Formation of Regional Features of Libyan Mosques under the Influence of External and Internal Factors

## Wykształcenie się cech regionalnych meczetów libijskich pod wpływem czynników zewnętrznych i wewnętrznych

**Keywords:** Libya, Islamic architecture, historical periods, mosques, Arabs, Ottomans, conservation activities

**Słowa kluczowe:** Libia, architektura islamska, okresy historyczne, meczety, Arabowie, Osmanowie, działania konserwatorskie

### Introduction

Today, the Islamic world encompasses more than fifty Muslim countries. Despite the fact that Islamic heritage sites around the world are extremely numerous, its achievements and significance, such as those of the Islamic architecture of Libya, remain insufficiently covered. It should be emphasized that, in addition to the great architectural schools of the Islamic world—Arabic, Persian, Ottoman, Maghreb, Indian—there is a large number of local regional schools that have transformed the imported or borrowed features of one of the main schools in accordance with local climatic conditions and cultural and artistic traditions. In addition, many regional Islamic schools (including the Libyan school) were formed at the intersection of zones of many external influences, which in turn left an imprint on the architecture of mosques.

Compared to the Islamic architecture of other countries in the Muslim world, Libya's Islamic architecture is much less known, and as a result of current political developments in the country, most of the monuments in the east remain inaccessible for study and restoration. As a result of hostilities in the country, some monuments were damaged and destroyed.

Today there are attempts to draw the world's attention to Libya's historical and cultural heritage and its

preservation. At the same time, a large historical layer remained unexplored. There is a noticeable unevenness in the degree of research of mosques from different periods. Although mosques built in the tenth and eleventh centuries are important historical and cultural sites, the unexplored mosques of later times are also an important part of Libya's historical and cultural heritage.

Even in the thorough publications devoted to the architecture and art of Islam in the *Bibliography of Architecture, Arts and Crafts of Islam* [Creswell 1973] there is no mention of the Islamic architecture of Libya, except for some studies by Creswell that focus on Tripoli. It was not until 1984 that Creswell's publication was once again supplemented, and this led to a growing interest in Libya's Islamic heritage. Subsequently, all academic studies of Islam, not only in Libya but also in North Africa as a whole, including those published, were based, among other things, on the works of predecessors in the years 1969–1984. Research has become the starting point for so-called Islamic tourism, as this issue was discussed at the International Conference on Tourism in Islamic Countries (Tehran, Iran, 2007), and accordingly a number of recommendations for infrastructure management, foreign policy and tourism development were adopted, as well as relevant media. Here we should note a very specific use of architectural monuments, because Islamic tourism is very specific,

<sup>a</sup> M.Sc., Kyiv National University of Construction and Architecture

<sup>a</sup> mgr, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury

**Cytowanie / Citation:** Sulayman M. Formation of Regional Features of Libyan Mosques under the Influence of External and Internal Factors. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:51–59

**Otrzymano / Received:** 10.12.2021 • **Zaakceptowano / Accepted:** 09.04.2023

**doi:** 10.48234/WK74LIBYAN

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

and aims to promote Islamic heritage as the embodiment of Islamic identity by visiting mosques and other holy places and narratives about Islamic heritage, history, art and culture in general.

The main monuments of Islamic architecture, including in Libya, date back to between the seventh and eighteenth centuries.

It is especially important for us to study Libya's Islamic heritage from different periods, comparing historical and architectural periods, and thus show the transformation of the appearance of mosques over time. Significant mosques from different historical periods were selected for this purpose.

Academic sources were developed in the following areas:

- 1) degradation of cultural space, museification of monuments, preservation of architectural heritage [Petrušonis 2018, pp. 39–49; Pujia 2016, pp. 213–218; Spiridon, Sandu 2016, pp. 87–92; Spiridon et al. 2017]—analyses of problems that arise in the locations of historical Islamic heritage sites in Libya;
- 2) studies of the Islamic architecture of countries that influenced the Islamic architecture of Libya [Ivashko, Rezga 2019, pp. 143–147; Ivashko, Rezga 2020, pp. 80–84; Ivashko, Dmytrenko 2020, pp. 46–53; Ivashko et al. 2020a, pp. 113–124]—to conduct a comparative analysis between the architecture of mosques in Libya and other countries and the factors that affected their formation in different countries;
- 3) the influence of natural and climatic conditions on the transformation of borrowed styles [Ivashko et al. 2020b, pp. 101–108]—to justify the influence of local traditions on borrowed styles of Arabic and Ottoman architecture in Libya;
- 4) general restoration approaches, the concept of art in restoration measures [Gryglewski et al. 2020, pp. 57–88; Orlenko, Ivashko 2019, pp. 171–190].

## Materials and methods

The objectives of this study led to the appropriate choice of general research methods, including historical analysis (to determine the effects of external factors on the formation and development of mosque architecture), culturological analysis (to analyze cultural and artistic specificities), ethnographic analysis (to analyze ethnographic features), and comparative analysis—to compare mosques from different periods, mosques of Libya and other countries and on this basis to determine the architectural periods of construction of mosques in Libya and the main architectural types of mosques.

## Results and discussion

### Natural, climatic and historical preconditions for the formation and development of Islamic architecture in Libya

As in most other countries of the Islamic world, the direct influence on the emergence and development of

the school of Islamic construction in Libya was influenced by both natural and climatic conditions, and historical events associated with the conquest and change of ruling dynasties.

Libya is located in northern Africa and has an area of almost 1.76 million km<sup>2</sup>. The climate on the Mediterranean coast is mild, in most other areas mostly dry and hot with cool and humid winters. The largest city is the capital, Tripoli.

Traditionally, the main concentration of the population was observed near the coastline, as a very large part of the territory of modern Libya is formed by the Sahara Desert, which covers 90% of it. Adverse living conditions in most parts of the country led to constant military clashes over possession of the Mediterranean coast, as is known from history.

We can identify several major historical periods that have affected the changes in political and cultural development of the country.

The oldest is the period of the domination of Berber tribes, who settled in Libya along the Mediterranean coast from about 8th thousand BC and engaged in early agriculture. Thus, in the early historical period, the culture of Libya was formed under the direct influence of the Berber tribes, which explains its certain commonality with the culture of other Maghreb countries—Morocco, Algeria and Tunisia.

A particular period is associated with the domination of the ancient world by the Romans, and later the Greeks, which should also be seen as the influence of ancient traditions on the culture of Libya during this period. The ancient Roman period in the history of Libya is represented by the Roman ruins of Leptis Magna excavated in 1994 on the Mediterranean coast. The ancient Greek period is represented by the development of the city of Cyrene on the Mediterranean coast (listed as a UNESCO World Heritage Site).

The next period is the so-called period of Islamic foreign rule—first by the Persians, then the Arabs and then the Ottomans. It should be noted that these three types of conquerors were characterized by their own cultural (and therefore architectural) traditions, so a more detailed analysis of the Islamic architectural school of Libya should analyze it for similarities with the schools of:

- Persia, based on a combination of Islamic and local pre-Islamic traditions;
- Arab countries, where the canonical type of the Arab multi-column mosque, which was the prototype of the prayer hall of the Prophet Muhammad;
- The Ottoman Empire, whose Islamic school was under some influence of Byzantine architecture in its territory. Ottoman rule lasted from the middle of the sixteenth century until 1815, when the Ottoman Empire was defeated in the Second Barbary War with the British and Americans.

The Arab conquerors arrived in North Africa in the first half of the seventh century AD. In 640 Amr ibn

al-As al-Sahmi captured the territory of Egypt, then in 641 he marched troops to Cyrenaica, where he established his base in Barka. In Tripoli, he defeated the Byzantine garrisons and in 642 took control of the city. Amr ibn al-As was followed by the troops of Uqba ibn Nafi, a historical figure seen as significant in Islamic history not only in Libya but in all Maghreb countries, who marched towards Fezzan in 663 and occupied Herma, later capturing the Roman province of Africa in 670 and established his military base in Kairouan (Kairavan), preparing for the further destruction of Byzantine Carthage.

By 647 AD, Arab troops had driven the Byzantines and the Berber tribes out of Libya. At the same time, adopting from them the canonical principles of the new religion of Islam, these peoples sought to preserve their own cultural and national identity, including in Islamic architecture, which embodied the syncretism of borrowed religious canons and modified local architectural traditions. Influenced by numerous external and local architectural and construction traditions, the Islamic architecture of Libya gradually formed into a well-established concept of design, styles and forms.

The period of Abbasid rule (750–1258) was an important period for the formation and development of the Islamic architectural school of Libya, when, along with the active construction of mosques, the development of education in schools near mosques was continued.

As a result of numerous hostilities, most of the Islamic monuments in the country date back to the Ottoman period. One example is the construction of the capital—the city of Tripoli, where many Ottoman buildings remain, the most famous of which is the enormous palace complex of Assaraya al-Hamra, which overlooks the entire city.

The history of Tripoli is a history of change of domination. First it was the rule of the Phoenicians, then the Byzantines, then the Ottomans. We do not touch on the Italian rule of the twentieth century, as we are limited to the periods associated with the development of Islamic architecture in the country.

Modern military operations have negatively affected the state of the historic buildings of the capital, many facilities within the old city are in disrepair, and some—in ruins.

A notable problem today is the arrangement of new transport networks, parking lots in historic cities, which changes their historically established buildings and negatively affects the preservation of authentic character. There have been cases of destruction of historical sites, even of high historical and cultural significance, for the sake of new modern construction, inconsistent with the historical environment. These processes are spontaneous due to the weak responsibility of monument protection institutions, which must monitor the preservation of historical and cultural heritage. So historic buildings are often completed with modern elements and additions, which negatively affects their authenticity (Assaraya al-Hamra Palace Museum, residential and public buildings in the old city of Tripoli).

### **Islamic architecture of Libya**

According to archaeological and historical research, the Islamic period in Libya lasted from 641 (beginning of Arab rule) to 1911 (end of Ottoman rule). This period of time is accepted as the chronological limits of this research.

As already mentioned, the Islamic architectural school of Libya was formed at the intersection of the Maghreb (Berber), Ancient Roman/Byzantium, Arab, Persian and Ottoman traditions, so in a thorough analysis of Islamic monuments of Libya, including mosques, it is necessary to apply comparative analysis with the architecture of other Islamic countries to determine the commonality and regional features of architecture. In addition, when analyzing the architecture of Libyan mosques, it is necessary to simultaneously analyze the impact on the architecture of natural and climatic conditions in different parts of the country, as changes in external natural factors often contributed to certain changes in architecture. The traditional main building materials in Libya were natural stone and brick for masonry, gypsum and palm trunks for roof structures, as well as the formation of compact development.

The early Islamic period of Arab rule in Libya is represented by the city of Ajdabiya—this is the period of the Fatimid dynasty. This period includes the remains of forts in Kharouba, Medinat Buhindia and Cyrene, a round tower in Sidi Kherbish in Benghazi and two buildings in Cyrene and Derna.

The Fatimid Mosque is the Sahnun Mosque, built by Abu al-Qasim between 934 and 946. It has a typical structure of an Arab column mosque—a rectangular plan with a courtyard, measuring about 31 m in length and width, the main entrance is located in the center of the northwestern wall. The mosque has a flat roof with several domes. On the north side of the mosque is an octagonal minaret with the size of each side being about 1.5 m. The mihrab is traditionally accentuated by a semicircular niche and a horseshoe-shaped arch.

Another mosque of the Fatimids is the Ajdabiya Fatimid Mosque, which is also preserved in ruins and is dated to the tenth century (one of the inscriptions on display at the Cyrenaic Museum in Cyrenaica is dated 932). It also has the traditional scheme of an Arab column mosque, i.e., a rectangular plan with a courtyard surrounded by an arcade, decorating the facade of the sanctuary with massive pillars with semicircular niches, traditional for the Fatimids. The inner space is divided by columns so that the nave is located perpendicular to the qibla.

Near the city of Ben Jawwad there are the ruins of an ancient mosque in Umm Al Barakeem.

The small Libyan village of As-Sultan about 50 km east of Sirt, which was also known as the “ancient city of Sirt,” is an important Islamic center. This settlement was an important strategic site during the reign of the Fatimids due to its location between the three provinces of Libya: Cyrenaica, Tripolitania and Fezzan. Archaeological remains of a Fatimid mosque were found in Sirt itself in 1963–1964. The Sultan Mosque was



Fig. 1. Atiq Mosque, Awjila; source: <https://www.libyaherald.com/2017/07/21/historic-mosque-in-awjila-damaged/> (accessed: 23 XI 2021)  
Ryc. 1. Meczet Atiq, Awdżila; źródło: <https://www.libyaherald.com/2017/07/21/historic-mosque-in-awjila-damaged/> (dostęp: 23 XI 2021)

built around the tenth century and its dimensions in the plan were 41 m in length and 31 in width.

Remains of the ancient Albarouni Mosque in the Nafousa Mountains have been found in western Libya. In eastern Libya, in the Berber oasis of Awjila, an ancient mosque, the so-called Awjila Mosque, was also later destroyed. Islamic construction in Awjila was due to historical events, when the Arabs began hostilities against the Byzantine Empire in 632, conquered Alexandria in 643, Cyrenaica in 644, Tripoli in 646, and Fezzan in 663. The area around Awjila had been captured by Abdullah bin Saad bin Abi Al Sarh, and he was buried there. The Arab historian al-Bakri says that in the eleventh century there were already many mosques around the oasis.

The current Atiq Mosque (Fig. 1), otherwise known as the Great Mosque in the Jallow Oasis in Awjila in the Sahara Desert, in the Cyrenaica region in eastern Libya, was built a little later, in the twelfth century, although it is the oldest in the region. The area of the mosque is 400 m<sup>2</sup>. It has a non-traditionally shaped roof that consists of twenty-one domes of adobe and limestone with small holes for light transmission and natural ventilation. The mosque was rebuilt in 1980 and renovated in 2006.

The ancient Atiq Mosque in the Old City of Ghadams is one of the city's twenty old mosques and one of the largest. It was built in 1258 using clay bricks and is modestly decorated. It is a rare example of an existing mosque of the pre-Ottoman period. Whitewashed outside and inside, thick walls keep the mosque cool even in the hot desert summer. The mosque was badly damaged during the Second World War, but was later rebuilt.

Mosques of the pre-Ottoman period have survived to the present mainly in the form of ruins. Instead, the Ottoman period of mosque construction in Libya (lasted from 1531 to 1815) is quite broad and it is worth identifying the most important of them.

The Murad Agha Mosque (Fig. 2) is located in Tajura, which has now become a suburb of Tripoli, about 15 km east of the capital. An Ottoman military base was located in Tajura at that time. There are also the ruins of Leptis Magna—the ancient Roman city. After the conquest of Tripoli in 1551, Murad Agha was appointed the first Ottoman *wali*, governor of the new Ottoman province on the southern shores of the Mediterranean. Initially, he planned to build a fortress in Tajura, but later changed his plans and built a mosque, which has survived to this day.

In the architecture of the mosque, Berber features are combined with ancient classical ones, as in the interior forty-eight marble columns that had been taken from the Roman ruins of Leptis Magna, 200 km east of Tripoli. The columns have traditional horse-shoe-shaped Maghreb arches that support the vaults. The minaret on the courtyard side also has features of Maghreb architecture.

Here we see an interesting fact, when in the early stages of domination the Ottoman governors did not build Ottoman-style mosques, as they would do later, but invited Maghreb architects and engineers who were familiar with the conditions of construction in the local climate and local building materials.

The Ottoman period includes the Amr ibn Al-Aas Mosque (also known as the Abu Qalaz Mosque) in Benghazi in the Cyrenaica region, which dates from the eighteenth century and is one of the oldest in the city. According to historical evidence, it was built in 1740 by members of the al-Barakat tribe, and the mosque was named after Abu Qalaz. In 1882, the Ottoman governor of Cyrenaica, Rashid Pasha, demolished the old mosque and in 1883 built in its place a new, central dome, with a round minaret with a conical end, which still exists today, but is in disrepair and is inoperable.

It is worth mentioning the mosques of the Arab and

Ottoman eras in the Old Town of Tripoli. The oldest is the al-Naqah Mosque, in addition to which the Muhammad Pasha Mosque, the Karamanli Mosque, the Mahmoud Mosque, the Darghut Mosque, the Sidi Salem Mosque, and the Gurji Mosque are mentioned. Some of the mosques are located close to the Mediterranean coast—the Darghut Mosque, the Muhammad Pasha Mosque, the Karamanli Mosque, the al-Naqah Mosque, a little further—the Sidi Salem Mosque, the Gurji Mosque, the Mahmoud Mosque. The palace complex of Assaraya extends directly to the coast.

The Al-Naqah Mosque is one of the few examples of Arab mosques of the early Islamic period, so it is especially valuable. The mosque was built during the time of the first Arab ruler of Tripoli, Amr ibn al-Aas. This mosque is located in the southeastern part of the old city near Finidqa Square in a narrow lane that departs from it, near Ahmed Pasha Qaramanli Mosque. It has a square plan and an area about 900 m<sup>2</sup>, divided into square cells, each of which is topped by a simple-looking dome supported by columns taken from earlier, much older Roman buildings. The mosque has a total of thirty-five 5 m tall marble columns and forty-two small domes. The area of the courtyard is almost equal to the area of the mosque itself. The general architectural look is quite simple, unornamented. This mosque is often mentioned in sources as an example of early Islamic Libyan architecture.

The Gurji Mosque was built in 1834 by Mustafa Gurji, the head of the port of Tripoli. Located west of the Arch of Marcus Aurelius, the mosque, with its exquisite Islamic stone carvings and floral ornaments, is one of the finest examples of Ottoman Islamic architecture in Libya, despite its small size. The central entrance to the mosque is accentuated by a portal framed by intricate polychrome ceramic ornaments. The upper and lower galleries are decorated with ceramic tiles and geometric ornaments, columns, windows and mihrab—made of marble and inlaid with colored stones. The prayer hall is decorated with a mosaic floor of natural stone. The highlight of the interior is the imam's pulpit, a minbar decorated with marble and stone carvings. The mosque includes a school and the burial place of the founder and his family. In the years 1994–2005, a project for the restoration of the Gurji mosque complex was developed.

The Sidi Draghut Mosque is the first Ottoman mosque in Tripoli. It was built in 1561 (1560) by Darguth Pasha after his arrival as Governor of Tripoli in 1557. Previously, the site of the mosque was a Catholic church, and in accordance with Islamic tradition it was not destroyed, but made part of the mosque complex, so the complex has a non-traditional L-shaped plan, where there is a T-shaped prayer hall according to the plans of Anatolian mosques and the complex includes the former Church of the Hospitallers—a small, rectangular in plan with wooden beams that support a flat roof, to which during its transformation into part of the mosque on both sides added new masses. The reign of



Fig. 2. Murad Agha Mosque; source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Murad\\_Agha\\_minerate-Trajoura-Libya.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Murad_Agha_minerate-Trajoura-Libya.JPG) (accessed: 23 XI 2021)

Ryc. 2. Meczet Murada Aghi; źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Murad\\_Agha\\_minerate-Trajoura-Libya.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Murad_Agha_minerate-Trajoura-Libya.JPG) (dostęp: 23 XI 2021)

Dragut Pasha was marked by the development of fortifications and the overall growth of Tripoli, as well as Islamic construction. He built a mosque named after him in the area near Bab al-Bahr in Tripoli. It is also the mosque-tomb where the founder was buried after he was killed in 1565 during the great siege of Malta. At the same time, the mosque currently does not look as it did in the 1560s, because in the early seventeenth century. Iskander Pasha reconstructed the mosque with the reconstruction of the minaret and the completion of the hammam.

In fact, it is not a separate building, but a complex inside a trapezoidal fence, which also includes a cemetery, which later spread to other mosques in the region. It has a courtyard with a fountain for ritual ablutions (*midha*) and is decorated with floral decor and stylized canonical decor, each of two side sections of approximately 438 m<sup>2</sup> consists of three parts covered by twelve round domes on ancient Roman columns, which fix the square in plan cells. The mosque has the status of *masjid jāmi* (congregational mosque), two mihrabs, near one of which is the burial of the founder and his family. Initially, the mosque had twenty-seven domes above the prayer hall, after the reconstruction in 1947 there were thirty-two of them. The mosque was inspected in 1921 by the Office of Monuments and Excavations during the Italian occupation and reconstructed. Dur-



Fig. 3. Al-Naqah Mosque; source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Naga\\_Mosque\\_Exterior\\_Tripoli\\_Libya.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Naga_Mosque_Exterior_Tripoli_Libya.JPG) (accessed: 23 XI 2021)

Ryc. 3. Meczet Al-Naqah; źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Naga\\_Mosque\\_Exterior\\_Tripoli\\_Libya.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Naga_Mosque_Exterior_Tripoli_Libya.JPG) (dostęp: 23 XI 2021)

ing the Second World War, Tripoli was badly damaged, as was the mosque, and it was rebuilt in 1947 under the leadership of Ali Mohammed Abu Zayan, but with a departure from its pre-war appearance.

The location of the old mosques on the plan of Tripoli in the same scale allows us to compare their size in terms of plan. The smallest mosques are: from the Arab period—the al-Naqah Mosque (Fig. 3); from the Ottoman period—the Gurji Mosque, the Mahmoud Mosque, the Sidi Salem Mosque; the largest mosques of the Ottoman period—the Darghut Mosque and the Karamanli Mosque. Among them, all mosques are square in plan or close to a square, except for the Darghut Mosque, which is L-shaped in plan. Some mosques are located along the waterfront, and the entrances to others—from the side of secondary streets. Entrance from the waterfront and from the streets to the Darghut Mosque and the Karamanli Mosque; from secondary streets to the al-Naqah Mosque, the Muhammad Pasha Mosque, the Mahmoud Mosque; the Sidi Salem Mosque and the Gurji Mosque are located at the corners of streets.

This allows us to formulate the characteristics of Ottoman Islamic architecture in Libya: despite the preservation of common features of Ottoman architecture, it is adapted to local climatic conditions. The architecture of mosques of the Ottoman period combines the simplicity of domes and forms of minarets

and decoration with stone, marble and wood carvings. Ahmed Pasha Mosque, Darghut Mosque, Osman Pasha Mosque and others belong to the Ottoman period. In general, the Ottoman period was very positive for Islamic construction in Libya, as the Turks built many mosques with schools at them, as well as engaged in the development and strengthening of cities, built palaces, markets, houses.

It is worth mentioning that after the capture of Libya in 1551, the Ottomans were engaged in fortifying cities and rebuilding the mosques of some Christian churches, which is also a feature of the Islamic school of Libya. Thus, in the Old Town of Tripoli, the church of St. Leonard was turned into a mosque as part of Assaraya al-Hamra.

### Characteristic features of Libyan Islamic architecture and its connection with other Islamic schools

Although the literature mentions six Islamic architectural periods in Libya, including the period of Italian colonization in the twentieth century, in our opinion, there were two such major periods—the Arab-Persian and the Ottoman, which were marked by a radical change in architectural and stylistic features, and within each period it is possible to define smaller periods.

The first major period is the so-called era of the early Islamic conquest of 642–1510 (the rule of Arabs, Berbers and local tribes). Mosques of this period are marked by a simplicity of forms and décor, the direct borrowing of the traditions of the multi-column Arab mosque, the use of local materials. From this period, almost no mosques have survived in their original form, they were either destroyed or rebuilt in the Ottoman period. This period includes two minor periods—the rule of Arab rulers and the rule of the Berber dynasties (this period includes the period of domination of the Berber military dynasty of the Almohads in the twelfth century). The most famous examples of mosques of the first period are the Sahnun Mosque (934–946) in the city of Ajdabiya and the al-Naqah Mosque in the southeastern part of the Old Town of Tripoli (according to some sources from the tenth and eleventh centuries).

According to legend, the first mosque was built on this site by the fourth caliph of the Fatimid Caliphate, Al-Mu'izz li-Din Allah (953–975). According to another legend, the construction of the al-Naqah Mosque is connected with the story of a camel loaded with gold, which was donated by Caliph al-Aziz Billah (according to the other version—his commander Jauhar al-Sakali) to the people of Tripoli to build a new mosque. Hence the popular name of the mosque—“The Camel Mosque.” There is a version of the mosque reconstruction by Safarday in 1019, as this date appears on the marble plaque found during the mosque’s restoration. At the same time, the question of the original date is still controversial.

K. Rezga in his research described in detail the Islamic period of the Almohad period in Algeria (1121–



1269) and argued that this period was marked by an emphasized religiosity of rulers, and hence the construction of new and the remodeling and decoration of old mosques [Ivashko, Rezga 2019, pp. 143–147]. This was a Berber ethnic military dynasty known since 1130, which quickly captured the territory of Morocco, and in 1145 began the conquest of Al-Andalus and turned Seville into its second capital [Ivashko, Rezga 2020, pp. 80–84]. This dynasty lasted until 1269, when their capital, Marrakech, was captured.

Thus, the al-Naqah Mosque is logical to compare with other buildings of the Almohad era—primarily with the fortresses in the Maghreb (Marrakech, Rabat, Tazi, Tlemcen) and Al-Andalus. According to K. Rezga, some features of the defensive architecture were transferred to the Maghreb mosques, where the method of allocating the main entrance with a horseshoe-shaped arch (derived from fortifications) spread. He singled out the following features of the Algerian mosques of the Almohad reign, which can be compared with the features of the architecture of the Al-Naqah Mosque [Ivashko, Rezga 2019, pp. 143–147]:

- dominance of the type of Arab column mosque with naves perpendicular to the qibla;
- application of a system of square in plan or cross columns with arches in the interior;
- presence of architectural elements of the Caliphate of Cordoba (corner arches, shell ornaments, palmettes);
- decoration of the mihrab modelled after the Grand Mosque of Cordoba in combination with a fairly simple interior;
- use of sequential arches;
- specific decor on niches and false niches, cross arches, inscriptions, palmettes.

Around 1610, the mosque underwent the last changes by adding new masses. In the final version, the area of the mosque is 282 m<sup>2</sup>, it has thirty-two domes and has the status of *masjid jāmi* (congregational mosque). It was destroyed during the Second World War, but was later rebuilt.

The Atiq Mosque (otherwise known as the Great Mosque in the oasis of Jallow in Awjila in the Sahara Desert in the Cyrenaica region in eastern Libya) belongs to the early Islamic period. It has the status of *masjid jāmi*. It is a unique regional type of mosque, completely different from both the Maghreb and Ottoman types, but somewhat similar to the mosques of Ibadite cities (associated with the reign of the Persian dynasty Rostemids) Mzab—Ghardaïa, El-Atef, Bunura, Beni-Yezgen, Melika, Guerara (Fig. 4). Before the Fatimid dynasty, the Kharijites ruled most of the Maghreb from parts of Morocco, the Tlemcen Mountains in Algeria, the Sedrates, the capital of the Rostemids in Tahert, west of Tripoli in Libya, except for the coastal part.

As K. Rezga notes, if we analyze the view of Ghardaïa from afar, with the ancient system of defensive walls, we can note a certain resemblance to the



Fig. 4. Algeria. Ghardaïa. El Guerara Mosque, 2018; photo by K. Rezga

Ryc. 4. Algieria, Ghardaïa, meczet El Guerara, 2018; fot. K. Rezga

fortress cities of the Almoravids, which indicates the authentic origins of Mozabit culture and architecture. This conclusion is important for this study, as it indicates the commonality of certain traditions in the construction of mosques of the Almoravid period in Libya and the Maghreb, Libya and the Mzab Valley in Algeria.

The construction of the Atiq Mosque in Libya used 40 cm thick masonry that consisted of unfired bricks, limestone and palm branches, its area is 400 m<sup>2</sup>, the mosque has twenty-one conical domes with openings for lighting and ventilation. The building has nine entrances, a multi-column interior space where arches rest on columns. Many researchers adhere to the version that the mosque was built by Ibadites.

The second period is the Ottoman one, when the Arabic mosque type was replaced by the Ottoman domed mosque. At the final stage of the Ottoman period, a certain eclecticism appeared in the architecture of mosques. This minor stage, called the Karamanli era (1711–1835), was characterized by a combination of the Ottoman style with features of European and local architecture, which is felt in the mosques of this period (for example, in the Gurji Mosque). At the end of this period, mosques were decorated with ornaments, the minbar, minaret and columns are decorated with ceramics and marble. This is illustrated by the example of the Ahmed Pasha Qarmanli Mosque, located in the south-eastern part of Tripoli's Old Town at the entrance to the central market, near Bab al-Manshiyah, named after the Turkish governor who was buried here. In fact, it is a magnificent memorial mosque complex with madrassas and tombs of the founder's family. The multi-domed (twenty-five small domes) square mosque with three entrances, a courtyard, with a graceful octagonal minaret, with columns with arches and semicircular windows, was built in 1737 (1736) and is considered one of the most magnificently decorated Ottoman mosques. Although the literature claims that it has features of Moorish architecture, in our opinion, this is not the case, and here we can draw some analogies with mosques in eastern Algeria, which also felt



Fig. 5. Algeria, Ali Bitchin Mosque, 2018; photo by K. Rezga  
Ryc. 5. Algieria, meczet Alego Bicziny, 2018; fot. K. Rezga

the influence of Ottoman traditions. As for Maghreb architecture, it is too magnificent, decorated, with a large courtyard (Maghreb mosques may not have a courtyard at all), Maghreb minarets are always simple, without finishes (due to seismic conditions), the color of red brick.

In 2014, during the civil war, the mosque was looted, and its ceramic and marble decoration was damaged, and later it was rebuilt.

At the end of the Ottoman period, the architecture of mosques acquired the features of eclecticism, as evidenced by the example of the Gurji Mosque in Tripoli (1833–1834). The area of the mosque is 16 m<sup>2</sup>, the plan is square, with three entrances to the courtyard through a nine-columned portico. The mosque has sixteen small domes and an octagonal minaret, the tallest in the city and the only one with two balconies to call the muazzins. To the right of the entrance is a lobby with the tomb of the founder and his family. The interior is decorated with marble columns from Italy, ceramic tiles from Tunisia and stone carvings from Morocco.

In some cases, numerous Ottoman reconstructions of mosques of earlier periods led to the eclecticism of their architecture and a combination of disparate features. An example is the central-domed Atiq Mosque in Benghazi in the Cyrenaica region with the status of congregational mosque. It is the oldest in the city and was originally built by Sheikh Abd al-Sami al-Qadi in 1577, but was repeatedly rebuilt and redeveloped during the Ottoman period, then renovated in the 1970s, its old minaret was demolished and a new one was built.

We will not discuss Islamic architecture in the twentieth century, because during the Italian colonization between 1911 and 1943, many mosques were destroyed, especially at the beginning of this period, and the new ones under construction had a flat roof with a central dome.

### Conclusions

It is easy to see the common trends in the formation of the Islamic school of Libya and Algeria: it can be argued that the Islamic architectural school of Algeria

was formed at the intersection of many cultures and the mosque became the main element in the formation of these features (Fig. 5). Such multiculturalism of the Algerian Islamic school is emphasized in many studies. The same is true for Libyan architecture, where there is a similarity with the Maghreb and Ottoman type mosques in Maghreb countries.

Based on the study of historical factors and features of the formation of Islamic architecture of Libya, we can conclude about the multiculturalism of the Islamic architectural school of Libya, which is clearly seen in the mixture of imported and local architectural and construction traditions. From period to period, the design of roofs changed—from flat roofs, a combination of flat roof and dome, to vaulted roofs, and from mosques with central domes to mosques with several domes. Including the period of Italian rule, mosques were mostly multi-domed, and the height of the roofs of mosques built before the Italian colonization was low compared to the roofs built during and after this period.

There are four main types of mosques:

- the Maghreb mosque type, but with certain Ottoman modifications and the use of interior elements from ancient ruins (the Al-Naqah Mosque, the Tajura Mosque—in the case of the Tajura Mosque, although the client was an Ottoman ruler, the construction was carried out by Maghreb architects);
- a purely regional type of mosque for desert climate conditions (an analog of the regional type of the Ibadite mosque type in the Mzab Valley in Algeria—the Atiq Mosque);
- two variations of the Ottoman mosque type—simpler and less decorated (the Darghut Pasha Mosque) or oversaturated with rich décor, the final stage of the Ottoman period (the Karamanli Mosque);
- an eclectic mosque type, due to the multiplicity of layers due to remodeling (the Atiq Mosque in Benghazi).

Despite the significant influence of Maghreb architecture, these features in the architecture of Libyan mosques have been layered, including the Ottoman period, so it is not fair to draw a conclusion about the Maghreb Islamic School of Architecture: more expression of the regional type of Maghreb mosque in Morocco and Algeria than in Tunisia, especially in Libya, away from the centers of its origin, and the similarity between the massing compositions of mosques in Morocco and Algeria is greater than in Algeria and Tunisia, due to the common ruling dynasties and direct influences of Al-Andalus.

Libyan Islamic heritage is an integral part of the national culture, and its preservation has currently become a significant matter. This problem is especially acute in the capital, Tripoli, where the chaotic intrusion of modern glass architecture, the intensification of uncontrolled urban tendencies and the weak activity of monument conservation services can lead to the loss of authenticity of the historical environment. The success

of the actions depends on the development and compliance with the mechanism of administrative management of monument protection activities (institutional support), participation in the discussion of experts and the public, economic support of projects by government agencies, private organizations and individuals. Such programs need to be developed for individual historic sites and groups of sites and historic areas.

Before any measures to intervene in the established environment of the historic city are taken, it

is necessary to determine the value of construction, determine the factors of external influence on urban processes (environmental, climatic, social, economic) and architectural features. Despite the need for modern architecture, the problem of preserving and reviving national architectural traditions and understanding that some forms of modern architecture may not be suitable for local hot arid areas and places of concentrated settlement of conservative groups remains relevant.

---

## References / Bibliografia

### Opracowania / Secondary sources

- Creswell Keppel A. C., *A Bibliography of the Architecture, Arts and Crafts of Islam to 1st Jan. 1960 + Supplement Jan. 1960 – Jan. 1972*, Cairo 1973.
- Gryglewski Piotr, Ivashko Yulia, Chernyshev Denys, Chang Peng, Dmytrenko Andrii, *Art as a message realized through various means of artistic expression*, "Art Inquiry. Recherches sur les arts" 2020, vol. XXII.
- Ivashko Yulia, Dmytrenko Andrii, *Historical Background and Peculiarities of Mosque Construction in Iran as a Basis for Their Restoration*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2020, No. 63.
- Ivashko Yulia, Dmytrenko Andrii, Chang Peng, *Historical tradition and modern transformations of the algerian and persian mosques*, „Środowisko Mieszkaniove – Housing Environment” 2020, No. 31.
- Ivashko Yulia, Kuzmenko Tetiana, Li Shuan, Chang Peng, *The influence of the natural environment on the transformation of architectural style*, "Landscape architecture and Art" 2020, vol. 15, iss. 15.
- Ivashko Yulia, Rezga Kouider, *Specific features and issues of preserving the historic cities of Algeria – centres of islamic construction*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2019, No. 58.
- Ivashko Yulia, Rezga Kouider, *Specific features of the compositional construction of historical mosques of Algeria as the basis for their preservation and restoration in the original form*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2020, No. 61.
- Orlenko Mykola, Ivashko Yulia, *The concept of art and works of art in the theory of art and in the restoration industry*, "Art Inquiry. Recherches sur les arts" 2019, vol. XXI.
- Petrušonis Vytautas, *Symbolic potential of place and its modelling for management needs*, "Landscape architecture and Art" 2018, vol. 13, iss. 13.
- Pujia Laura, *Cultural heritage and territory. Architectural tools for a sustainable conservation of cultural landscape*, "International Journal of Conservation Science" 2016, vol. 7, spec. iss. 1.
- Spiridon Petronela, Sandu Ion, *Muselife of the life of public*, "International Journal of Conservation Science" 2016, vol. 7, iss. 1.
- Spiridon Petronela, Sandu Ion, Stratulat Lacramioara, *The conscious deterioration and degradation of the cultural heritage*, "International Journal of Conservation Science" 2017, vol. 8, iss. 1.

---

## Abstract

The article analyzes the genesis of the Islamic architectural school of Libya as a basis for the protection and restoration of historic mosques. The main historical periods related to Islamic and mosque architecture are presented. The main mosques in different parts of the country are analyzed and based on this the four main types of mosques in Libya are presented along with their characteristics. The problems of local monument protection legislation are highlighted and ways to solve these problems are suggested. It is emphasized that Libyan heritage is an important component of so-called Islamic tourism.

## Streszczenie

Artykuł analizuje genezę libijskiej szkoły architektury islamskiej jako podstawę dla ochrony i rewaloryzacji zabytkowych meczetów. Przedstawiono główne epoki historyczne związane z architekturą islamską oraz architekturą meczetów. Przeanalizowano główne meczety w różnych częściach kraju i na tej podstawie zaprezentowano cztery główne typy meczetów libijskich. Nakreślono kwestię lokalnych przepisów konserwatorskich oraz zasugerowano sposoby rozwiązywania związanych z nimi problemów. Podkreślono, że libijskie dziedzictwo jest ważnym komponentem tzw. turystyki islamskiej.

Lesia Hanuliak<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0003-0343-9492

Paweł Boliński<sup>b</sup>

orcid.org/0000-0002-2040-0189

## Badania konserwatorskie przyczynkiem do odkrycia i konserwacji renesansowej dekoracji ściennej we wnętrzu sali Reprezentacyjnej Kamienicy Królewskiej we Lwowie

### Conservation Research as a Contribution to the Discovery and Conservation of Renaissance Wall Ornamentation in the Interior of the Formal Hall of the Royal House in Lviv

**Słowa kluczowe:** malowidła ścienne, badania interdyscyplinarne, projekt konserwatorski, Kamienica Królewska (Korniakta), Lwowskie Muzeum Historyczne

**Keywords:** wall paintings, interdisciplinary research, conservation project, Royal (Korniakt) House, Lviv Historical Museum

#### Wprowadzenie

We współczesnej konserwacji odpowiednie rozpoznanie przedmiotu działań jest kluczem do właściwego przygotowania programu i przeprowadzenia prac. Rozpoznanie to jest możliwe dzięki rozwojowi palety badawczej oraz interdyscyplinarnemu podejściu do badań.

Kamienica Królewska jest znaczącym i cennym zabytkiem dla historii Polski i Ukrainy, jednak w trakcie kwerendy stwierdzono, że nie ma kompleksowego opracowania monograficznego na jej temat. Większość informacji historycznych dotyczących budynku została zawarta w artykułach prasowych [Czołowski 1911; Piotrowski 1931; Siczyński 1932 i in.]. Historia kamienicy i przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń wraz z opisem wnętrz zostały ujęte w przewodnikach muzealnych z różnych epok [Czołowski 1908; Czołowski 1909; Mękicki 1936; Hul et al. 2011]. Informacje zawarte w tych opracowaniach są ogólne, przeznaczone przede wszystkim dla zwiedzających. Główną podstawą artykułu były źródła archiwalne, a w szczególności: Archiwum Główne Akt Dawnych w Warsza-

#### Introduction

In contemporary conservation, the proper identification of the subject matter is key to the proper program preparation and work execution. This identification or reconnaissance is made possible by the development of the investigative palette and an interdisciplinary approach to investigation.

The Royal House is a significant and valuable monument to the history of Poland and Ukraine, but an analysis of the literature showed that no comprehensive monographic studies of it had been written. Most of the historical information about the building was contained in newspaper articles [Czołowski 1911; Piotrowski 1931; Sichinskyi 1932]. The history of the townhouse and the purpose of the various rooms, along with descriptions of the interiors, were included in museum guides from various eras [Czołowski 1908; Czołowski 1909; Mękicki 1936; Hul et al. 2011]. The information contained in these studies is general, intended primarily for visitors. This paper was primarily based on archival sources, in particular: Main Archive

<sup>a</sup> mgr, Katedra Konserwacji Dziej Sztuki Lwowskiej Narodowej Akademii Sztuki

<sup>b</sup> dr, Wydział Konserwacji i Restauracji Dziej Sztuki Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie

<sup>a</sup> *M.Sc., Art Conservation Department, Lviv National Academy of Art*

<sup>b</sup> *Ph.D., Faculty of Conservation and Restoration of Works of Art, Jan Matejko Academy of Fine Arts in Kraków*

**Cytowanie / Citation:** Hanuliak L., Boliński P. Conservation Research as a Contribution to the Discovery and Conservation of Renaissance Wall Ornamentation in the Interior of the Formal Hall of the Royal House in Lviv. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:60–72

**Orzymano / Received:** 26.10.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 28.02.2023

**doi:** 10.48234/WK74LVIV

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Ryc. 1. Kamienica Królewska, widok od ul. Fedorowa, widoczne cztery okna Sali Reprezentacyjnej na pierwszym piętrze, 2021; fot. L. Hanuliak

Fig. 1. Royal House, view from Fedorova Street, four windows of the second floor from the Formal Hall visible, 2021; photo by L. Hanuliak

wie (AGAD) [Zbiór Aleksandra Czołowskiego Zespół nr 388], Centralne Państwowe Archiwum Historyczne Ukrainy we Lwowie [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650; Plany i rysunki, sprawa 1085] i inne. Materiały archiwalne obejmują korespondencję, zamówienia związane z budową oraz krótkie informacje historyczne. Ważnym źródłem archiwalnym były plany i rysunki stanu budynku i jego przebudowy, badania odkrywkowe murów ceglanych oraz fotografie. Materiały z okresu przebudów i remontów przeprowadzonych w pierwszej połowie XX wieku oraz w latach siedemdziesiątych XX wieku w dużej mierze poświęcone są strukturalnym architektonicznym całego budynku. Pomieszczenia Sali Reprezentacyjnej wymagały szerszych badań interdyscyplinarnych, w szczególności skupionych na artystycznym wystroju wnętrza w danym okresie historycznym.

W artykule została opisana metodologia postępowania konserwatorskiego na etapie badawczym i wykonawczym. Zaprezentowane podejście sprawia, że o wiele skuteczniej można formułować odpowiednie wnioski i cele konserwatorskie. Dzięki tak opracowanemu projektowi opartemu na wnikliwych badaniach można przeprowadzić prawidłowo zadania konserwatorskie [Kosakowski 2000, s. 76–79]. Prace konserwatorskie w Sali Reprezentacyjnej Kamienicy Królewskiej oddziału Lwowskiego Muzeum Historycznego<sup>1</sup> są



Ryc. 2. Dziedziniec Kamienicy Królewskiej, widok na oficynę, 1. dekada XX w.; źródło: Пам'ятка архітектури 1977, справа Л-69-9

Fig. 2. Courtyard of the Royal House, view of the outbuilding, first decade of the twentieth century; source: Пам'ятка архітектури 1977, case Л-69-9

of Historical Records in Warsaw (AGAD) [Archiwum Aleksandra Czołowskiego set No. 388], Central State Historical Archive of Ukraine in Lviv [Building Supervision Office 1869–1909, Case 3650; Plans and Drawings, Case 1085] and others.

Archival materials include correspondence, construction-related orders and brief historical information. Important archival sources included plans and drawings of the building's condition and remodeling, stratigraphic surveys of brick walls, and photographs. Materials from the period of alterations and renovations carried out in the first half of the twentieth century and in the 1970s are largely devoted to the architectural structures of the entire building. The rooms of the Formal Hall required broader interdisciplinary investigation, particularly focused on the artistic interior or design of the historical period.

The article describes the methodology of conservation at the stage of investigation and execution. The presented approach stimulates a significantly more effective formulation of appropriate conclusions and conservation goals. With a design based on thorough research, one can correctly perform conservation procedures [Kosakowski 2000, pp. 76–79].

The conservation work in the Formal Hall of the Royal House of the Lviv branch of the Lviv Historical Museum<sup>1</sup> is an example of an all-encompassing ap-



Ryc. 3. Dziedziniec Kamienicy Królewskiej, widok na oficynę i przearanżowane wejście z krużganków do Sali Reprezentacyjnej w trakcie prac rekonstrukcyjnych renesansowych krużganków wg projektu architekta L. Giurkovicza, ok. 1926–1927; źródło: Пам'ятка архітектури 1977, справа Л-69-9

Fig. 3. Courtyard of the Royal House, view of the outbuilding and rearranged entrance from the cloisters to the Formal Hall during the reconstruction work of the Renaissance cloisters according to the design of architect L. Gyurkovich, ca. 1926–1927; source: Пам'ятка архітектури 1977, case Л-69-9

przykładem kompleksowego podejścia do zabytku. Prace te, trwające przez dwa lata, oparte były na badaniach, które poprzedzały i przygotowywały konserwację, jak również towarzyszyły procesowi restauracji [Boliński, Szałała 2018, s. 86]. Zastosowanie w tym wypadku szerokiego spektrum badawczego polegało na prowadzeniu dwóch wzajemnie się uzupełniających nurtów badawczych. W ramach pierwszego nurtu na podstawie materiałów źródłowych opracowano dokładną historię obiektu z naciskiem na przemiany architektoniczne i artystyczne. Drugim kierunkiem badań było przeprowadzenie działań *in situ* polegających na wykonaniu badań odkrywkowych i analitycznych. Wyniki umożliwiły ustalenie bądź potwierdzenie właściwej chronologii i datowania nawarstwień, zakresu oraz stopnia zachowania poszczególnych warstw technologicznych. Tak szeroki interdyscyplinarny zakres działań, którym objęte były pomieszczenia w Kamienicy Królewskiej we Lwowie, wykazał skuteczniejsze przygotowanie przedmiotu badań do prac konserwatorsko-restauratorskich. Przyjęta metodologia badawcza połączona z pracami konserwatorsko-artystycznymi przyniosła nowe ważne

proach to the historical monument. The works, continued for two years, were based on the research that preceded and prepared the conservation, as well as accompanied the restoration process [Boliński, Szałała 2018, p. 86]. In this case, the application of a broad research spectrum consisted in conducting two mutually complementary research streams. Within the first strand, a detailed history of the building was compiled on the basis of source materials, with an emphasis on architectural and artistic transformations. The second research strand was to conduct *in situ* activities involving exploratory and analytical studies. The results made it possible to establish or confirm the correct chronology and dating of the layers, the extent and degree of preservation of the various technological layers. Such a wide interdisciplinary range of activities in the premises of the Royal House in Lviv, demonstrated a more effective preparation of the object of research for conservation and restoration work. The adopted research methodology combined with conservation-artistic work brought new important findings for the world of science and art in the form of painting decorations discovered and exposed in the seventeenth century and later centuries.

### History of the Royal (Korniakt) House

The Royal House, also known as the Korniakt House, is believed to have been built by Italian architect Peter Barbon for Konstanty Korniakt [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, Case 3650]. The palace was built on the site of two partially demolished Gothic buildings located on the market square and a third house<sup>2</sup> on the side of Ivan Fedorov Street (formerly Blacharskaya Street). Work on “the house, one of the finest of its time in Lviv, with features already truly palace-like and fit for a magnate” [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, Case 3650] was completed in 1580.<sup>3</sup>

In 1623, the house was bought from Korniakt's heirs by the Carmelite Fathers [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, case 3650], Benignus Wanat [1979, p. 177] gives 1622 as the date of purchase. In 1640, the monks sold the building to Jakub Sobieski, governor of Bełz [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, case 3650]. King John III Sobieski inherited the house and in 1678 carried out a major remodeling of the building for his residence, thanks to which the house was given a second name—“Royal” [Mękicki 1936, p. 7]. In 1724, the house was sold to the crown field hetman Stanisław Mateusz Rzewuski [Mękicki 1936, p. 9]. The building was renovated in 1793 by Drohobych starost Józef Rzewuski, as evidenced by an inscription on one of the marble plaques in the hallway of the second floor: “Aedes Restavrateae Anno MDCCLXXXOO.” In 1804, the building was purchased by General Aleksander Chodkiewicz [Czołowski 1909, p. 5], and in 1816 the townhouse was bought by Princess Helena Ponińska née Górka [Building Supervision Office 1869–1909, case 3650]. At the behest of the new owner, another

ustalenia dla świata nauki i sztuki w postaci odkrytych i wyeksponowanych w XVII wieku i późniejszych studiach dekoracji malarskich.

### Historia Kamienicy Królewskiej (Korniakta)

Kamienica Królewska, znana również jako Kamienica Korniakta, prawdopodobnie została wzniesiona przez włoskiego architekta Piotra Barbona dla Konstantyna Korniakta [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650]. Pałac powstał na miejscu dwóch częściowo rozebranych gotyckich budynków znajdujących się przy rynku oraz trzeciego domu<sup>2</sup> od ul. Iwana Fedorowa (dawniej ul. Błacharskiej). Prace nad „domem, jednym z najwspanialszych swego czasu we Lwowie, z cechą już iście Pałacową i Magnacką” [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650] ukończono w 1580 roku<sup>3</sup>.

W 1623 roku od spadkobierców Korniakta dom kupili oo. karmelici [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650], Benignus Wanat [1979, s. 177] podaje jako datę kupna rok 1622. W 1640 roku zakonnicy sprzedali budynek wojewodzie bełskiemu Jakubowi Sobieskiemu [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650]. Jan III Sobieski odziedziczył kamienicę i w 1678 roku przeprowadził gruntowną przebudowę budynku pod swoją rezydencję, dzięki czemu kamienica otrzymała drugie imię – „Królewska” [Mękicki 1936, s. 7]. W roku 1724 kamienicę sprzedano hetmanowi polnemu koronnemu Stanisławowi Mateuszowi Rzewuskiemu [Mękicki 1936, s. 9]. Budynek został odnowiony w 1793 roku przez starostę drohobyckiego Józefa Rzewuskiego, o czym świadczy napis na jednej z marmurowych tablic w korytarzu drugiego piętra: „Aedes Restavrate Anno MDCCLXXXIII”. W 1804 roku budynek został zakupiony przez generała Aleksandra Chodkiewicza [Czołowski 1909, s. 5], a w 1816 roku kamienicę kupiła księżna Helena Ponińska z Górskich [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650]. Na zamówienie nowej właścicielki w latach 1817–1822 pod kierunkiem architekta i rzeźbiarza Fryderyka Baumaana przeprowadzono kolejną gruntowną rekonstrukcję domu z budową nowej nieistniejącej dziś oficyny na dziedzińcu kamienicy [Piotrowski 1931 s. 122; Piotrowski 1936, s. 37]. Kamienica była własnością rodziny Ponińskich do śmierci syna księżnej Heleny, Kaliksta Ponińskiego. Wiadomo, że „otaczał on wprawdzie wielką troskliwością dawne pokoje królewskie I piętra” [Mękicki 1936, s. 10], zaniedbywał jednak resztę domu, która podupadała. Książę Poniński miał zamiar przekazać po swej śmierci kamienicę miastu na cele muzealne [Czołowski 1909, s. 6]. Uczynili to dopiero jego spadkobiercy, Jerzy i Wanda Lubomirscy. Na początku 1908 roku zbyli oni tę nieruchomość miastu Lwów. Z kontraktów kupna – sprzedaży wynika, że sprzedaż kamienicy przez Lubomirskich była obwarowana zastrzeżeniami, że budynek będzie przeznaczony na cele muzealne i kamienica zostanie zachowana w niezmienionej formie. Szczególną uwagę w zastrze-

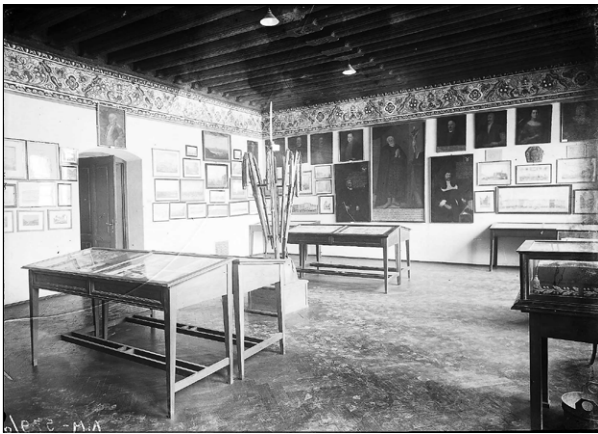


Ryc. 4. Dziedziniec Kamienicy Królewskiej, widok na krużganki i wejście do Sali Reprezentacyjnej, stan obecny, 2021; fot. L. Hanuliak

Fig. 4. Courtyard of the Royal House, view of the cloisters and the entrance to the Formal Hall, present state, 2021; photo by L. Hanuliak

thorough reconstruction of the house was carried out in 1817–1822 under the direction of architect and sculptor Frederick Bauman, with the construction of a new outbuilding in the townhouse’s courtyard, which does not exist today [Piotrowski 1931 p. 122; Piotrowski 1936, p. 37].

The townhouse was owned by the Poniński family until the death of Princess Helena’s son, Kalikst Poniński. It is known that “although he cared very much for the former royal rooms of the first floor” [Mękicki 1936, p. 10], he neglected the rest of the house, which was in decline. Prince Poniński intended to donate the townhouse to the city for museum purposes after his death [Czołowski 1909, p. 6]. This was only done by his heirs, Jerzy and Wanda Lubomirski. In early 1908, they sold the property to the city of Lviv. It is clear from the purchase-sale contracts that the sale of the townhouse by the Lubomirskis was conditioned on using the building for museum purposes and preserving the townhouse unchanged. In the special conditions, the main facade and the rooms of the second floor were emphasized [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, Case 3650]. In point VII of the contract, Jerzy Lubomirski demanded, for the sake of the monument, that a guardianship com-



Ryc. 5. Kamienica Królewska, Sala Reprezentacyjna, widok na południowo-zachodnią część sali, widoczne fragmenty renesansowego fryzu, pocz. XX w.; źródło: archiwum prywatne M. Pobereżnego

Fig. 5. Royal House, Formal Hall, view of the southwestern part of the hall, visible fragments of the Renaissance frieze, early twentieth century; source: private archives of M. Poberezhnyy



Ryc. 6. Kamienica Królewska, pierwsze piętro intermachu, Sala Reprezentacyjna, widok na północno-zachodni fragment sali, pocz. XX w.; źródło: Archiwum Lwowskiego Muzeum Historycznego, ПІМ 579/о

Fig. 6. The Royal House, second floor of the indermach, the Formal Hall, view of the northwestern section of the hall, early twentieth century; source: Archives of the Lviv Historical Museum, ПІМ 579/о

zeniach zwrócono na główną fasadę i pokoje drugiego piętra [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650]. Jerzy Lubomirski w punkcie VII kontraktu zażądał dla dobra zabytku powołanie komisji opiekuńczej w celu czuwania nad realizacją powyższych zobowiązań, których podjął się przestrzegać magistrat Lwowa [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, sprawa 3650].

12 września 1908 roku w kamienicy uroczystie otwarto Muzeum Narodowe im. Króla Jana III, kierowane przez dyrektora Aleksandra Czołowskiego [Mękicki 1936, s. 11]. Przed nowo powstałą placówką postawiono m.in. nowy cel: „Umiejętna, na badaniach oparta i z pietyzmem wykonana restauracja, która w całej pełni przywróci dawny wygląd temu zabytkowi” [Czołowski 1909, s. 6–7]. W rezultacie starano się w miarę skromnych środków jak najszybciej zaadaptować wnętrza kamienicy na potrzeby muzeum [Czołowski 1909, s. 6; Czołowski 1911, s. 5–7]. Prace konserwatorskie rozpoczęte jeszcze przed otwarciem muzeum były kontynuowane do początku lat trzydziestych XX wieku. W latach 1926–1931 [Mękicki 1936, s. 118] zrekonstruowano renesansowe krużganki na dziedzińcu kamienicy według projektu architekta Ludomiła Gyurkovicha [Wujcyk 1991, s. 31; Biriulow 2008, s. 202]. Prace te wykonała firma inżynieryjno-architektoniczna Wawrzyńca Dajczaka pod kierownictwem arch. M. Łużeckiego i W. Dolińskiego [Zbiór Aleksandra Czołowskiego 1927, Zespół nr 388]. Na uwagę zasługują fakt świadomości konserwatorskiej ówczesnych władz konserwatorskich Lwowa, a także liczne dyskusje elit naukowych i artystycznych miasta, związane z teorią i praktyką ochrony dóbr kultury. Dyskusje te dotyczyły konieczności przeprowadzenia profesjonalnych prac konserwatorskich przy Kamienicy Królewskiej, którą traktowano jako pamiątkę narodową. Omawiano również zastosowanie odpowiednich metod przez świadomych i wykwalifikowanych wykonawców, pod

mission be appointed to watch over delivering on the above obligations, which the magistrate of Lviv undertook to observe [Urząd Nadzoru Budowlanego 1869–1909, Case 3650].

On September 12, 1908, the King Jan III National Museum, headed by director Aleksander Czołowski, was ceremonially opened in the townhouse [Mękicki 1936, p. 11]. A new goal was also set before the newly established institution: “A skillful, research-based and reverently executed restoration that will fully restore the former appearance of this monument” [Czołowski 1909, pp. 6–7]. As a result, efforts were made to adapt the interiors of the townhouse to the needs of the museum as soon as possible, within the limits of modest resources [Czołowski 1909, p. 6; Czołowski 1911, pp. 5–7]. Conservation work began before the museum opened and continued until the early 1930s. In 1926–1931 [Mękicki 1936, p. 118], the Renaissance cloisters in the townhouse’s courtyard were remodeled to a design by architect Ludomił Gyurkovich [Wujcyk 1991, p. 31; Biriulow 2008, p. 202]. These works were carried out by the engineering and architectural firm of Wawrzyńiec Dajczak under the direction of arch. M. Łużycki and W. Doliński [Archiwum Aleksandra Czołowskiego 1927, set No. 388]. Of note is the high conservation awareness of Lviv’s conservation authorities of that time, as well as the numerous discussions among the city’s academic and artistic elites related to the theory and practice of protecting cultural assets. These discussions concerned the need for professional conservation work on the Royal House, which was treated as a national monument. Also discussed was the use of appropriate methods by informed and qualified contractors, under the close supervision of conservation services.<sup>4</sup> The work was started after conducting research and arranging an appropriate program for the planned works [Zbiór Aleksandra Czołowskiego 1927, Team No. 388].



ściłym nadzorem służb konserwatorskich<sup>4</sup>. Do pracy przystępowano po przeprowadzeniu badań i ułożeniu odpowiedniego programu dotyczącego planowanych robót [Zbiór Aleksandra Czołowskiego 1927, Zespół nr 388]. Plany oraz sama realizacja remontu kamienicy spotykały się też z krytycznymi uwagami. Konserwator wojewódzki Józef Piotrowski skrytykował rekonstrukcję krużganków jako wykonywaną „w znacznej części wbrew nowoczesnym zasadom nauki i wiedzy konserwatorskiej” [Piotrowski 1931, s. 115–129; Zbiór Aleksandra Czołowskiego 1928, Zespół nr 388].

W 1940 roku Muzeum Narodowe im. Króla Jana III i Muzeum Historyczne miasta Lwowa zostały połączone w jedną instytucję – Lwowskie Muzeum Historyczne [Hul et al. 2011, s. 19]. W 1976 roku przeprowadzono częściową restaurację kamienicy przez Львівську м/о (CHPBM)<sup>5</sup> według nadzoru arch. Konstantyna Prysiażnego [Пам'ятка архітектури 1977, p. Л-69-9]. W latach 1991–1993 restaurację wnętrz pokoiów królewskich wykonał instytut Укрзахідпроектреставрація według projektu arch. H. Nowakiwskiej [Hul et al. 2011, s. 13].

### Dzieje Sali Reprezentacyjnej

Na pierwszym piętrze indermachu Kamienicy Królewskiej znajduje się Sala Reprezentacyjna. Nie leży ona na trasie zwykłego zwiedzania muzeum, lecz wykorzystywana jest przede wszystkim jako sala konferencyjna, sala spotkań i warsztatów. Wchodzi się do niej bogato zdobionym kamiennym portalem, przez sień z dziedzińca arkadowego kamienicy. Do tej pory Sala Reprezentacyjna była jednym z najslabiej zbadanych pomieszczeń muzeum, o czym świadczą liczne jej nazwy: „Komnata duża frontowa” [Mękicki 1936, s. 114], „Sala Korniaktowska” [„Gazeta Narodowa” 1912, s. 2], „Refektarz” [Poberezhnyy 2018, s. 2], „Sala Konferencyjna” [Hul et al. 2011, s. 11]. Brak również wiarygodnych potwierdzeń o historycznym przeznaczeniu pomieszczenia na oratorium lub refektarz w czasie użytkowania kamienicy przez karmelitów (1623–1640) [Piotrowski 1931, s. 120] bądź zorganizowania w niej w 1686 roku, za panowania Jana III Sobieskiego, bankietu dla ambasadorów moskiewskich z okazji podpisania Wiecznego Pokoju z Rosją [Poberezhnyy 2018, s. 2]. Po sprzedaży budynku przez Sobieskich kolejni właściciele dużą uwagę poświęcali pokojom „Królewskim” na pierwszym piętrze kamienicy frontowej. Z tego powodu były one wielokrotnie „odnawiane” zgodnie z gustem ówczesnych właścicieli. Dla przykładu za Ponińskich sala nie wchodziła do pomieszczeń reprezentacyjnych pierwszego piętra. Przebudowy architektoniczne, jakim została poddana kamienica, nie wpłynęły znacząco na jej wygląd, a wewnątrz pomieszczeń, choć uległo zmianom, zachowało wiele oryginalnych elementów.

Pierwszy opis sali i sieni oraz wzmiankę o jej restauracji znajdujemy w *Przewodniku po zbiorach Muzeum narodowego im. króla Jana III we Lwowie* z 1936 roku autorstwa Rudolfa Mękickiego [1936, s. 112, 114].

The plans and the implementation of the townhouse renovation itself also met with criticism. Józef Piotrowski, the provincial conservator, criticized the reconstruction of the cloisters as being carried out “in large part against modern principles of science and conservation knowledge” [Piotrowski 1931, pp. 115–129; Zbiór Aleksandra Czołowskiego 1928, set No. 388].

In 1940, the King John III National Museum and the Historical Museum of the City of Lviv were merged into a single institution, the Lviv Historical Museum [Hul et al. 2011, p. 19]. In 1976, a partial restoration of the building was carried out by Львівську м/о (CHPBM)<sup>5</sup> under the supervision of architect Konstantin Prysiazhny [Пам'ятка архітектури 1977, p. Л-69-9]. In 1991–1993, the restoration of the interiors of the royal rooms was carried out by the Укрзахідпроектреставрація institute according to a design by arch. H. Novakiwskaya [Hul et al. 2011, p. 13].

### History of the Formal Hall

The Formal Hall is located on the second floor of the indermach of the Royal House. It is not directly on the route of the standard museum tour, but is used primarily as a conference, meeting and workshop space. It is entered through a richly decorated stone portal, through a vestibule from the building's arcade courtyard. So far, the Formal Hall has been one of the museum's least researched rooms, as evidenced by its many names: “Large front chamber” [Meczicki 1936, p. 114], “Korniakt's Hall” [“Gazeta Narodowa” 1912, p. 2], “Refectory” [Poberezhnyy 2018, p. 2], “Conference Room” [Hul et al. 2011, p. 11]. Similarly, no reliable confirmation could be found about the historical use of the room as an oratory or refectory during the use of the townhouse by the Carmelites (1623–1640) [Piotrowski 1931, p. 120] or the holding of a banquet in it in 1686, during the reign of John III Sobieski, for Moscow ambassadors on the occasion of the signing of the Eternal Peace with Russia [Poberezhnyy 2018, p. 2].

After the Sobieski family sold the building, subsequent owners paid great attention to the “Royal” rooms on the second floor of the front building. For this reason, they were repeatedly “renovated” according to their tastes. For example, under the Ponińskich, the room was not included in the representative rooms of the second floor. The architectural reconstructions to which the townhouse was subjected did not significantly affect its appearance, and the interior of the rooms, although changed, retained many original elements.

The first description of the hall and vestibule and mention of its restoration can be found in the 1936 *Przewodnik po zbiorach Muzeum narodowego im. króla Jana III we Lwowie* by Rudolf Mękicki [1936, pp. 112, 114].

Entrance chamber. Beautifully vaulted with three win-

Komnata wejściowa. Pięknie sklepiąca o trzech oknach, wychodzących na dziedziniec.

Komnata duża frontowa. Prostokątna, o czterech oknach, wychodzących na ulicę Blacharską, z pięknym pułapem belkowanym z XVI w., którego belki ozdobione są rozetami, ciętymi w drzewie, każda o innym wzorze. Dokoła komnaty biegnie malowany fryz renesansowy, o motywach roślinnych, odtworzony w czasie restauracji w r. 1908, na podstawie zachowanego, współczesnego fragmentu.

W innych źródłach nie znaleziono potwierdzenia faktu przeprowadzenia prac konserwatorskich w sali w 1908 roku. Z notatki prasowej z otwarcia muzeum wynika, że do ekspozycji w 1908 roku były oddane tylko pomieszczenia we frontowej kamienicy i nieistniejącej teraz oficynie księżnej Ponińskiej [„Gazeta Lwowska” 1908, s. 3–4]. Ten fakt potwierdza też opis sal ekspozycyjnych w ówczesnych przewodnikach z 1908 i 1909 roku [Archiwum Aleksandra Czołowskiego 1908, sygn. Rps 5500II; Czołowski 1909, s. 33]. Dlatego bardziej prawdopodobne jest, że remont sali był przeprowadzony w 1912 roku – świadczy o tym wzmianka w prasie [„Gazeta Narodowa” 1912, s. 2]. Uważa się, że rekonstrukcję fryzu wykonał artysta Marceli Harasimowicz [Hul et al. 2011, s. 11].

Podczas rekonstrukcji krużganków indermachu w latach 1926–1927 odbywał się remont całego budynku od ul. Blacharskiej. Odnowiono wówczas sale muzealne pierwszego piętra. Intensywne prace odbywały się również w sieni Sali Reprezentacyjnej<sup>6</sup>.

Po otwarciu w kamienicy Lwowskiego Muzeum Historycznego w pomieszczeniach przeprowadzono bieżące remonty. Pierwszy udokumentowany remont miał miejsce w latach siedemdziesiątych XX wieku [Пам’ятка архітекстури 1977, p. Л-69-9], a kolejny na początku XXI wieku<sup>7</sup>.

W 2017 roku w Sali Reprezentacyjnej nastąpiła awaria instalacji wodnej. Podczas badań zniszczonych przez wodę ścian i stropu konserwatorzy zauważyli pod współczesnymi warstwami malarskimi starsze monochromie i wykonali odkrywkę<sup>8</sup>. Ten fakt stał się przyczynkiem do wykonania na szerszą skalę badań konserwatorskich w Sali Reprezentacyjnej i sieni [Boliński, Szarłata 2018, s. 86].

### Metodyka badawczo-konserwatorska

Celem prac badawczych było przeanalizowanie obecności poszczególnych nawarstwień na ścianach i drewnianym stropie oraz określenie ich stanu zachowania. O możliwości występowania starszych polichromii i nawarstwień ściennych świadczyły: zachowane detale wnętrza, wymiary sali jako jednej z największych w budynku oraz przesłanki sugerujące jej reprezentacyjny charakter. Badaniami objęto wszystkie ściany w sali głównej i sieni oraz strop w Sali Reprezentacyjnej i sklepienie w sieni.

dows, overlooking the courtyard.

The large front chamber. Rectangular, with four windows, facing Blacharska Street, with a beautiful beamed ceiling from the sixteenth century, whose beams are decorated with rosettes, cut in wood, each with a different pattern. Around the chamber runs a painted Renaissance frieze with floral motifs, restored during the 1908 restoration, based on a surviving contemporary fragment.

No confirmation of the fact that restoration work was carried out in the room in 1908 was found in other sources. A press note from the opening of the museum shows that only the rooms in the front townhouse and the now defunct outbuilding of Princess Ponińska were put on display in 1908 [„Gazeta Lwowska” 1908, pp. 3–4]. This fact is also confirmed by the description of the exhibition halls in the 1908 and 1909 guidebooks of the time [Aleksander Czołowski’s Archive 1908, ref. ms 5500II; Czołowski 1909, p. 33]. Therefore, it is more likely that the restoration of the hall was carried out in 1912—this is evidenced by a mention in the press [„Gazeta Narodowa” 1912, p. 2]. It is believed that the reconstruction of the frieze was done by artist Marceli Harasimowicz [Hul et al. 2011, p. 11].

During the reconstruction of the cloisters of the indermach in 1926–1927, the entire building from Blacharska Street was renovated. Subsequently, the museum halls of the second floor were also renovated, including the vestibule of the Formal Hall.<sup>6</sup>

After the Lviv Historical Museum opened in the building, the premises underwent ongoing renovations. The first documented renovation took place in the 1970s [Пам’ятка архітекстури 1977, pp. Л-69–9], and another at the beginning of the twenty-first century.<sup>7</sup>

In 2017, there was a malfunction of the water supply system in the Formal Hall. During an examination of the water-damaged walls and ceiling, conservators noticed older monochromes under the contemporary layers of paintings and uncovered it.<sup>8</sup> Further on that prompted them carry out a larger-scale conservation study in the Formal Hall and the hallway [Boliński, Szarłata 2018, p. 86].

### Research and conservation methodology

The purpose of the research work was to analyze the presence of particular stratifications on the walls and wooden ceiling and determine their state of preservation. A potential presence of older polychromes and wall stratifications was evidenced by the preserved interior details, the dimensions of the hall as one of the largest in the building and indications suggesting its formal character.

The survey covered all the walls in the main hall and the vestibule, as well as the ceiling in the Formal Hall and the vault in the vestibule.

The research was carried out in two stages by a



Ryc. 7. Kamienica Królewska, Sala Reprezentacyjna, widok ogólny na południowo-wschodni fragment pomieszczenia, stan przed konserwacją, 2018; fot. P. Boliński

*Fig. 7. Royal House, Formal Hall, general view of the southeastern section of the room, condition before conservation, 2018; photo by P. Boliński*

Badania zostały wykonane w dwóch etapach przez zespół reprezentujący różne dyscypliny: historię sztuki, konserwację oraz przedstawiające nauki ścisłe (fizykę, chemię). Poszukiwanie rozpoczęło od badań historyczno-sztucznych, co pomogło zebrać i usystematyzować wiedzę o historii i przekształceniach kamienicy. Szczególną uwagę zwracano na informacje dotyczące wszystkich przeprowadzonych prac remontowych, przebudów oraz prac restauratorskich i konserwatorskich w budynku. Równocześnie wykonano badania sondażowe. Ponieważ sala była wciąż intensywnie wykorzystywana jako pomieszczenie wystawiennicze, konferencyjne i reprezentacyjne, zakres badań i ingerencji konserwatorskiej w strukturę nawarstwień był czasowo i objętościowo znacznie ograniczony w stosunku do założeń. Podczas przeprowadzonych prac ustalono stratygrafię warstw technologicznych pod monochromiami ścian i stropu pomieszczeń. W trakcie badań odkrywkowych pobrano szereg próbek do analiz fizykochemicznych w celu identyfikacji materiałowej: pigmentów, spoiw, składów ilościowych i jakościowych tynków.

Drugi etap badań, bez wcześniejszych ograniczeń, miał miejsce w 2020 roku wraz z rozpoczęciem prac konserwatorskich przy ścianach Sali Reprezentacyjnej i sieni [Boliński, Sawoniuk 2020, s. 32]. Powodem do uzupełnienia i rozszerzenia prac badawczych było odnalezienie w trakcie kwerendy w archiwach muzealnych, przez M. Pobereźnego archiwalnych zdjęć z wnętrza sali, na których widoczne były starsze nawarstwienia malarskie na fryzie podstropowym. Dzięki analizie cyfrowej odnalezionych fotografii konserwatorom udało się ustalić możliwe miejsca lokalizacji fragmentów malowideł pod późniejszymi nawarstwieniami. Wiedza ta umożliwiła wykonanie dodatkowych odkrywek sondażowych w miejscach lokalizacji potencjalnie zachowanych fragmentów wcześniejszych malowideł.

W rezultacie prac pod tynkami z początku XX wieku odnaleziono fragmenty dekoracji malarskich



Ryc. 8. Kamienica Królewska, Sala Reprezentacyjna, widok na ścianę południowo-wschodnią, odsłonięty fragment renesansowego fryzu, stan w trakcie konserwacji, 2020; fot. L. Hanuliak

*Fig. 8. Royal House, Formal Hall, view of the southeast wall, exposed fragment of the Renaissance frieze, state under conservation, 2020; photo by L. Hanuliak*

team composed of experts from different disciplines: art history, conservation, and representing the natural sciences (physics, chemistry). The search began with an artistic and historical investigation, which helped gather and systematize knowledge about the history and transformation of the townhouse. At the same time, survey research was carried out. Any information on all renovation, remodeling and restoration and conservation work carried out on the building were appreciated. At the same time, sampling studies continued. Since the hall continued to be intensively used as an exhibition, conference and representation room, the scope of research and conservation interference in the structure of the layers was considerably limited in time and volume compared to the initial plan. In the process, the stratigraphy of the technological layers under the monochromes of the walls and ceiling of the room was established. A number of samples were collected for physico-chemical analysis during the excavation for material identification: pigments, binders, quantitative and qualitative compositions of plasters.

The second stage of the research, without prior limitations, took place in 2020 with the start of restoration work on the walls of the Formal Hall and the vestibule [Boliński, Sawoniuk 2020, p. 32]. The reason for supplementing and expanding the research work was that, during a search in the museum archives, M. Pobereźny found archival photographs of the hall's interior which showed older paint layers on the ceiling frieze. Thanks to the digital analysis of the found photographs, conservators could determine where the paintings' fragments could be found under the later stratifications. Consequently, they could follow up with additional probing in the locations of potentially preserved fragments of earlier paintings.

As a result of the work under the early twentieth century plasters, fragments of painting decorations were found from a pre-existing frieze made on



Ryc. 9. Kamienica Królewska, Sala Reprezentacyjna, widok na ścianę południowo-wschodnią, stan po konserwacji, 2021; fot. L. Hanuliak

*Fig. 9. Royal House, Formal Hall, view of the southeast wall, state after conservation, 2021; photo by L. Hanuliak*



Ryc. 10. Kamienica Królewska, Sala Reprezentacyjna, widok na ścianę północno-wschodnią, stan po konserwacji, 2020; fot. P. Boliński

*Fig. 10. Royal House, Formal Hall, view of the northeast wall, state after conservation, 2020; photo by P. Boliński*

z wcześniej istniejącego fryzu wykonanego na wygładzonym tynku wapienno-piaskowym w technice wapiennej na pobiałe. Badania fizykochemiczne dały możliwość porównania i zestawienia pigmentów pochodzących z różnych fragmentów fryzu i objęcie analizą całej gamy kolorystycznej malowideł. W badanych próbkach stwierdzono obecność pigmentów historycznych wraz z pigmentem datującym – smaltą, wprowadzoną do palety malarskiej w Europie w połowie XVI wieku [Karaszkiwicz 2020, s. 5]. Zdecydowano się na całkowite odsłonięcie spod warstw tynków z 1912 roku najstarszych zachowanych fragmentów polichromii renesansowej. Decyzja ta pozwoliła na odczytanie kompozycji i wykonanie analizy historyczno-artystycznej. Analiza stylistyczno-formalna fryzu wykazała, że malowidło mogło powstać około drugiej, trzeciej ćwierci XVII wieku [Kurzej 2021, s. 2]. Zestawiając te wnioski z kwerendą historyczną przeprowadzoną dla tego obiektu, ostrożnie można przypuszczać, że fryz powstał w roku 1678, podczas remontu przeprowadzonego przez Jana III Sobieskiego.

Odsłonięcie wszystkich zachowanych fragmentów XVII-wiecznego malowidła określiło jego zakres występowania i zachowania w stosunku do archiwalnych fotografii. Okazało się, że w wyniku różnych prac wykonywanych w XX wieku część malowideł widocznych na fotografiach została zniszczona. Podczas badań fragmentów fryzu renesansowego w luminescencji wzbudzonej światłem ultrafioletowym ustalono również, że pierwotna warstwa malarska była delikatnie przemalowana po formie [Boliński, Sawoniuk 2020, s. 26].

Dzięki przeprowadzonym kompleksowo badaniom określono wygląd wnętrza pomieszczeń i ich kolorystykę w różnych okresach historycznych. W wyniku tych działań na ścianach i stropie Sali Reprezentacyjnej odnaleziono fragmenty różnych monochromii i polichromii. Najwcześniejszą i najcen-

smoothed lime-sand plaster in the lime technique on whitewash. Physicochemical studies provided an opportunity to compare and contrast pigments from different fragments of the frieze and to cover the entire color range of the paintings in the analysis. Historical pigments were found in the studied samples, along with a dating pigment—cobalt glass, introduced to the painting palette in Europe in the mid-sixteenth century [Karaszkiwicz 2020, p. 5]. It was decided to completely expose the oldest surviving fragments of the Renaissance polychrome from under the 1912 plaster layers. This decision made it possible to read the composition and perform an artistic and historical analysis. Stylistic and formal analysis of the frieze showed that the painting could have been created around the second or third quarter of the seventeenth century [Kurzej 2021, p. 2]. Juxtaposing these conclusions with the historical queries conducted for this structure, it is conservative to assume that the frieze was created in 1678, during the renovation carried out by John III Sobieski.

The uncovering of all the surviving fragments of the seventeenth-century painting determined its extent and preservation in relation to archival photographs. It turned out that as a result of various works carried out in the twentieth century, some of the paintings visible in the photographs had been destroyed. During the examination of the fragments of the Renaissance frieze in ultraviolet light-induced luminescence, it was also determined that the original painting layer was lightly repainted along the outlines [Boliński, Sawoniuk 2020, p. 26]. Thanks to comprehensive investigation, the appearance of the interior of the rooms and their colors in different historical periods were determined. As a result, fragments of various monochromes and polychromes were found on the walls and ceiling of the Formal Hall. The earliest and most valuable painting decoration of the in-

niejszą dekoracją malarską wnętrza były fragmenty fryzu renesansowego, który pamiętał czasy świetności kamienicy. Z tego okresu pochodzi drewniany strop belkowy z zachowaną autentyczną warstwą monochromii wykonanej na bazie minia [Boliński, Szarlata 2018, s. 80–85]. Ten pigment znaleziono również podczas badań pierwotnej monochromii fryzu sieni [Karaszkiwicz 2020, s. 5].

Warstwa chronologiczna z 1912 roku obejmuje fragmenty ornamentów roślinnych we wnękach i łukach okiennych, wykonanych w technice klejowej, naśladowując renesansowy fryz [Boliński, Sawoniuk 2020, s. 11, 15]. Dekoracja ta jest dziełem prawdopodobnie M. Harasimowicza, do tego okresu można przypisać również tynki i szare monochromie na ścianach. Drewniany strop był w tym czasie pokryty warstwą bordowej monochromii [Boliński, Szarlata 2018, s. 80–85]. Przemalowania fryzu wykonane podczas remontów bieżących w drugiej połowie XX i na początku XXI wieku<sup>9</sup> powtarzają rysunek kompozycji M. Harasimowicza. Natomiast w sieni, którą na początku XX stulecia poddano znacznym remontom, zachowały się jedynie szczątki autentycznych tynków i monochromii na sklepieniu [Boliński, Szarlata 2018, s. 50].

Przyjęty projekt konserwatorski zakładał kompleksową konserwację wszystkich elementów architektonicznych pomieszczeń i nadanie im funkcji ekspozycyjnej. Założone cele konserwacji polegały na odpowiednim wyeksponowaniu poszczególnych faz historycznych z uwzględnieniem ich chronologii. Okazało się to głównym wyzwaniem prac konserwatorskich. Połączenie i odpowiednie wyeksponowanie odkrytych podczas badań konserwatorskich fragmentów polichromii z różnych okresów historycznych musiało stworzyć spójną i czytelną kompozycję.

Prace konserwatorskie rozpoczęto od usunięcia wszystkich nawarstwień na ścianach, wykonanych po 1912 roku. Podczas usuwania tych przemalowań okazało się, że ornament w trakcie prac remontowych przeprowadzonych w drugiej połowie XX i na początku XXI wieku został prawie całkowicie zmyty. Zachowały się jedynie delikatny ślad kompozycji, warstwy rysunku i modelowania kolorystycznego, z widocznymi podziałami ornamentu. Po zabezpieczeniu i konserwacji wszystkich fragmentów fryzu pojawiło się pytanie, jak pogodzić i wyeksponować poszczególne fazy malowidła przy tak zróżnicowanym stanie zachowania. Postanowiono wyretuszować zachowane fragmenty metodą *pointillé* w miejscach ubytków. Elementy fryzu z 1912 roku, zniszczone podczas poprzednich restauracji, zrekonstruowano na podstawie zachowanego rysunku i podziałów barwnych. Zastosowano metodę laserunkową, wykonując ją o kilka tonów jaśniej od zachowanych wcześniejszych fragmentów. W ten sposób udało się stworzyć całościowy ornament, który połączył i wyeksponował zachowane najstarsze warstwy malarskie fryzu. Ściany pokryto monochromatycznym szarym kolorem nawiązującym do oryginału.

terior were fragments of a Renaissance frieze, which remembered the glory days of the townhouse. The wooden beam ceiling with a preserved authentic layer of monochrome made on the basis of minia [Boliński, Szarlata 2018, pp. 80–85] dates from this period. This pigment was also found during research of the original monochrome of the hallway frieze [Karaszkiwicz 2020, p. 5]. The chronological layer from 1912 includes fragments of floral ornaments in niches and window arches, made in an adhesive technique, imitating a Renaissance frieze [Boliński, Sawoniuk 2020, pp. 11, 15]. This decoration is probably the work of M. Harasimowicz, and the plaster and gray monochromes on the walls can also be attributed to this period. The wooden ceiling was covered with a layer of maroon monochrome at this time [Boliński, Szarlata 2018, pp. 80–85]. Repaintings of the frieze made during the current renovations in the second half of the twentieth and early twenty-first centuries<sup>9</sup> repeat the drawing of M. Harasimowicz's composition. On the other hand, in the vestibule, substantially renovated in the early twentieth century, only remnants of authentic plaster and monochromes on the vault are preserved [Boliński, Szarlata 2018, p. 50].

The adopted conservation project envisaged comprehensive conservation of all architectural elements of the rooms and giving them an exhibition function. The presumed goals of conservation were to properly expose the various historical phases, taking into account their chronology. This proved to be the main challenge of the conservation work. Combining and properly exposing the fragments of polychromy from different historical periods discovered during conservation research had to create a coherent and legible composition.

The restoration work began with the removal of all the overpaintings on the walls, made after 1912. During the removal of these overpaintings, it turned out that the ornament had been almost completely washed away during the renovation work carried out in the second half of the twentieth and early twenty-first centuries. Only a delicate trace of the composition, layers of drawing and color modeling were preserved, with the ornament's divisions visible. After securing and conserving all fragments of the frieze, the question arose of how to reconcile and expose the various phases of the painting in such a varied state of preservation. It was decided to retouch the preserved fragments using the *pointillé* method in areas with missing fragments. Elements of the frieze from 1912, damaged during previous restorations, were reconstructed on the basis of the preserved drawing and color divisions. The laser method was used, making it several tones lighter than the surviving earlier fragments. In this way, it was possible to create an overall ornament that united and exposed the preserved oldest painting layers of the frieze. The walls were covered with a monochromatic gray referring to the original.

## Podsumowanie

Restauracja obiektu zabytkowego wymaga ścisłych i skrupulatnych badań. Zdobyte dane są niezbędne do sformułowania odpowiednich założeń konserwatorskich – fundamentu prawidłowo przeprowadzonych prac konserwatorskich. Uzyskanie nowych informacji w trakcie różnych etapów prac umożliwia dodatkową ocenę, ewentualnie weryfikację wcześniejszych wniosków uzyskanych na etapie badawczym, przed rozpoczęciem prac konserwatorskich. Ta całościowa interpretacja wyników powinna mieć wpływ na ostateczne sformułowanie celów i realizację konserwatorską służącą właściwej ochronie obiektu.

Interdyscyplinarne podejście do prac ułatwia opracowanie wyników, pomaga zrozumieć możliwości i ograniczenia zastosowanych metod badawczych. W procesie interpretacji wniosków z badań należy zachować ostrożność. Interpretacja samych odkrywek czy analiz fizyko-chemicznych nie może być traktowana jako ostateczna. Jest zwykle tylko jednym z elementów dochodzenia do końcowych wniosków i wymaga zestawienia z danymi historycznymi i technologicznymi w celu przybliżenia się do prawdy historycznej.

Współpraca specjalistów z różnych dziedzin nauki daje możliwość szerszej perspektywy i dyskusji na temat otrzymanych wyników badań. W tym procesie ważną rolę ma konserwator dzieł sztuki, który ma interdyscyplinarne wykształcenie. Kompleksowe podejście pozwala odpowiedzieć na większość pytań pojawiających się w trakcie prac badawczych i konserwatorskich. Na podstawie zweryfikowanych danych z prac interdyscyplinarnych można opracować i zrealizować założenia i cele konserwatorskie. Takie podejście pomogło we właściwej konserwacji i restauracji dekoracji malarskich Sali Reprezentacyjnej. Wszystkie wykonane tam prace: badania, stworzenie projektu konserwatorskiego oraz same prace restauratorskie, odbyły się przy udziale i pod stałym nadzorem artysty-konserwatora. Odrestaurowanie Sali Reprezentacyjnej Lwowskiego Muzeum Historycznego jest dobrym przykładem współpracy i wysiłku różnych środowisk – naukowego, artystycznego, muzealnego i budowlanego – koordynowanych przez konserwatora dzieł sztuki. Słuszność tego podejścia metodologicznego jest od dawna uznana na świecie i coraz częściej stosowana – z korzyścią dla zabytków – w wielu projektach restauratorskich realizowanych w Ukrainie.

## Summary

The restoration of a historical building requires strict and meticulous research. The data acquired in the process is necessary for the formulation of appropriate conservation assumptions, which come as the foundation of properly conducted conservation work. Some new information acquired during the various stages of the work allows for an additional evaluation, possibly revision of earlier conclusions obtained at the research stage, before the start of conservation work. This holistic interpretation of the results should influence the final formulation of conservation goals and implementation for the proper protection of the site.

An interdisciplinary approach to the work facilitates the development of results, helps to understand the possibilities and limitations of the research methods used. Caution should be exercised in interpreting research conclusions. The interpretation of the discoveries or physical and chemical analyses alone cannot be treated as final. It is usually only one element of arriving at final conclusions and needs to be juxtaposed with historical and technological data in order to get closer to the historical truth.

The collaboration of specialists from different scientific fields provides an opportunity for a broader perspective and discussion of the research results. The role of an art conservator with interdisciplinary training is important in the process. A comprehensive approach makes it possible to answer most of the questions that arise during research and conservation work. Based on verified data from interdisciplinary work, conservation goals and objectives can be developed and realized. This approach helped in the proper conservation and restoration of the painting decorations of the Formal Hall. All the work done there: research, the creation of a conservation project and the restoration work itself, took place with the participation and under the constant supervision of an artist-conservator. The restoration of the Formal Hall of the Lviv Historical Museum is a good example of the cooperation and efforts of various circles—scientific, artistic, museum-related and construction—coordinated by an art conservator. The soundness of this methodological approach has long been recognized internationally and is increasingly applied—to the benefit of monuments—in many restoration projects carried out in Ukraine.

---

## References / Bibliografia

### Archiwalia / Archive materials

Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie (AGAD)  
Zespół nr 388: Zbiór Aleksandra Czołowskiego.

Archiwum instytutu Укрзахідпроектреставрація  
Пам'ятка архітектури 1589р. житловий будинок №6  
на пл. Ринок у Львові. Паспортизація об'єкту,  
Львів 1979 р., справа Л-69-10.

Пам'ятка архітектури 1589р. житловий будинок №6 на пл. Ринок у Львові. Паспортизація, Львів 1977 р., справа Л-69-9.  
Biblioteka Narodowa  
Archiwum Aleksandra Czołowskiego, sygn. Rps 5500II, Katalog rękopisów (1966), t. 5.  
Centralne Państwowe Archiwum Historyczne Ukrainy we Lwowie  
Fond 2: Urząd Nadzoru Budowlanego Król. Stołecznego Miasta Lwowa. Akta. Rynek 6, 1869–1909, tom I, opis 2, справа 3650.  
Fond 2: Плани та креслення королівського дому у Львові / план реконструкції кам'яниці королівської в Ринку та її кошторис, opis 4, справа 1085.

### **Teksty źródłowe / Source texts**

Banasik-Petri K., Tymcik E., Petri M. „Re-conservation of Eighteenth-Century Wall Paintings in the Wooden Church of St. John the Apostle and Evangelist in Harena, Renovated in the Years 1948–1950 by Professor Władysław Jarocki: Ethical, Historical and Conservation Considerations, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2021, t. 68.  
Biriulow Jurij, Дюркович (Гюркович) Людомил, [w:] Енциклопедія Львова, red. Козицький Андрій, Підкова Ігор, t. 2, Львів 2008.  
Bojć-Białasik Anna, Grochal Aleksandra, Magrysiwicz-Dobrzańska Katarzyna, *Salvator Mundi Stanislawa Samostrzelnika – o przypadkowym odkryciu polichromii i jej znaczeniu dla tożsamości Muzeum Duchowości i Kultury Cystersów w Mogile*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2022, t. 71.  
Czołowski Aleksander, *Muzeum Narodowe im. Króla Jana III. Przewodnik tymczasowy*, Lwów 1908.  
Czołowski Aleksander, *Muzeum Narodowe im. Króla Jana III. Przewodnik tymczasowy*, Lwów 1909.  
Czołowski Aleksander, *Muzeum Narodowe im. Króla Jana III i jego zadania*, „Sztuka: miesięcznik ilustrowany poświęcony sztuce i kulturze” 1911, z. 1.  
Hul Marija, Pelygina Olga, Pobereźnyj Myrosław, *Kamienica Korniakta. Sale Królewskie: Przewodnik*, Kijów 2011.  
Kosakowski Edward, *Projektowanie konserwatorskie*, [w:] *Drogi współczesnej konserwacji Aranżacja – Ekspozycja – Rekonstrukcja*, „Studia i Materiały Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie” 2000, R. IX, cz. 2.  
Mękicki Rudolf, *Muzeum Narodowe im. Króla Jana III we Lwowie. Przewodnik po zbiorach*, Lwów 1936.  
Piotrowski Józef, *Budowa krużganków w Kamienicy Kró-*

*lewskiej we Lwowie*, „Ochrona Zabytków Sztuki” 1930/1931, z. 1–4, cz. 1.  
Piotrowski Józef, *Fryderyk Bauman (1765?–1845), architekt i rzeźbiarz polski w okresie klasycyzmu i romantyzmu*, „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie” 1936, R. 16, z. 1.  
Rybczynski Oleh, *Investigation and Restoration of the Black House on Rynek Square in Lviv*. „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2021, t. 68.  
Siczyński Wołodumyr, Вежа і дім Корнякта у Львові, „Богословія”, Львів 1932, t. 10, z. 4.  
Wujcyk Wołodumyr, *Державний історико-архітектурний заповідник у Львові: Видання друге, доповнене*, Львів 1991.  
Wanat Benignus J., *Zakon Karmelitów Bosych w Polsce. Klasztory karmelitów i karmelitanek bosych 1605–1975*, Kraków 1979.

### **Dokumentacja / Documentation**

Boliński Paweł, Sawoniuk Alicja, „Dokumentacja powykonawcza z przeprowadzonych prac konserwatorsko-restauratorskich. Pełna konserwacja fryzu podstropowego wraz z renesansowymi fragmentami malowidła oraz pełna konserwacja nawarstwień ściennych w sali reprezentacyjnej na I piętrze Kamienicy Królewskiej (Pałacu Korniaкта) we Lwowie”, mps w archiwum Narodowego Instytutu Polskiego Dziedzictwa Kulturowego za Granicą „Polonika”, Kraków 2021.  
Boliński Paweł, Szarlata Ewa, „Dokumentacja konserwatorska z badań konserwatorskich, program konserwatorski nawarstwień ściennych wewnątrz kamienicy królewskiej (pałacu Korniaкта) we Lwowie – sali reprezentacyjnej oraz sieni na I piętrze”, mps w archiwum Narodowego Instytutu Polskiego Dziedzictwa Kulturowego za Granicą „Polonika”, Kraków 2018.  
Karaszkievicz Paweł, „Analiza warstw malarskich z Sali Reprezentacyjnej Kamienicy Królewskiej (pałac Korniaкта) we Lwowie. Fryz”, mps w archiwum Narodowego Instytutu Polskiego Dziedzictwa Kulturowego za Granicą „Polonika”, Kraków 2020.  
Kurzej Michał, „Analiza wstępna”, mps w zbiorach prywatnych P. Bolińskiego.  
Pobereźnyj Myrosław, „Кам'яниця Корнякта (Королівська)”, mps, w zbiorach prywatnych Ł. Hanuliak.

### **Publikacje prasowe / Press publications**

„Gazeta Lwowska” 1908, R. 98, nr 210.  
„Gazeta Narodowa” 1912, R. 52, nr 48.

- <sup>1</sup> Prace konserwatorskie wykonywane w latach 2019–2020 pod kierownictwem dr. Pawła Bolińskiego finansowane ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej.
- <sup>2</sup> Według badań piwnice budynku od ul. Fedorowa (sondaży N 032-038) należą do I okresu budowlanego (do 1580 r.) [*Пам'ятка архітектури* 1979, sprawa p-69-10].
- <sup>3</sup> Świadczy o tym data na kamiennym portalu elewacji kamienicy od ul. Fedorowa.
- <sup>4</sup> „Zaniedbany wielce stan kamienicy, będącej pamiątką narodową, wymaga jak najrychlejszej, gruntownej, a przy tym umiejętniej restauracji. Uskutecznić ją może nie pierwszy lepszy budowniczy, ale architekt świadomy swojego zadania, przejęty pietyzmem dla pamiątkowego znaczenia tej kamienicy. Z tego też względu projekty wykonania wszelkich robót architektonicznych muszą poprzednio być przedłożone Gronu c. k. konserwatorów do potwierdzenia, gdyby zaś bez tego roboty owe zostały rozpoczęte, upraszam o ich bezzwłoczne wstrzymanie aż do uzyskania opinii konserwatorskiej”. Do magistratu stoł. Król. m. Lwowa 27 czerwca 1906 r. Grono C. K. Konserwatorów Galicji wschodniej. Przewodniczący L. Finkel [*Urząd Nadzoru Budowlanego* 1869–1909, sprawa 3650].
- <sup>5</sup> Львівську м/о (CHPBM) – Львівську міжрегіональну спеціальну науково-реставраційну майстерню, czyli Lwowskie międzyregionalne specjalistyczne naukowo-restauratorskie pracownie wyrobnicze.
- <sup>6</sup> W protokole z kolaudacji robót z 4 kwietnia 1928 r. znajdują się informacje o zakresie prac: „9) Przebicie muru i wykonanie nowego okna na 1. p. z dodawaniem kamiennych węgarów i krat; 10) Uzupełnienie zmurszałych części węgarów kamiennych; 11) Częściową rozbiórkę schodów „Korniaktowskich”, osadzenie dźwigara pod zarysowaną posadzkę terrazzową I p. i ponowne uzupełnienie schodów z zalaniem i wyszlifowaniem brakującej części terrazza; 12) Rozbiórkę podłogi II p. Zakotwienie dźwigarów z powodu wychylenia się ściany frontowej od ul. Blacharskiej i ponowne ułożenie podłóg; [...] 14) Odnowienie sali muzealnych I i II p. od ul. Blacharskiej” [*Плани та креслення* 1928, sprawa 1085].
- <sup>7</sup> Według informacji pozyskanych od pracowników muzeum.
- <sup>8</sup> Badanie sondażowe zostało przeprowadzone przez studentów katedry Konserwacji Dzieł Sztuki Lwowskiej Narodowej Akademii Sztuki pod kierunkiem Haliny Skop.
- <sup>9</sup> Według informacji pozyskanych od pracowników muzeum.

## Streszczenie

Czynnikiem warunkującym właściwą ochronę i konserwację dziedzictwa kulturowego jest kompleksowa wiedza o nim. Aby wiedza ta była pełna, potrzebne są również kompleksowe badania konserwatorskie chronionego obiektu. Badania te, mające charakter interdyscyplinarny, stają się podstawowym kluczem do sformułowania odpowiednich wniosków i celów planowanych działań konserwatorskich. Przykładem takiego kompleksowego podejścia do zabytku są badania oraz prace konserwatorskie w Sali Reprezentacyjnej Kamienicy Królewskiej oddziału Lwowskiego Muzeum Historycznego. Przykład ten ukazuje pełną korelację wyników badań i opracowania projektu konserwatorskiego wraz z realizacją konserwatorską. Dzięki takiemu podejściu uzyskano spójną koncepcję w zachowaniu i eksponowaniu odkrytych poszczególnych faz historycznych. Realizacja ta stała się kolejnym przykładem ukazującym potrzebę zaangażowania wielu dyscyplin nauki w proces właściwej ochrony materialnego dziedzictwa. Jest to tym ważniejszy przykład, ponieważ utwierdza nowe standardy konserwatorskie na wschodzie Europy.

## Abstract

Comprehensive knowledge about cultural heritage is a factor that determines its proper protection and conservation. For this knowledge to be complete, comprehensive conservation investigation of a monument is also required. This investigation, which is interdisciplinary in nature, becomes the primary key to formulating appropriate conclusions and objectives for planned conservation measures. One example of such a comprehensive approach to a monument is the investigation and conservation work in the Formal Hall of the Royal House of the Lviv branch of the Lviv Historical Museum. This example shows the full correlation of the results of the investigation and the development of a conservation design and its execution. With this approach, a coherent concept was obtained in preserving and exhibiting the uncovered individual historical phases. The project has become another example demonstrating the need to involve multiple scientific disciplines in the process of proper preservation of material heritage. This is an even more important example, as it solidifies the new conservation standards in Eastern Europe.



Kateryna Didenko<sup>a</sup>

orcid.org/0000-003-2567-686

Lubov Kachemsteva<sup>b</sup>

orcid.org/0000-0003-3564-053

Daria Kiepova<sup>d</sup>

orcid.org/0000-0001-8606-9356

Nadiia Antonenko<sup>c</sup>

orcid.org/0000-0001-9047-3669

## Ukrainian Institute of Physics and Technology Complex in Kharkiv: Rethinking Soviet-Period Architectural Heritage in Postwar Ukraine

### Zespół Ukraińskiego Instytutu Fizyki i Technologii w Charkowie. Przemyślenie dziedzictwa postsowieckiej architektury w powojennej Ukrainie

**Keywords:** demolition of Ukrainian architectural heritage, Kharkiv, main building, Ukrainian Institute of Physics and Technology, Ukrainian cultural identity

**Słowa kluczowe:** wyburzanie dziedzictwa architektonicznego Ukrainy, Charków, budynek główny, Ukraiński Instytut Fizyki i Technologii, ukraińska tożsamość kulturowa

#### Introduction

Under mass rocket attacks, Ukrainian cities are losing the face of the urban cultural environment that has gradually and in layers shaped local urban identities for centuries.

The war on monuments is one of the aspects of purposeful actions of the Russian Federation against Ukraine. The aggressor country aims to replace objective historical reality with its phantasmagoric and pseudo-historical, biased interpretations of historical events that took place on the territories of independent Ukraine. Tangible and intangible monuments, on the authenticity and integrity of which historical scholarship relies, are objects to be destroyed as a matter of

priority from the occupiers' point of view. According to some experts, the war in Ukraine can last for years. It is under such conditions, in the hell of this war, that values will be redefined and formed—which is important in terms of national culture and state-building.

The search for ways to reduce cultural losses is one of the most widely discussed topics in contemporary Ukrainian professional circles. Public discussions and various events are undoubtedly important promotional steps which positively influence the search for solutions to preserve architectural heritage during active military operations and make effective urban regeneration possible in the future.

However, the core of the preservation of architectural cultural heritage is the formation of a cultural

<sup>a</sup> Ph.D. Arch., Faculty of Architecture, Vilnius Gediminas Technical University

<sup>b</sup> Ph.D. Arch., Associate Professor, Faculty of Architecture, Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture

<sup>c</sup> Ph.D. Arch., Faculty of Architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture

<sup>d</sup> M.Sc., National Scientific Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology"

<sup>a</sup> dr arch., Wydział Architektury Wileńskiego Uniwersytetu Technicznego im. Giedymina

<sup>b</sup> dr arch., prof. nadzw., Wydział Architektury Charkowskiego Narodowego Uniwersytetu Budownictwa i Architektury

<sup>c</sup> dr arch., Wydział Architektury Kijowskiego Narodowego Uniwersytetu Budownictwa i Architektury

<sup>d</sup> mgr, Narodowe Centrum Naukowe „Charkowski Instytut Fizyki i Technologii”

**Cytowanie / Citation:** Didenko K. Kachemsteva L. Antoneko N. Kiepova D. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:73–83

**Otrzymano / Received:** 26.10.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 30.02.2023

**doi:** 10.48234/WK74KHARKIV

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

policy framework for the selection and development of programs for the preservation of architectural cultural heritage. Mostly, it concerns the poorly explored architecture of Ukraine in the periods when Ukrainian lands were preceded by and strongly influenced by foreign empires and the Soviet Union. The architecture of the nineteenth and twentieth centuries is the basis of modern urban landscapes in Ukraine. Insufficient comprehension of the Ukrainian architecture of the Soviet and imperial periods and the impossibility of formulating common value criteria because of the co-existence of different cultural “optics” in pre-war times requires developing a unified methodology of working with the imperial and Soviet architectural heritage, which would be unambiguously interpreted as architecture created under colonial influence. At the same time each site should also be considered through a historical retrospective: whether the site is related to some historical experience of the Ukrainian people. And also in terms of architectural and cultural value: whether the site is unique in terms of compositional and stylistic, planning and technological solutions in a global context.

There is a necessity to develop an algorithm of measures aimed at quick and qualitative inventory of objects, which will take into account the participation of differently qualified specialists, development of documentation package, which can be used in the postwar period as a basis for work with buildings—their restoration, reconstruction or memorialization.

The purpose of this study is to use the example of Soviet-era heritage buildings of the Ukrainian Institute of Physics and Technology in Kharkiv, which have attributes of historically and culturally valuable buildings, to develop a common algorithm of actions aimed at rapid and high-quality site surveying. This is necessary to enable further work with the site and its inclusion in general cultural contexts, even in the case of its total physical destruction.

The Ukrainian Institute of Physics and Technology (UIPT), which was selected as a case for study, is a unique complex and could take its proper place in Ukraine’s collection of cultural and architectural monuments. It has both the attributes of a historical monument and is non-standard as an urban formation that has a specific functional purpose, and is distinguished by its massing and spatial architectural solutions.

It is also extremely relevant to study the complex from an architectural and urban planning point of view for the following reasons.

Firstly, in recent decades there have been a large number of publications devoted to the history of UIPT’s development. These works focused on the history of the Institute, the political and social aspects of the its founding and the first decades of its existence. Consideration of the architecture of its buildings, where historical processes took place, is almost outside of academic attention, though the architectural and urban planning activities and the individual architectural

works of the Kharkiv interwar period are described in sufficient detail. Secondly, the peculiarities of urban layout of this complex deserve dedicated scholarly attention. And thirdly, there is no complete historical documentation of the construction and operation of the main buildings of the complex.

### Methods and materials

Achieving the research objective required the use of many sources of information and the application of several research methods. The material systematization method was used to summarize the results of the study and also a logical-genetic approach was applied, which included a historiographical study of literary, documentary and archival sources. This approach made it possible to identify the UIPT complex’s construction stages and those of its two main buildings: the Main and High-Voltage Buildings. Collecting graphical materials on the above-mentioned buildings made it possible to preserve information and amass evidence that will aid in documenting the existence of architectural structures and complexes in the academic and historical space. It will also provide an opportunity to preserve cultural memory and national identity.

The general problems of the preservation of twentieth-century architecture and the methods of solving them are highlighted in [Antonenko 2019, Carughi, Visone 2017]. The state of monument conservation in Ukraine and its ability to fully work with complex Soviet heritage was covered in [Cherkasova 2014, pp. 40–46; Leshchenko 2019, pp. 51–58; Ivashko 2021, pp. 935–960].

The ideas about Ukrainian national and cultural identity in the study were based on the works of some researchers [Kozlovets 2009; Cherkes 2008; Mysak 2018]. The role of civil society, in particular Ukrainian, in the preservation of cultural heritage has been described in detail in several publications [Smith 2015, pp. 179–202; Antonenko 2020, pp. 7–15].

The main sources for collecting and analyzing information about the history and work of the UIPT and the history of the life and scientific work of specific people were discussed in [Raniuk 2007, pp. 62–72; Kirillov 2018, pp. 165–168; Tolok 2005, pp. 229–243; Kachemtseva et al. 2022, pp. 19–28].

The archive materials of NSC KHIPT, with drawings and photographs of the buildings in different years, were a valuable source of information and basis for the study of the architectural aspect.

### The basics and steps towards the postwar preservation of the UIPT complex

Basic approaches to the preservation of cultural heritage during the active phase of a war are protective construction measures, temporary repairs and a comprehensive survey of cultural heritage. The preservation of graphical representations and verbal de-

scriptions of buildings and complexes of architectural and cultural value is extremely important for the reproduction of buildings and the preservation of cultural identity. It is for this reason that the preservation of information and the collection of evidence, which will help document the existence of architectural structures and complexes in the academic and historical space, is so crucial right now.

The survey of a structure which is not listed as a monument of local or national importance and which does not have the appropriate documentation package, but which is at risk of being destroyed, should include all those available data which will later help to attribute it.

Such documentation may include: photographic documentation; archival drawings, design files, orders, current documentation; measurements; historical descriptions—books, articles, unpublished texts; interviews with living witnesses of the era who lived near or worked at the site; design studies that included any transformations; and detailed descriptions of each of the structures.

The detailed professional descriptions of objects that are not yet accessible represent some of the most important documents, as they capture the current state of the scope of information on the object. Such documents have to include: 1) reflection of influence of historical and political conditions on spatial transformations of the building; 2) peculiarities of the building location in the city; impact on the city development; 2) detailed description of design characteristics—technical specifications, volumetric-planning, spatial and structural solutions; 3) special attention should be paid to stylistic features of the building and its analysis—whether architectural solutions are typical, whether the authors' style is traced, what features the architecture has.

In the case of the buildings of the UIPT complex, which are not included in the State Register of Architectural Monuments, there is a good reason to form a package of documents required for a qualitative postwar re-evaluation and further work. Due to the fact that in 2019, on the basis of the institute, a departmental scientific museum NSC KhIPT under the name "UIPT. Museum and Cultural Complex" was created, it was possible up to February 2022 to start operations: 1) there was an active research work with archives, 2) there was established cooperation with Ukrainian architecture colleges, carried out measurement practice with Bachelor program students; 3) together with social activists, a number of projects were implemented—cultural projects with the involvement of a community of contemporary artists, as well as cultural and educational projects; 4) there were plans to hold an international scientific conference in cooperation with DOCOMOMO Ukraine, devoted to a review of Modernist housing estates and complexes, specifically research cities; 5) a cultural and educational workshop was planned and intended to engage local young people on redeveloping the old site and an exhibition.

The near-front city of Kharkiv has been shelled by Russia almost every day since the beginning of the war and the city's archives are inaccessible. It is therefore necessary to record the current knowledge about the site, which is based on existing archival documents, photographic records, and verbal and written evidence. Furthermore, on the basis of this information, a process of reconsideration and conceptual design regarding the future of the area can be initiated.

### **The UIPT complex's buildings as historical witnesses of the establishment of the Ukrainian physics school. Periodization**

The UIPT complex was established on October 30, 1928, at the initiative of A. Ioffe,<sup>1</sup> principal of the Leningrad Institute of Physics and Technology. The physicist I. Obreimov was assigned as the director of UIPT. As the head, he immediately assembled a group of talented young ambitious physicists, outlined the main directions of scientific research for the new institution, constructed a complex of buildings for the Institute, organized the purchase of new equipment and first-class instruments (most of them imported) [Ranyuk 2007, pp. 62–72].

The UIPT complex took the place of one of the most prominent centers of innovative activity of the USSR and became the first science city in the territory of Soviet Ukraine. In the 1930s, the institute became a unique site not only in terms of achievements in physics, but also in an architectural and urbanistic sense.

The development on the Technological Institute's experimental fields was started in June 1929 in the northern east of Kharkiv. The design of the site provided for its almost complete autonomy—it was a "city within a city." Next to the production and research buildings, it was planned to accommodate housing for scientists, children's educational facilities, and consumer services enterprises. Thus, on the territory of the complex there were a kindergarten, a school, a canteen, a sports ground, a store with groceries and household goods, garages and glassblowing workshops. The entire area was landscaped. The placement of housing and service enterprises next to the experimental and production buildings was intended to reduce the time scientists spent doing chores and commuting.

The spatial development of the territory and buildings of Ukrainian University of Physics and Technology can be divided into five main historical periods: 1) the establishment period (1929–1935); 2) the repression period (1936–1941); 3) the postwar rebirth period (1945–1954); 4) the late Soviet Union (1955–1990); 5) the post-Soviet period (1990–present).

The period of establishment (1929–1935) was characterized by rapid development. This period saw the founding of the scientific school of theoretical physics of L. Landau, in Kharkiv whose traditions are still continued in the modern NSC KhIPT. Joint efforts by A. Ioffe and I. Obreimov had led to the provisions of all



Fig. 1. UIPT complex scheme as in the 1930s; by K. Didenko based on a 1941 German aerial photo  
 Ryc. 1. Schemat zespołu UIFT, stan z lat 30. XX w.; opr. K. Didenko na podstawie niemieckiego zdjęcia lotniczego z 1941 r.

conditions that allowed the UIPT to become a leading scientific center of physics-related research in Ukraine and in the USSR at that time.

In the early years of the Institute's establishment, the researchers were able to produce liquid nitrogen, hydrogen and helium. At the time, this was a considerable achievement. There were three other similar laboratories in the world (in Leiden, Berlin and Toronto), which had equipment for research in the field of gas liquefaction. The UIPT cryogenic laboratory was the first in the Soviet Union.

The research complex created in Kharkiv was truly unique in the 1930s. The openness of Soviet scientific thought in the first half of the 1930s encouraged the blending and mutual enrichment of knowledge between the Soviet and Western schools.

It was during this period that the basic compositional and functional structure of the complex was established. From 1929 to 1931, the Main Building, the Mathematics Building, the workshops, two residential buildings with a canteen and a kindergarten were built. Between 1931 and 1935, the High Voltage Building with a dormitory and workshops was erected in the east of the site, a school was also built, and the area was landscaped—alleys were laid out, a sports ground with tennis courts was created, and a greenhouse was erected.

The period of repression (1936–1941) was the most dramatic in the history of the scientific center—it was during this time that dozens of scientists of the UIPT were repressed, sent to camps, tortured and executed during the occupation. International cooperation and collaboration was halted. The UIPT became a closed,

secret enterprise. The spatial impact was that the previously open and transparent space was transformed into a closed and segregated center—a fence was erected and a permit system was introduced. The development of the area slowed down. The only building erected at the UIPT site at this time was a comprehensive school in the northeastern part (Fig. 1).

The postwar revival period (1945–1954) was characterized by a restart of the Institute's operation, with encyclopedic scientist K. Sinelnikov becoming its director. In 1947, the UIPT changed its name and became the Institute of Physics and Technology of the Academy of Sciences of the Ukrainian Soviet Socialist Republic. The peculiarity of the period was the rapid development of previously little-studied areas in physics and the formation of these local areas.

Rethinking the key directions of the institute's operations required updating both the material and technical infrastructure and the complex's buildings as well. In the mid-1950s, work began on the design and construction of an additional site in the village of Pyatikhatki near Kharkiv. The considerable extension of the Institute's area provided new opportunities for research and development in nuclear physics.

At the same time, the Main and High-Voltage buildings on the main site were reconstructed, and new buildings were added. In 1950, the Experimental Production Facility (No. 4) was constructed, along with Building No. 5 (LUMZI – Linear Accelerator of Multiparticle Ions). In 1954, a new, separate building for a Van Graaf electrostatic generator was constructed, which was moved from the High-Voltage Building. In addition, after the war, residential buildings were

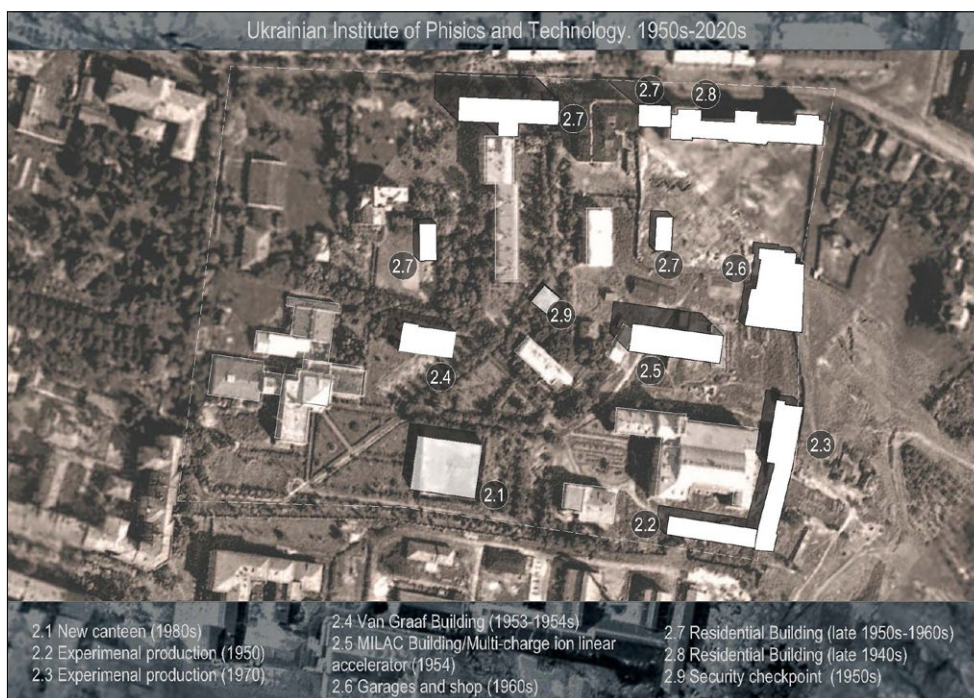


Fig. 2. UIPT complex scheme between the 1950s and the 2020s; by K. Didenko based on a 1941 German aerial photo  
 Ryc. 2. Schemat zespołu UIFT między latami 50. XX w. i latami 20. XXI w.; opr. K. Didenko na podstawie niemieckiego zdjęcia lotniczego z 1941 r.

completed, and two new so-called “Finnish houses”—single-story cottage-type houses for the Institute’s scientific elite—were erected [Archives of the NSC KhIPT, cases 19, 20, 60, 69, 123]. A three-story apartment building was built on the ruins of the school, which had been bombed during the war (at 20 Chaykovskaya Street).

The late Soviet period (1955–1990) was characterized by the strengthening of scientific fields and their separation into separate research companies. The architectural, spatial and functional content of the complex slightly changed during these years. In 1961, the Van Graaf building was vertically extended by one story. In the eastern part, an experimental production building was erected in 1970 (building No. 3), a new checkpoint project was made in 1972 and an underground shelter and a new canteen building were erected on the site of the tennis courts in 1981 [Archives of the NSC KhIPT, cases 54, 51] (Fig. 2).

The post-Soviet period (1990–2022) was characterized by a gradual decline of the enterprise as a whole, caused by national economic and socio-political crises. After the collapse of the Soviet Union, a large number of Kharkiv physicists migrated abroad. Most of the experimental and production processes were transferred to a new complex in Pyatikhatki, and the enterprise changed its name to the National Scientific Centre “KhPTI” in 1993.

The old site was no longer fully operational, with only a small number of laboratories remaining in use. However, there was no need for such a large area and so many different buildings to carry out these operations. Management was faced with the pressing question of

what should be on this site and in the old buildings in the future.

In December 2019, the “UIPT. Museum and Cultural Complex” was established and the decision to prepare a design of the revitalization of Industrial Site No. 1 was taken. The design proposal envisaged multifaceted and multilevel work—the study, restoration, and museification of architectural, scientific and historical heritage sites, as well as providing buildings that are no longer in use with new uses and meanings.

February 2022 marked the beginning of a new phase in the life of the complex. Like hundreds of thousands of buildings and structures in Kharkiv, it was in direct danger of being completely destroyed by massive rocket attacks from the front line. Initiatives that had been started before the war were suspended.

#### **Architectural features of the UIPT complex: the Main and High-Voltage buildings**

The Main Building of the UIPT was built during the first phase of construction in 1929–1930 to a design by architects P. Sidorov and V. Bogomolov, with the latter being a co-author of the Kommunar residential building (1932) in Kharkiv along with architect A.V. Linetsky.

The laconic, constructivist Main Building consisted of two-story blocks and a three-story central block. There were one-story outbuildings adjoining the building. There were basement rooms under the whole building. The building had huge windows, which provided good lighting for corridors, rooms and laboratories. Such solutions were relevant at a time

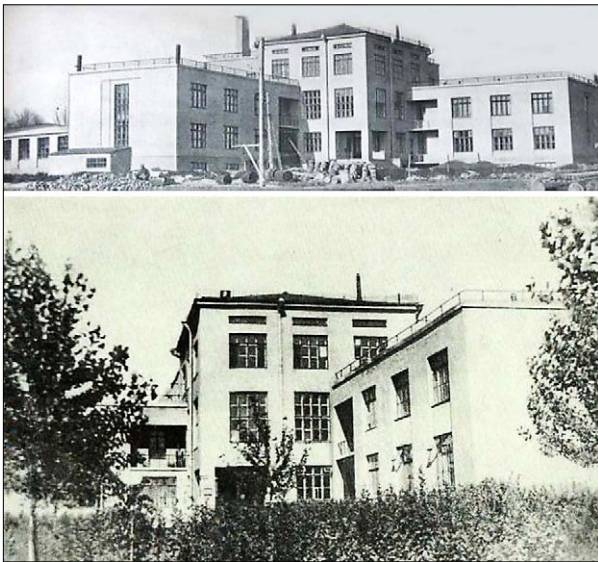


Fig. 3. UIPT, Main Building (1929–1930), photo from the 1930s, arch. P. Sidorov, V. Bogomolov; photo from the NSC KhIPT archives

Ryc. 3. UIPT, Budynek Główny (1929–1930), fotografia z lat 30. XX w., arch. P. Sidorow, W. Bogomolow; źródło: archiwum NCN ChIFT

when the electrification of the Soviet Union was just beginning (Fig. 3).

The core of the Main Building is a three-story mass formed around a staircase. It consists of a double staircase section, which provides circulation between the basement, first floor and second floor, and a single staircase section, which connects the first and second floors. Three wings of one- and two-story masses face west and north. The main entrance of the building faces southeast, the two wings flanking the main entrance face northeast and southeast.

According to the 1929 design, the third floor was the dominant structure, rising above the two-story volume of the building's several oblong wings. This dominant area housed the library and its collection, a reading room, and the laboratories and offices of scientists. Landau's office was located there. The roof of the northeastern two-story wing was accessed through the glass door of the three-story dominant mass.

On the first floor, the central part by the staircase accommodated the conference hall and the accelerator installation, while the two large wings and one small wing housed the laboratory and research facilities, laboratories and offices. The sanitary unit block, located in the north-east wing, cuts through the first and first floors.

The first floor had an elaborate and complex multi-winged structure. The elongated volumes to the right and left of the main entrance hall, with a corridor system, were flanked by offices and laboratories.

The west wing of the first floor housed the laboratories and the accelerator plant; the northeast wing housed the workshops, stockrooms, and the monocrystalline laboratory; the north wing contained the compressor and cryogenic laboratories, the hydro-

gen and helium liquefaction laboratories, and the gas storage room. The cryogenic laboratory was designed so that all four of its rooms were covered by a lightweight roof, which, in the event of an explosion, was to go up on rails and "sit" back down again [Pavlenko et al. 1998]. After a remodeling project in the 1950s, the roof structure of the northeastern part of the building was changed and the wing of the building that accommodated the laboratories was extended.

The basement also had a central space surrounded by a staircase and an elaborate system of elongated corridor spaces. The central basement includes the lobby and adjacent storage and ancillary rooms. The side wings of the corridor structure contain rooms for utilities, boiler room and workshops, the south wing has a fire exit. The central basement includes the lobby and adjacent storage and ancillary rooms (Fig. 4, 5).

The structural system used is a wall system with longitudinal load-bearing walls made of bricks and, according to the trends of the time, externally imitated concrete.

The laboratory rooms on all floors had to withstand heavy loads, so a question was raised about the armatures. The columns in the central part of the entrance hall were made of metal and have a very unusual background. It was decided to use iron from the battleship Empress Maria, which had sunk before the revolution in Sevastopol Bay, to build the rooms for which heavy loads were planned. The ship was cut up and the metal transported to Kharkiv. The beams from this battleship made up the six metal columns—the main internal support elements of the three-story entrance block of the building, running through it from the basement to the roof [Pavlenko et al. 1998]. The ceilings over the basement in the two and three-story parts of the building are reinforced concrete on metal beams, while the rest of the building is wooden.

The roof was of mixed construction: the central three-story part had a wooden roof—hanging rafters were used, while the two-story parts had a flat roof covered with asphalt and concrete slabs. In other parts of the building wooden rafters were used. The partition walls were also built of several materials: reinforced concrete, timber and reed. The walls of the library and conference room were built with ordinary bulrushes for soundproofing and fire safety purposes. While the walls of the building were being built, a wall of bulrush was put up in the courtyard to test the material. The wall proved to be non-combustible [Archives of the NSC KhIPT, case 15, 19].

The Main Building was damaged during the Second World War. Due to a bomb blast in the central part in the entrance hall, the metal columns of the staircase were destroyed. The reinforced concrete ceilings above the basement in the central part of the building, in the corridors and on the stairwells were partially damaged. The first floor slabs were also hit. The brick exterior walls of the entrance hall and vestibule walls were also destroyed. The roof was also partially damaged in different parts of the building.

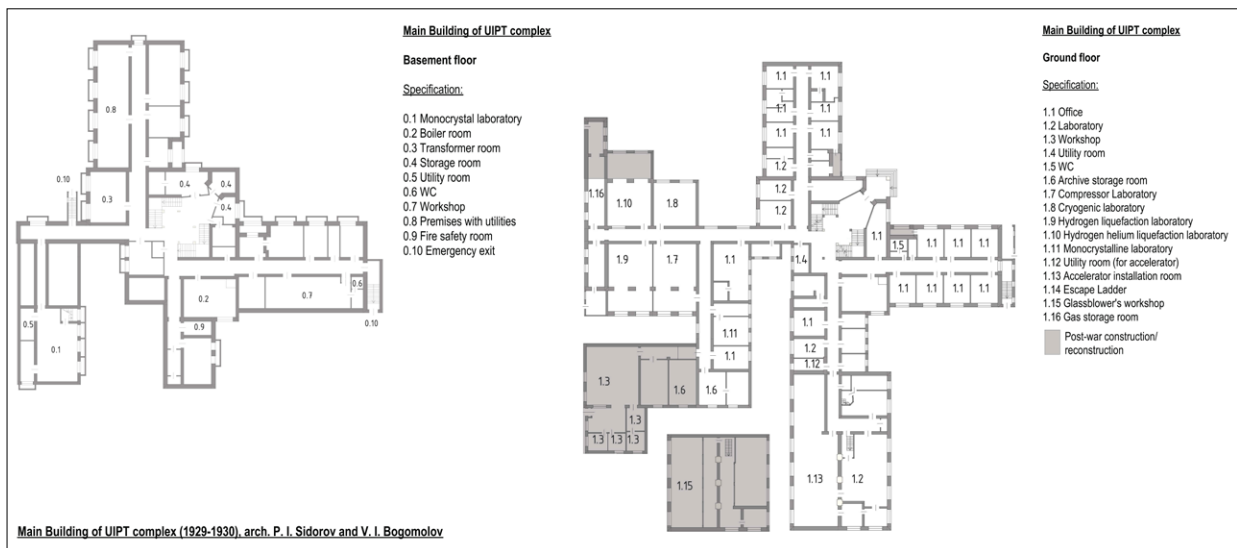


Fig. 4. Main Building, basement and first floor plans; by K. Didenko and O. Bondarchuk based on archival NSC KhIPT documents  
Ryc. 4. Budynek Główny, rzuty piwnicy i parteru; opr. K. Didenko i O. Bondarczuk na podstawie dokumentów archiwalnych NCN ChIFT

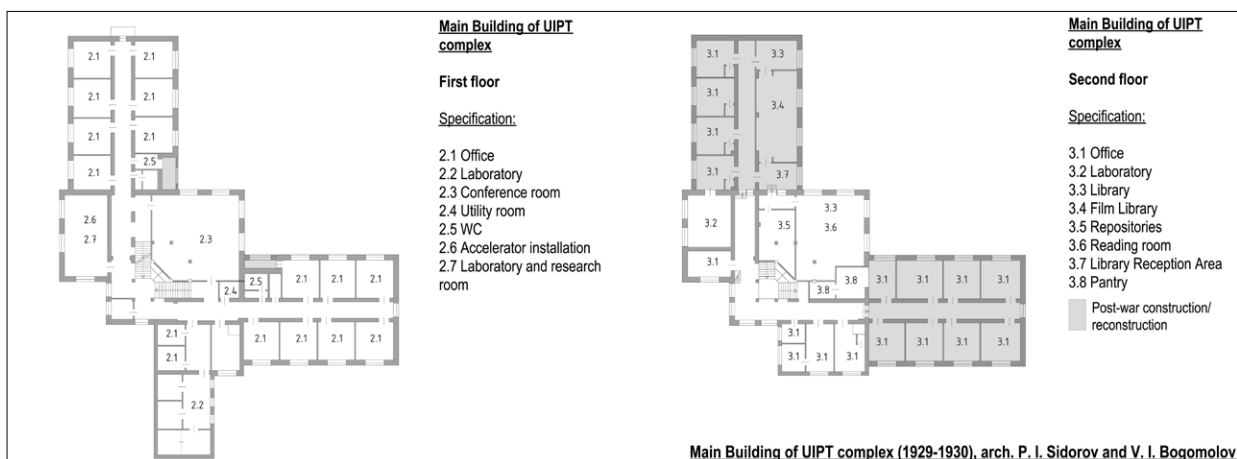


Fig. 5. Main Building, second and third floor plans, by K. Didenko and O. Bondarchuk based on archival NSC KhIPT documents  
Ryc. 5. Budynek Główny, rzuty pierwszego i drugiego piętra; opr. K. Didenko i O. Bondarczuk na podstawie dokumentów archiwalnych NCN ChIFT

The building now has a slightly different appearance than it had in 1930. The reconstruction works were initiated in 1944. In the early 1950s, a remodeling project was developed, according to which two wings on the third floor were extended in the postwar years, as mentioned above. As a result of this extension to the northeast-oriented wing, the library hall was enlarged and a film library and study rooms were added. The extended southeast-facing wing accommodated offices and laboratories. On the first and second floors to the right and left of the central mass from the facade, postwar loggias (balconies) were filled in with bricks (Fig. 4, 5, 6). The purpose of that was to increase the space of the working and storage rooms. The building was subjected to some structural and spatial-compositional changes.

In the UIPT, a physics group consisting of A. Walter, G. Latyshev, A. Leypunsky and K. Sinelnikov were the first in the Soviet Union to split the atomic nu-

cleus. The experiment was carried out in the Main building of the Institute in the autumn of 1932. Two reports were sent about the brilliant achievement to the Moscow administration. It helped to obtain new funds which were spent on the construction of the UIPT High-Voltage building. This Modernist building (under the direction arch. V. Bogomolov) was placed opposite the Main Building of the Institute in the eastern part of the complex. The construction of this building was completed in 1935 [Archives of the NSC KhIPT, case 20] (Fig. 7).

The High-Voltage Building was designed specifically for research into high voltages, which was necessary for continuing research into nuclear physics. This was the building where electrostatic generators of various sizes were produced, including a 1 million volt Van de Graaff generator, which was the largest in the world at the time. For that purpose, a large hall was designed in the building that was 25 m high, 30 m long, 25 m wide



Fig. 6. Main Building, photo from the 2020s; photo from the the NSC KhIPT archives  
Ryc. 6. Budynek Główny, fotografia z lat 20. XXI w.; źródło: archiwum NCN ChIFT

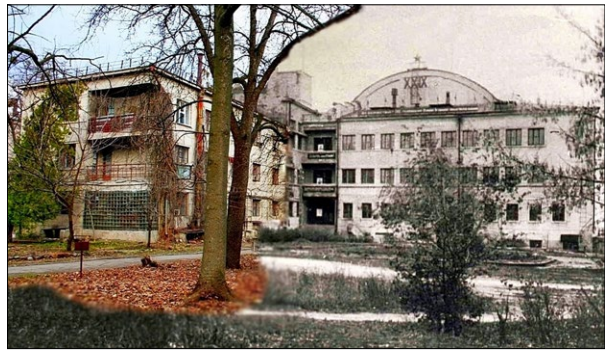


Fig. 7. High-Voltage Building, left: view of the building as seen in the 2000s, right: view of the building as seen in the 1930s; from the NSC KhIPT archives, by Volodymyr Diatkov  
Ryc. 7. Budynek Wysokich Napięć, po lewej: widok budynku w pierwszym dziesięcioleciu 2000 r., po prawej: widok budynku w latach 30. XX w.; źródło: archiwum NCN ChIFT, fot. W. Diatkov

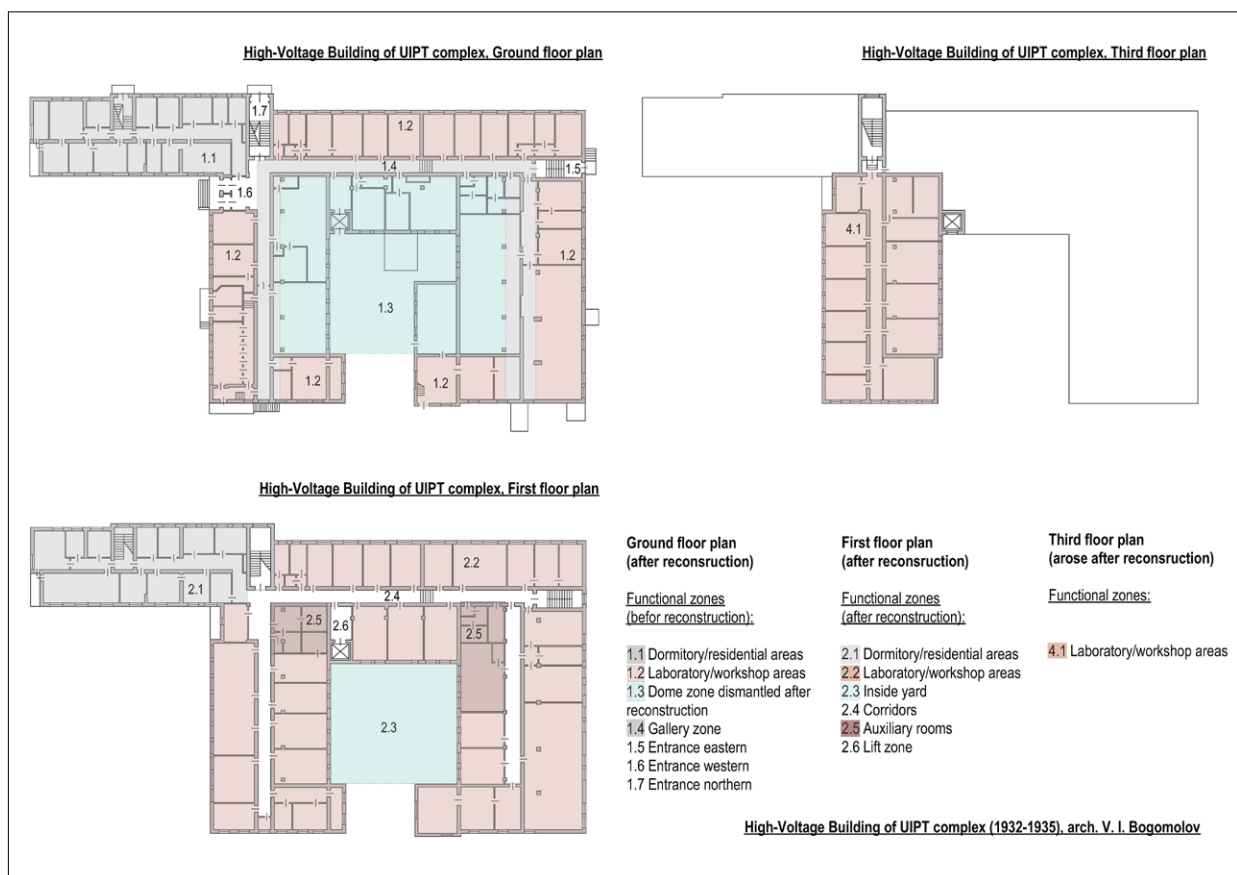


Fig. 8. High-Voltage Building, plans; by K. Didenko and O. Bondarchuk, from the archives of the NSC KhIPT  
Ryc. 8. Budynek Wysokich Napięć, rysunki techniczne, opr. K. Didenko i O. Bondarczuk; źródło: archiwum NCN ChIPT

and covered by a vault. The enormous ceiling could not be made of metal to prevent electrical discharges from reaching the roof. A decision was made to design the roof as a semi-cylindrical vault with Fepple's design. Such structures were made of metal in Western countries, but in Kharkiv they were made of wood.

The mounting trusses of the High-Voltage Building were dismantled in April 1935. The generator was constructed between 1935 and 1936. It was a spherical

shaped conductor with a diameter of 10.2 m and stood on three columns, each 12 m high. This electrostatic generator was the largest in the world at that time, but subsequently an even bigger one was built at the UIPT, with a voltage of 5 million volts. The inventor of the electrostatic generator, Robert Van de Graaff, visited the Institute in the summer of 1935.

According to the requirements of the time, the High-Voltage Building was designed in such a way that



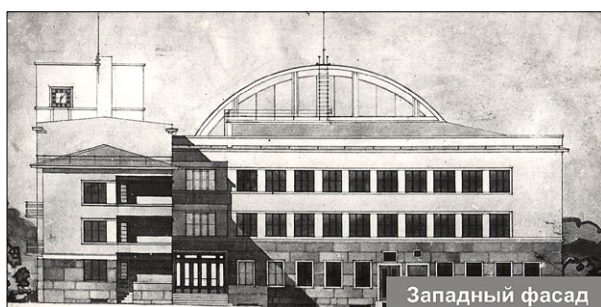


Fig. 9. High-Voltage Building, western facade, design drawing; from the archives of the NSC KhIPT  
 Ryc. 9. Budynek Wysokich Napięć, elewacja zachodnia, rysunek projektowy, źródło: archiwum NCN ChIPT



Fig. 10. High-Voltage Building, eastern facade, design drawing; from the archives of the NSC KhIPT  
 Ryc. 10. Budynek Wysokich Napięć, elewacja wschodnia, rysunek projektowy; źródło: archiwum NCN ChIPT

there was also accommodation for physicists next to the laboratory rooms, because “the physicist was supposed to live in the laboratory” [Ranyuk 2007, pp. 62–72].

Following the design, the great hall with its vault was the main part of the structure’s plan. The hall was flanked by narrow and extended three- to four-story laboratory blocks (with basements and semi-basements) on the north and west sides. Laboratory and office spaces in these blocks were joined by internal galleries that extended around the great hall and opened up towards it through glassed slots. The parallelepiped of a three-story dormitory cut into the north-west corner of the High-Voltage Building from the west. The dormitory consisted of flats with balconies, equipped with all facilities (kitchen, bathroom and water closet). The entrance and staircase were on the axis of its northern façade (Fig. 8).

At the intersection of the dormitory and the northern laboratory block there was a staircase which, according to the design, was dominated by a clock tower. There was another staircase connecting the floors of the building at the eastern end of the gallery of the northern laboratory building.

The great hall was as open as possible to the east and south. This was helped by the relief dropping to the east. The eastern facade was characterized by a more significant scale. The lower part of the facade has masonry work, or imitation of it, of massive stone blocks, whereas the upper part has a flat wall surface. A large entrance door, almost two stories high, was planned on the axis of the eastern part of the facade. It was a wooden door leading directly into the large hall. Large vertical glazed rectangular openings were placed on both sides of the entrance. Above the entrance was a smaller horizontal glazed rectangular aperture. Above this are three large round openings in the smooth wall. The central part of the facade was crowned by a massive, semi-circular vaulted outline (Fig. 9, 10).

The walls of the High-Voltage Building and the dormitory were made of red bricks and plastered on the outside. This was done to imitate concrete, the main material of Constructivism. The foundations were of concrete. The ceilings between the floors were of reinforced concrete slabs. The staircase had rein-

forced concrete flights of stairs. The laboratory blocks and the dormitory had a roof with wooden rafters and metal roofing.

In the mid-1950s the Moscow Design Bureau developed a design of the remodeling of the High-Voltage Building. According to this design—the vault above the large hall was dismantled. In its place, an open courtyard was created, but with a smaller area. The northern, eastern and western laboratory buildings were extended. This was made possible by extensions to the side of the former great hall. Their gallery structure was replaced by a corridor structure. Above the western laboratory block, a third floor was constructed. The clock tower was dismantled [Archives of the NSC KhIPT, case 20].

The building was transformed in the 1950s, but without losing its Modernist appearance. The facades were designed to match the existing parts of the High-Voltage Building. They were covered with a grey terrisite plaster to match the color of the walls of the original parts of the building. The walls on the inside were also plastered and painted.

## Conclusion

1. It was determined that in the context of the Russian-Ukrainian war, when available funds for the preservation of architectural cultural heritage are significantly limited, the main approaches during wartime are the erection of protective engineering structures and the accelerated surveying of all sites—which have monument status and which are valuable historical buildings. The survey should be as extensive as possible, including all available means of capturing information about the monument—such as text, video, photo, and digital data. The saved information will then become the basis for urban renewal in cities and individual urban areas, including the direction of strategic planning, and help restore valuable buildings as accurately as possible.
2. The case under study—the UIPT complex—was documented as an example of the minimum textual part of the documentation to be generated as part of a rapid survey in a war situation. It includ-

ed a description of the development of the site, in the context of key historical events, a description of the site's location in the city and its urban planning significance, and a detailed description of the two buildings from available sources that could be described as fully as possible. Examples of the most valuable materials have been published in the paper.

- Two buildings—the Main Building and the High-Voltage Building—were given a great deal of attention. Due to preliminary work with enterprises

and city archives, it was possible to describe each of the buildings in detail. The descriptions included the stages of construction and remodeling, a review of the planning structure and spatial composition, an analysis of stylistic features, information about structural elements and materials, construction technology, and data about the architects. The information provided, even should the original archival data be destroyed, could already help determine the architectural value in the postwar reconstruction of the area.

---

## References / Bibliografia

### Archive materials / Materiały archiwalne

Archives of the National Scientific Center “Kharkiv Institute of Physics and Technology” (NSC “KhIPT”). Fonds 1, brief 1-PD: Detailed drawings of the Van Graaff building No. 15, case 123; Floor plans and technical passport, Consolidated Appraisal Report for Building No. 4, case 60; The floor plan and technical passport of Building No.1, Main Building, case 19; Passport for arbitrary building No. 51. Canteen, case 51; Project assignment Building No. 5, case 69; Project proposal, reconstruction of the laboratory building, case 20.

### Source texts / Teksty źródłowe

Antonenko Nadiia, Пам'ятка сучасної архітектури в контексті архітектурної культури 2-ї пол. XX століття, doctoral dissertation written at the Kharkiv National University of Civil Engineering and architecture, 2019.

Antonenko Nadiia, Deriabina Olga, *Preservation of Monuments of Modern Architecture in Ukraine (1990–2010)*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2020, vol. 62.

Cherkasova Kateryna, Обоснование границ буферной зоны дома государственной промышленности в Харькове (Украина) с учетом факторов визуальных влияний, „Вестник СГАСУ: Градостроительство и архитектура” 2014, vol. 17, No. 2.

Cherkes Bogdan, Національна ідентичність в архітектурі міста, Lviv 2008.

*Cultural Heritage Preservation: the past, the present and the future*, ed. Nilson Tomas, Thorell Kristina, Halmstad 2018.

Ivashko Yulia, Korovkina Ann, Yermolenko Iryna, Kuśnierz-Krupa Dominika, Tovbych Valerii, Kobylarczyk Justyna, *Finishing materials for facades and interiors of art nouveau buildings (on the examples of Ukraine and Poland)*, „International Journal of Conservation Science” 2021, vol. 12, No. 3.

Kachemtseva Lubov, Khororian Natalia, Didenko Kateryna, Antonenko Nadiia, *Urban planning features of*

*Naukogrady (Science cities) – Centers of innovative activity: the case of Pyatihatky*, „Architecture Civil Engineering Environment” 2022, vol. 15, No. 1.

Kirillov Pavel, Александр Ильич Лейпунский и его принципы в системе высшего образования, „Izvestia vuzov. Nuclear Power Engineering” 2018, vol. 1.

Kozlovetz Mykola, Феномен національної ідентичності: виклики глобалізації, Zhytomir 2009.

Leshchenko Neliya, Tovbych Valerii, *Modern approaches to the revitalization of historical ex-industrial architecture*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2019, vol. 60.

Mysak Natalia, *Formation of Identity of Areas of Mass Housing Construction of the 1960s–1980s*, doctoral dissertation written at the Lviv Polytechnic National University, Lviv 2018.

Smith Julian, *Civic Engagement Tools for Urban Conservation*, [in:] *Reconnecting the City: The Historic Urban Landscape Approach and the Future of Urban Heritage*, ed. Francesco Bandarin, Ron Van Oers, Chichester 2015.

Ranyuk Yurii, Історія Высоковольного корпусу УФТИ (до 75-річчя від часу розщеплення атомного ядра, „Світосгляд” 2007, No. 3.

Taylor Ken, *Cities as cultural landscapes*, [in:] *Reconnecting the City: The Historic Urban Landscape Approach and the Future of Urban Heritage*, ed. Francesco Bandarin, Ron Van Oers, Chichester 2015.

*Time Frames: Conservation Policies for Twentieth-Century Architectural Heritage*, ed. Ugo Carughi, Massimo Visone, London–New York 2017.

Tolok Vladimir, Физика и Харьков, „Физическая инженерия поверхности” 2005, vol. 2, No. 4.

### Electronic sources / Źródła elektroniczne

Stoffers Tamara, *Approaching the visual heritage of the Soviet Union. A plea by Tamara Stoffers*, <https://futurebased.org/topics/approaching-the-visual-heritage-of-the-soviet-union/> (accessed: 22 X 2022).

<sup>1</sup> It was on his initiative that the Siberian Institute of Physics and Technology in Tomsk was founded in October of the same year.

---

## Abstract

At present, in the context of Russia's military invasion of Ukraine and the deliberate destruction of architectural monuments, the most important challenge is to preserve major Ukrainian urban and architectural complexes. There is an urgent need for the introduction of the monuments of Ukrainian culture and architecture into academic literature. Key Ukrainian architectural sites should be highlighted and further analyzed in terms of their completeness and stylistic attribution. This paper focuses on the history of the design and construction of the Ukrainian Institute of Physics and Technology (UIPT), an important complex that certainly has high historical, cultural and architectural value. The history of the origin and construction of the UIPT is documented and the main historical stages of the creation of the complex are covered. The main functional components of the complex are identified, and its core structures—the Main and High-Voltage buildings—are highlighted.

## Streszczenie

Obecnie, w kontekście inwazji Rosji na Ukrainę i celowego niszczenia pomników architektury, najważniejszym wyzwaniem jest zachowanie głównych zespołów urbanistycznych i architektonicznych Ukrainy. Istnieje pilna potrzeba wprowadzenia zabytków kultury ukraińskiej do literatury naukowej. Kluczowe ukraińskie obiekty powinny być uwidocznione i dalej analizowane pod względem ich kompletności i przyporządkowania stylistycznego. Niniejszy artykuł skupia się na historii projektu i budowy Ukraińskiego Instytutu Fizyki i Technologii (UIFT), ważnego zespołu o niezaprzeczalnie wysokiej wartości historycznej, kulturowej i architektonicznej. Udokumentowano historię początków i budowy UIFT oraz omówiono kluczowe etapy historyczne powstawania zespołu. Zidentyfikowano główne funkcjonalne komponenty zespołu oraz naświetlono jego najważniejsze obiekty – Budynek Główny i Budynek Wysokich Napięć.

Mateusz Grabowski<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0002-9570-3475

Bartosz Walczak<sup>b</sup>

orcid.org/0000-0002-9429-9626

## Powierzchnowość, lekceważenie i ignorancja w procesie ochrony i konserwacji dziedzictwa poindustrialnego w Polsce

## Superficiality, Disregard, and Ignorance in the Process of Protection and Conservation of Postindustrial Heritage in Poland

**Słowa kluczowe:** adaptacja, dziedzictwo poindustrialne, konserwacja zabytków, rewitalizacja, architektura industrialna, ochrona zabytków

**Keywords:** adaptive reuse, postindustrial heritage, heritage conservation, urban regeneration, industrial architecture, heritage protection

### Wprowadzenie

Niniejszy artykuł podejmuje problem autentyczności zabytków przemysłu i techniki. Autorzy zwracają uwagę na problem niewłaściwej oceny wartości kulturowych przez uczestników procesu inwestycyjnego, co w wielu wypadkach skutkuje błędnymi decyzjami, prowadzącymi do utraty wartości kulturowych, a w szczególności umniejszenia autentyczności. Przyczyn takiego stanu rzeczy autorzy upatrują w lekceważącym stosunku do dziedzictwa przemysłowego, który wynika z ignorancji<sup>1</sup> i prowadzi do powierzchownego traktowania obiektów postindustrialnych.

W rezultacie, aby doszło do utraty dziedzictwa, wcale nie musi dojść do wyburzenia budynków. Presja inwestycyjna na obiekty postindustrialne często prowadzi do utraty cech decydujących o ich rzeczywistej, lecz nieoczywistej wartości kulturowej. Zawarte w niniejszym artykule przykłady prac adaptacyjnych pokazują nieodwracalną utratę wartości historycznych obiektów pofabrycznych wraz z otoczeniem. Ten ostatni aspekt jest zdaniem autorów najczęściej pomijany, co ilustrują ko-

### Introduction

This paper addresses the problem of the authenticity of industrial and technical monuments. The authors draw attention to the problem of the improper assessment of cultural values by development process participants, which in many cases results in incorrect decisions, leading to the loss of cultural values, and in particular to the reduction of authenticity. The authors see the reasons for this state of affairs in a disrespectful attitude towards industrial heritage, resulting from ignorance<sup>1</sup> and superficial treatment of postindustrial structures.

As a result, there is no need for buildings to be demolished for heritage to be lost. Development pressure on postindustrial structures often leads to the loss of features that determine their real, but not obvious, cultural value. The examples of adaptation works provided in this article show the irreversible loss of historical values of postindustrial buildings and their surroundings. According to the authors, this last aspect is most often overlooked, which is illustrated using cases analyzed further in the study. Positive solutions

<sup>a</sup> mgr inż. arch., Instytut Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej

<sup>b</sup> dr hab. inż. arch., prof. uczelni, Instytut Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej

<sup>a</sup> *M.Sc. Eng. Arch., Institute of Architecture and Urban Planning, Łódź University of Technology*

<sup>b</sup> *D.Sc. Ph.D. Eng. Arch., University Professor, Institute of Architecture and Urban Planning, Łódź University of Technology*

**Cytowanie / Citation:** Grabowski M., Walczak B. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:84–99

**Orzymano / Received:** 27.09.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 18.02.2023

**doi:** 10.48234/WK74POLAND

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

lejne przykłady. Wskazano też rozwiązania pozytywne, które najczęściej udaje się przeprowadzić w przypadku dostosowania dawnych zakładów przemysłowych do funkcji muzealnych, w których sam obiekt jest najważniejszym eksponatem. Konfrontacja omówionych przykładów ujawnia słabości systemu ochrony zabytków w Polsce, ale także wręcz dyskryminacyjne nastawienie do obiektów przemysłowych, traktowanych jako „zabytki drugiej kategorii” [Walczak 2016]. W ocenie autorów wieloletnia praktyka, polegająca na akceptacji daleko posuniętej ingerencji, doprowadziła do uznania takich rozwiązań za dopuszczalne czy wręcz wskazane. W takim ujęciu rewitalizacja obiektów przemysłowych staje się swoistą grą pozorów [Kępczyńska-Walczak 2015]. Mimo iż problematyka ochrony zabytków techniki jest od wielu lat przedmiotem badań, w tym także zakres i granice ingerencji w procesie adaptacji [Zakres i granice 2012], to rozdźwięk między teorią i praktyką w zakresie ochrony i konserwacji dziedzictwa przemysłowego w Polsce wydaje się narastać.

### **Schematyzm działania i jego powszechność w praktyce konserwatorskiej w odniesieniu do dziedzictwa przemysłowego w Polsce**

Analizując sposoby ochrony zabytków w Polsce, można zauważyć powszechnie występujące schematy działania oraz ich metodologię powtarzające się w odniesieniu do poszczególnych rodzajów obiektów budowlanych. Metodologia jest często powiązana z typologią budynków oraz cechami charakterystycznymi dla poszczególnych typów. Takie podejście nie jest w żaden sposób nieprawidłowe z uwagi na to, że każdy budynek historyczny, zależnie od okresu jego powstawania oraz stosowanych ówczesnie metod budowlanych<sup>2</sup>, posiada pewne uniwersalne cechy, dzięki którym określenie zakresu prac oraz ingerencji w strukturę danego obiektu jest łatwiejsze. Jednak pewnego rodzaju szablonowość prac może być uznawana za poprawną tylko pod warunkiem, że przyjęta metodologia jest jedynie punktem wyjściowym dla planowanych prac, a nie twardą regułą, według której prowadzone są prace projektowe, a następnie wykonawcze. Analiza dokumentacji dostępnych w archiwach pokazuje, że wielokrotnie prowadzone działania są działaniami „typowymi”, które zostały wykonane bez wcześniejszych prac analitycznych rozpatrujących indywidualne cechy opracowywanego obiektu lub zespołu budowlanego.

Omawiany powyżej sposób postępowania względem obiektów zabytkowych jest zjawiskiem powszechnym, jednak w wypadku niektórych typów obiektów niejednokrotnie prowadzi do nieodwracalnej utraty wartości zabytkowych budynków lub nawet całych zespołów budowlanych. „Doświadczenie i historia uczą, że ani ludy, ani rządy nigdy niczego się z historii nie nauczyły” [Hegel 1958, s. 11]. Jest to niezwykle cenne stwierdzenie w kontekście współczesnych procesów zachodzących przy ochronie dziedzictwa kulturowego. Badając podejście, jakie prezentowali w XIX wie-

were also indicated, which are most often successful in the case of adapting former postindustrial sites to museum functions, in which the structure itself is the most important exhibit. The confrontation of the discussed examples reveals the weaknesses of the monument protection system in Poland, but also an outright discriminatory attitude towards postindustrial buildings, treated as “second-class monuments” [Walczak 2016]. In the authors’ opinion, the long-term practice of accepting far-reaching interference has led to the recognition of such solutions as acceptable or even advisable. In this approach, the revitalization of postindustrial facilities becomes a kind of game of appearances [Kępczyńska-Walczak 2015]. Although the issue of the protection of industrial monuments has been the subject of research for many years, including the scope and limits of interference in the adaptation process [Zakres i granice 2012], the gap between theory and practice in the field of the protection and conservation of industrial heritage in Poland seems to be growing.

### **Schematism of action and its universality in conservation practice concerning industrial heritage in Poland**

When analyzing the methods of protecting monuments in Poland, one can notice common patterns of action and their methodology repeated concerning particular types of buildings. This methodology is often linked to the typology of buildings and the characteristics of each type. This approach is in no way incorrect since each historical building, depending on the period of its construction and the construction methods used at that time,<sup>2</sup> has certain universal features that make it easier to determine the scope of work and interference in the structure of a given structure. However, a cliché work can be considered correct only on the condition that the adopted methodology is only a starting point for the planned works, and not a hard and fast rule according to which design and then execution works are carried out. The analysis of the documentation available in the archives shows that the activities carried out many times are “typical” measures that were executed without prior analytical work considering the individual characteristics of the facility or building complex being developed.

The method of dealing with historical buildings discussed above is a common phenomenon; however, in the case of some types of buildings, it often leads to an irreversible loss of value in the case of historical buildings or even entire building complexes. “Experience and history teach that neither peoples nor governments have ever learned anything from history” [Hegel 1958, p. 11]. This is an extremely valuable statement in the context of contemporary cultural heritage protection processes. When examining the approach of architects and monument conservators in the nineteenth century to the facades of Gothic churches rebuilt into Baroque, Renaissance, or later churches, and how they marginal-

ku architekci oraz konserwatorzy zabytków w stosunku do elewacji kościołów gotyckich przebudowanych na barokowe czy renesansowe lub późniejsze, a także jak w okresie powojennym marginalizowali wartość obiektów secesyjnych, można zauważyć powtarzający się cykl niedowartościowywania obiektów powstających w niedalekiej przeszłości. W czasach współczesnych powyższa problematyka często odnosi się do ochrony architektury z XX wieku oraz pewnych typów budynków (głównie przemysłowych) z XIX wieku [Tomaszewski 1988]. Jednak obiekty te, szczególnie wybudowane w okresie powojennym, są ważnym świadectwem historii, a także reprezentują rozwiązania przestrzenno-architektoniczne minionej już epoki<sup>3</sup>. Do tej drugiej kategorii należą zazwyczaj budynki lub zespoły budowlane, które jeszcze do niedawna funkcjonowały zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem, a obecnie zostają wyłączone z eksploatacji.

Analizując zespoły pofabrycznych obiektów epoki industrialnej, które są w trakcie likwidacji produkcji lub ją przeszły w okresie ostatnich 30 lat, można zauważyć zwiększającą się tendencję do intensyfikacji prac inwestycyjnych przy nich podejmowanych. Wielkokubaturowe obiekty wraz z wolnostojącymi obiektami pomocniczymi, pozostałą infrastrukturą techniczną oraz dużymi nieruchomościami gruntowymi, pomimo obostrzeń związanych z zapisami planów miejscowych lub ochroną konserwatorską, są przestrzeniami niezwykle atrakcyjnymi inwestycyjnie ze względów lokalizacyjnych (częste położenie w pobliżu centrum miast) [Grabowski 2019]. Tego typu uwarunkowania stwarzają świetne warunki mające na celu zachowanie wartości kulturowych obiektów historycznych. Jednakże ze względu na powszechnie panującą praktykę dotyczącą zakresu ingerencji oraz ogólnie przyjęty sposób prowadzenia prac przy tego typu obiektach, działania adaptacyjne wielokrotnie doprowadzają do zachowania powierzchniowej formy architektonicznej przy jednoczesnej, nieodwracalnej utracie większości cech historycznych tychże obiektów oraz ich otoczenia.

### **Zmiana sposobu użytkowania w kontekście ochrony zabytków poindustrialnych**

Powszechnym zjawiskiem jest, że po zakończeniu produkcji budynki pofabryczne pozostają przez wiele lat obiektami nieużytkowanymi. Przyczynia się to wydatnie do ich powolnej destrukcji oraz obniża ich możliwości adaptacyjne z uwagi na zwiększający się koszt oraz nakład prac inwestycyjnych. Ochrona zachowanych części obiektu jest utrudniona ze względu na uszkodzenia powstałe wskutek braku systematycznej konserwacji struktur budowlanych oraz powiązanej z nimi infrastruktury technicznej. Obiekty pofabryczne bardzo rzadko wracają do pierwotnej funkcji produkcyjnej, dlatego zmiana sposobu użytkowania obiektu jest nieodłącznym czynnikiem warunkującym możliwości inwestycyjne w procesie prac podejmowanych przy zabytkach techniki [Gasidło 1989, s. 125–133].

ized the value of Art Nouveau buildings in the postwar period, one can notice a repeated cycle of undervaluing structures erected in the recent past. In modern times, these issues often refer to the protection of architecture from the twentieth century and certain types of buildings (mainly industrial) from the nineteenth century [Tomaszewski 1988]. However, these structures, especially those built in the postwar period, are an important testimony to history and also represent spatial and architectural solutions of a bygone era.<sup>3</sup> The latter category usually includes buildings or complexes that until recently functioned as originally built, and are now decommissioned.

When analyzing complexes of postindustrial facilities of the industrial era, which are in the process of liquidation of production or have undergone it in the last thirty years, one can notice an increasing tendency to intensify the development works undertaken on them. Large-volume buildings with free-standing auxiliary facilities, other technical infrastructure, and extensive sites, despite the restrictions related to the provisions of local plans or statutory conservation, are extremely attractive pieces of real estate due to their location (often situated near city centers) [Grabowski 2019]. Such conditions create excellent grounds for preserving the cultural values of historical structures. However, due to the common practice regarding the scope of intervention and the generally accepted method of carrying out work on this type of structure, adaptive reuse projects often lead to the preservation of the superficial architectural form with the simultaneous, irreversible loss of most of the historical features of these structures and their surroundings.

### **Adaptive reuse in the context of the protection of postindustrial monuments**

It is a common phenomenon that postindustrial buildings remain unused for many years after the end of production. This significantly contributes to their slow deterioration and reduces their adaptability due to the increasing cost and workload of development projects. The protection of the remaining parts of the facility is difficult due to damage caused by the lack of systematic maintenance of buildings and related technical infrastructure. Postindustrial structures very rarely return to their original function, i.e., production, therefore the change of use of the structure is an inseparable factor that determines development opportunities in the process of works undertaken on technical monuments [Gasidło 1989, pp. 125–133]. However, new use is in most cases the primary cause of the loss of cultural values. Adaptive reuse is a complex process, which is often not subject to any substantive supervision [Czyżniewska 2009]. Large production plants are usually divided into smaller spaces, which leads to the blurring of the original typological features of the interiors and the disturbance of their perception by new users.<sup>4</sup>

Jednak nowy sposób użytkowania w większości przypadków jest pierwszoplanową przyczyną utraty wartości kulturowych. Zmiana sposobu użytkowania jest procesem złożonym, który często nie podlega żadnemu nadzorowi merytorycznemu [Czyżniewska 2009]. Wielkie hale produkcyjne są zazwyczaj dzielone na niewielkie pomieszczenia, co doprowadza do zatarcia pierwotnych cech typologicznych wewnątrz oraz zaburzenia ich percepcji przez nowych użytkowników<sup>4</sup>.

Zachowanie wielu elementów historycznych w ich oryginalnej formie jest podczas przebudowy utrudnione ze względu na obowiązujące prawo budowlane oraz przepisy przeciwpożarowe. Zgodnie z powszechną praktyką projektową zakres prac podejmowanych przy zabytku wynika z konieczności jego dostosowania do obowiązujących wymogów prawa budowlanego (często bez analizy wpływu tych działań na wartości historyczne obiektu). Należy pamiętać, że obiekty powstające dwa wieki temu spełniały inne przepisy niż wymagane są obecnie. Doskonałym przykładem może być problematyka zagwarantowania bezpiecznego sposobu ewakuacji z budynku. Wysokość stopni lub ich liczba w biegu są zazwyczaj niezgodne z obowiązującymi przepisami i za konieczne uznaje się uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę historycznych schodów wraz z autentycznymi balustradami i pochwytyami. Zdecydowanie zbyt rzadko sięga się po rozwiązania zamiennie lub wnioskuje się o odstępstwa (co obowiązujące przepisy umożliwiają), a dyskusja między inwestorem, projektantami, organami ochrony zabytków oraz pozostałymi organami budowlanymi (lub innymi uczestnikami procesu inwestycyjnego) sprowadza się do tego, jak wykorzystać elementy pozostałe po demontażu. Powszechna staje się praktyka, że zachowane elementy są relokowane i marginalizowane, a ich jedyną funkcją jest dekoracja wewnątrz (oraz rola „świadków historii”, co skwapliwie podkreślają specjaliści od marketingu i wizerunku). To oczywiście, że proces adaptacji zazwyczaj nie pozostaje bez wpływu na zachowane wartości historyczne obiektu [Affelt 2007], ale to nie musi oznaczać tak rozległego zakresu ingerencji.

Opisane powyżej problemy zostaną poddane analizie w oparciu o wybrane przykłady: główny budynek w dawnym Zespole Zakładów Przemysłu Spirytusowego Monopol Wódczany przy ul. Kopcińskiego 58/60 w Łodzi, przędzalnię Karola Scheiblera przy ul. Tymienieckiego 25 na Księżym Młynie w Łodzi oraz elektrownię Renard przy ul. Narutowicza 46 w Sosnowcu. Wszystkie trzy budynki, pomimo oczywistych różnic, mają też cechy wspólne: usytuowanie względem centrum miasta, układy konstrukcyjne oparte o siatkę słupów (żeliwnych lub drewnianych), duże wysokości kondygnacji oraz znaczne głębokości rzutów (przez co budynki mają słabe doświetlenie części centralnych). Kryterium wyboru obiektów do analizy porównawczej stanowiła także nowa funkcja. W każdym przypadku jest ona inna, co wymusiło konkretne rozwiązania przestrzenne i projektowe.

Budynek dawnego zakładu spirytusowego został zaadaptowany na przestrzenie biurowe, w których po-

Preserving many historical elements in their original form is difficult during the remodeling process due to the applicable construction code and fire regulations. Following the common design practice, the scope of works undertaken on a monument results from the need to adapt it to the applicable requirements of the construction code (often without analyzing the impact of these activities on the historical values of the structure). It should be remembered that structures erected two centuries ago met different regulations than those required today. A perfect example is the issue of ensuring safe evacuation from a building. The height of the steps or the number of steps in a flight of stairs are usually inconsistent with the applicable regulations and it is considered necessary to obtain a permit to demolish the historical stairs together with the authentic balustrades and handrails. Far too rarely alternative solutions are used or derogations applied for (which is allowed by current regulations), and the discussion between the project sponsor, designers, monument protection authorities, and other building authorities (or other participants in the development process) is reduced to how to use the remaining elements after dismantling. It is becoming a common practice that preserved elements are relocated and marginalized, and their only function is interior decoration (and the role of “witnesses to history,” which is eagerly emphasized by marketing and image specialists). It is obvious that the adaptation process usually affects the preserved historical values of the structure [Affelt 2007], but this does not necessarily mean such an extensive scope of interference.

The problems described above will be analyzed based on selected examples: the main building in the former “Monopol Wódczany” Spirits Plant Complex at 58/60 Kopcińskiego Street in Łódź, Karol Scheibler’s spinning mill at 25 Tymienieckiego Street at Księży Młyn in Łódź and the “Renard” power plant at 46 Narutowicza Street in Sosnowiec. All three buildings, despite the obvious differences, also have common features: location to the city center, structural systems based on a grid of columns (cast iron or wooden), high stories, and significant depths of floor plans (due to which the buildings have poor lighting in their central parts). The criterion for selecting structures for comparative analysis was also a new function. In each case, it is different, which forced specific spatial and design solutions.

The main building of the former spirits plant has been adapted for office space. In the interiors, despite the need to redesign the evacuation system inside the building, the overall impression of open space inside the building has been maintained. Due to the possibility of using the open space typology, structural elements of the factory have been preserved and exposed: columns, beams, and jack-arch brick ceilings. Relatively minor transformations were necessary in the building: new divisions, and disassembly of some of the original elements. The alterations were mainly introduced



Ryc. 1. Plac wewnętrzny zakładu przed realizacją i po realizacji, widoczna ingerencja w postaci wykopu w celu wprowadzenia dodatkowej kondygnacji; fot. B.M. Walczak

Fig. 1. The internal square of the plant before and after execution; there is a noticeable interference: excavation enabling the introduction of an additional story; photo by B.M. Walczak



Ryc. 2. Części komunikacji wewnątrz budynku przędzalni, widok dachu budynku z widocznymi instalacjami; fot. B.M. Walczak

Fig. 2. Circulations section inside the spinning mill, view of the roof with visible installations; photo by B.M. Walczak

mimo konieczności przeprojektowania systemu ewakuacji wewnątrz budynku, zachowane zostało ogólne wrażenie otwartej przestrzeni wewnątrz obiektu. Ze względu na możliwość zastosowania typologii *open space* zachowane i wyeksponowane zostały elementy konstrukcyjne fabryki: słupy, belki oraz ceglane stropy odcinkowe. W obiekcie konieczne były stosunkowo nieduże przekształcenia, nowe podziały oraz demontaż części elementów oryginalnych. Dotyczyły one głównie nowej strefy wejściowej. Jednak najpoważniejszy zakres zmian dotyczył bezpośredniego otoczenia budynku zabytkowego (ryc. 1).

Budynek przędzalni zlokalizowany na Księżym Młynie był pierwszą inwestycją mieszkaniową wewnątrz budynku pofabrycznego na terenie Łodzi [Szygendowski, Walczak 2009; M. Gyurkovich 2019]<sup>5</sup>. Specyfika tej funkcji wymusiła daleko idące zmiany

w nowej strefie wejściowej. Jednak, najbardziej poważne zmiany dotyczyły bezpośredniego otoczenia historycznego budynku (Fig. 1).

The building of the spinning mill at Księży Młyn was the first residential development inside a post-industrial building in Łódź [Szygendowski, Walczak 2009; M. Gyurkovich 2019].<sup>5</sup> The specificity of this form of use forced far-reaching changes, including the transformation of the internal parts of the building, the division of the large-scale production plants into residential units, whose area and functional and spatial layouts resulted from the rhythm of the windows, the depth of the plan and the height of the stories. As a result, the need to ensure adequate lighting of the residential rooms meant that they filled only the peripheral strips of the stories, and the shortcomings of the space were compensated by the in-



polegające na przekształceniu części wewnętrznych obiektu, dzieląc wielkoprzestrzenne hale produkcyjne na lokale mieszkalne, których metraż oraz układy funkcjonalno-przestrzenne wynikały z rytmu okien, głębokości rzutu oraz wysokości kondygnacji. W rezultacie konieczność doświetlenia pomieszczeń mieszkalnych spowodowała, że wypełniły one jedynie pasy obrzeżne kondygnacji, a niedostatki powierzchni kompensowano wprowadzeniem antresoli. Nieoświetlony środek rzutu, jako „zbędny” z punktu widzenia inwestora, został przekształcony w wielokondygnacyjne patio zapewniające dostęp do poszczególnych lokali. W rezultacie tak daleko idącej przebudowy wiele elementów wyposażenia wewnątrz zostało nieodwracalnie usuniętych bądź zabudowanych. Ponadto, ze względu na konieczność zagwarantowania mediów oraz odpowiedniej wentylacji każdego lokalu mieszkalnego wprowadzono liczne przewody i pionowe instalacyjne wewnątrz budynku, niejednokrotnie kosztem rozległych ingerencji w autentyczną strukturę obiektu. Co więcej, mała powierzchnia poszczególnych mieszkań skutkowałą koncentracją pionów wentylacyjnych na dachu, co zaburza percepcję budynku jako fabryki (ryc. 2).

W 2012 roku w Sosnowcu rozpoczęte zostały prace budowlane polegające na zaadaptowaniu XIX-wiecznego budynku elektrowni Renard na hotel. Przykład ten jest niezwykle istotny, gdyż pomimo iż prace wciąż jeszcze trwają, to budynek historyczny już utracił prawie wszystkie wartości zabytkowe. Z uwagi na plany polegające na rozbudowie oraz nadbudowie budynku doszło do wyburzenia całej struktury wewnętrznej i wprowadzenia nowej, gwarantującej najbardziej racjonalne z biznesowego punktu widzenia rozplanowanie pomieszczeń w obiekcie [Grabiszewski 2009]. Z historycznej elektrowni, posiadającej unikatowe rozwiązania konstrukcyjne oraz technologiczne, pozostały jedynie mury obwodowe. Usunięcie dachu, stropów oraz całkowity demontaż elementów wyposażenia, stolarki i ślusarki okiennej oraz drzwiowej spowodował, że obiekt utracił niemal wszystkie wartości kulturowe. Stał się jedynie „skorupą” okrywającą współczesne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne. Wrażenie marginalizacji aspektów konserwatorskich wzmacnia skala rozbudowy oraz nadbudowy obiektu. Budynek historyczny został „wchłonięty” oraz „przygnieciony” przez nowe żelbetowe konstrukcje nowo projektowanych części (ryc. 3).

Podobne przykłady prac budowlano-adaptacyjnych można by przytoczyć w odniesieniu do innych typów zabytków nieruchomych, jednak budynki poprzemysłowe są ich przedmiotem znacznie częściej, a skala i zakres ingerencji przewyższają zazwyczaj zmiany dopuszczane przez służby konserwatorskie w innych obiektach nawet z tej samej epoki (np. kamienicach). Najwyraźniej wystrój wewnątrz i sztukaterie wciąż są postrzegane jako bardziej wartościowe, niż relikty wyposażenia technologicznego hal fabrycznych [Walczak 2016].

roduction of a mezzanine. The poorly lit center of the plan, as “redundant” from the developer’s point of view, was transformed into a multi-story patio providing access to individual apartments. As a result of such a far-reaching remodeling, many elements of interior furnishings have been irreversibly removed or enclosed with walls. In addition, due to the need to provide utilities and adequate ventilation in each apartment, numerous ducts and installation risers were introduced inside the building, often at the expense of extensive interference in the authentic structure of the building. What is more, the small area of individual apartments resulted in the concentration of ventilation shafts on the roof, which distorts the perception of the building as a factory (Fig. 2).

In 2012, construction works began in Sosnowiec, consisting in adapting the nineteenth-century “Renard” power plant building into a hotel. This example is extremely important because although the work is still in progress, the historical building has already lost almost all its historical value. Due to plans to expand and vertically extend the building, the entire internal structural system was demolished and a new one was introduced, guaranteeing the most rational arrangement of rooms in the building from a business standpoint [Grabiszewski 2009]. From the historical power plant with unique construction and technological solutions, only the perimeter walls remain. The removal of the roof, ceilings, and the complete disassembly of equipment, joinery, and window and door hardware resulted in the loss of almost all cultural values of the building. It became only a “shell” covering modern functional and spatial solutions. The impression of marginalization of conservation aspects is reinforced by the scale of the horizontal and vertical extension of the building. The historical building was “absorbed” and “crushed” by the new reinforced concrete structures of the newly designed parts (Fig. 3).

Similar examples of construction and adaptation works could be cited concerning other types of immovable monuments, but postindustrial buildings are the subject of them much more often, and the scale and scope of intervention usually exceed changes allowed by conservation services in other buildings, even from the same era (e.g., tenement houses). Apparently, interior design and stucco work are still perceived as more valuable than relics of technological equipment in factory plants [Walczak 2016].

### **Technical infrastructure and spatial development in the context of protecting the space of postindustrial cities**

Postindustrial areas, in addition to production halls and auxiliary buildings, often include significantly developed networks of technical infrastructure and communication services, co-creating characteristic spatial systems. Land development, the locations of individual buildings, and other facilities were subordinated



Ryc. 3. Gabaryty nadbudowy obiektu historycznego oraz zakres ingerencji w strukturę wewnętrzną; fot. M. Grabowski

Fig. 3. The size of the vertical extension of the historical building and the scope of interference with the internal structure; photo by M. Grabowski

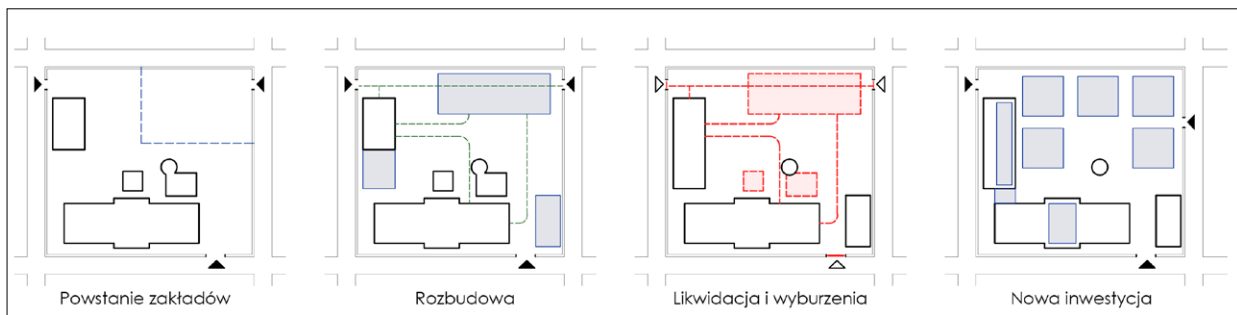
### Infrastruktura techniczna oraz zagospodarowanie przestrzeni w kontekście ochrony przestrzeni miast pofabrycznych

Tereny poprzemysłowe oprócz budynków produkcyjnych oraz pomocniczych obejmują często znacznie rozbudowane sieci infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej, współtworzące charakterystyczne układy przestrzenne. Zagospodarowanie terenu, lokalizacja poszczególnych budynków oraz pozostałych obiektów były podporządkowane technologii produkcji, co ma bezpośredni wpływ na relacje przestrzenne w obrębie danego zespołu [Hirsch, Łozowska 2021]. W rezultacie wykształciły się układy charakterystyczne dla różnych gałęzi przemysłu, co bezsprzecznie należy uznać za jedną z ważnych wartości kulturowych zespołów poprzemysłowych. Specyficzny sposób myślenia o rozplanowaniu terenu znajdziemy w kopalni, w której oprócz budynków wydobywczych, socjalnych oraz biurowych konieczne było wytyczenie przestrzeni składowisk i załadunku wydobywanego surowca z bezpośrednim dostępem do linii kolejowej. Odmienne rozplanowanie znajdziemy natomiast w zespołach związanych z włókiennictwem, w których konieczne było zmagazynowanie zarówno surowców, jak i wyrobów gotowych w zamkniętych i zadaszonych przestrzeniach. Jeszcze inaczej kształtować się będzie kompleks zabudowań przemysłu chemicznego. Niestety, specyfika rozwiązań przestrzennych oraz wyposażenia terenów przemysłowych zazwyczaj ulega zatraceniu podczas adaptacji do nowych funkcji. Jest to problem trudny do rozwiązania, gdyż demontaż oryginalnego zagospodarowania terenu i infrastruktury technicznej rozpoczyna się już na etapie likwidacji produkcji. Ochrony nie ułatwia atrakcyjne położenie obiektów w centrach miast i wynikająca z tego presja inwestycyjna (ryc. 4).

To właśnie na etapie zamykania obiektów przemysłowych najczęściej dochodzi do szybkiej sprzedaży

to production technology, which had a direct impact on spatial relations within a given complex [Hirsch, Łozowska 2021]. As a result, systems characteristic for various branches of industry have developed, which undoubtedly should be considered one of the important cultural values of postindustrial complexes. A reflection of the specific thinking about the layout of the plot is, for example, a mine, where, in addition to mining, social and office buildings, it was necessary to arrange the space for storage and loading of the extracted raw material with direct access to the railway line. A different layout can be found in textile-related complexes, where it was necessary to store both raw materials and finished products in closed and roofed spaces. A complex of chemical industry buildings would look even different. Unfortunately, the specificity of spatial solutions and equipment of industrial areas is usually lost during the adaptive reuse process. This is a difficult problem to solve because the disassembly of the original equipment and technical infrastructure on the premises of the enterprise begins at the stage of stopping production. Their proper protection is hindered by the attractive location of structures in city centers and the resulting development pressure (Fig. 4).

It is at the stage of decommissioning industrial facilities that the immediate sale of equipment and other technical infrastructure most often takes place. In addition, in many cases, auxiliary buildings are demolished. All the above aims at freeing the land from anything that could hinder its sale. In this way, functional and technological connections between individual structures are blurred, which contributes to the uncontrolled and irretrievable loss of unique spatial solutions. Equipment and infrastructure made of steel and other metallurgical metals are most exposed to disassembly, which in particular affects production plants consisting mainly of exposed installations.



Ryc. 4. Schemat ukazujący proces rozwoju, likwidacji oraz tendencje związane z komercjalizacją zespołów pofabrycznych; oprac. M. Grabowski

Fig. 4. Diagram showing the process of development, liquidation, and trends related to the commercialization of postindustrial complexes; by M. Grabowski

elementów wyposażenia oraz pozostałej infrastruktury technicznej. Dodatkowo w wielu wypadkach następuje rozbiórka obiektów pomocniczych. Wszystko w celu uwolnienia terenu od naniesień utrudniających jego sprzedaż. Zacierane są w ten sposób powiązania funkcjonalne i technologiczne między poszczególnymi obiektami, co przyczynia się do niekontrolowanej i bezpowrotnej utraty unikatowych rozwiązań przestrzennych. Najbardziej narażone na demontaż są wyposażenie i infrastruktura wykonana ze stali oraz innych metali hutniczych, co w szczególności dotyka zakłady produkcyjne o dużym udziale niekubaturowych obiektów technologicznych.

Przykładem takiego procesu jest zamknięty w 2015 roku zakład elektrociepłowni EC-2 w Łodzi [Walczak 2019; Zwoliński 2019]. Obiekt jeszcze przed zamknięciem był objęty ochroną konserwatorską w ramach gminnej ewidencji zabytków, jednak po wyłączeniu go z eksploatacji – z uwagi na dobrą lokalizację na obrzeżach centrum miasta oraz dużą powierzchnię działki – zdecydowano się na wyburzenie obiektów pomocniczych, infrastruktury technicznej oraz elementów bezpośrednio przylegających do budynku elektrociepłowni. Co znamienne, prace rozbiórkowe prowadzono równoległe z toczącym się postępowaniem w sprawie wpisania obiektu do rejestru zabytków. Ostatecznie zostały przerwane, a częściowo rozebrane obiekty – które, pomimo nakazu ich odtworzenia, nie zostały nawet odpowiednio zabezpieczone – ulegają powolnej destrukcji. Konsekwencją takich praktyk jest przede wszystkim utrata autentyczności. Nawet jeśli uda się doprowadzić do odtworzenia usuniętych elementów, będą one jedynie replikami wykonanymi współcześnie (co miało miejsce np. w przypadku kominów elektrowni Powiśle w Warszawie). Drugim negatywnym zjawiskiem jest powolna destrukcja pozostałych (niewyburzonych) obiektów, gdyż ich prawidłowe zabezpieczenie jest zwykle trudne i kosztowne. W rezultacie, gdy pojawia się nowy właściciel, koszty są jeszcze wyższe lub – co gorsza – stan techniczny wymusza dalszą rozbiórkę (ryc. 5).

Problematyka związana z utratą elementów wyposażenia oraz infrastruktury technicznej zarówno wewnątrz budynku produkcyjnego, jak i na terenie przyległym

One example of such a process is the EC-2 CHP plant in Łódź closed in 2015 [Walczak 2019; Zwoliński 2019]. Even before its closure, the building was under partial conservation protection based on its inclusion in the municipal register of monuments, but after it was decommissioned—due to its good location on the outskirts of the city center and the large area of the plot—it was decided to demolish auxiliary buildings, technical infrastructure, and elements directly adjacent to the building CHP plant. Significantly, the demolition



Ryc. 5. Zespół EC-2 przed pracami demontażowymi; fot. B.M. Walczak

Fig. 5. The EC-2 complex before dismantling; photo by B.M. Walczak



Ryc. 6. Wnętrze części muzealnej Walcowni Cynku; fot. B.M. Walczak

Fig. 6. Interiors of the museum part of the Zinc Rolling Mill; photo by B.M. Walczak

nieruchomości, w kontekście ochrony zabytków dziedzictwa poprzemysłowego, jest niezwykle istotna oraz niestety lekceważona podczas procesu adaptacji tych obiektów. Ze względu na szybko ewoluujące technologie obiekty pofabryczne posiadające autentyczne wyposażenie z czasów produkcji stanowią cenne świadectwo rozwoju oraz sposobów produkcji w danym okresie. Maszyny produkcyjne, rurociągi, systemy załadownicze lub inne elementy systemu produkcji, stanowiące integralne elementy krajobrazu kulturowego miast przemysłowych, w dzisiejszych czasach podlegają zatraceniu. Po zakończeniu działalności produkcyjnej tracą one swoje przeznaczenie i zacierają się sens ich istnienia. Dlatego bardzo często są uważane za nieistotne i demontowane, zachowywane szczątkowo lub czasem relokowane, jeśli ich forma jest na tyle interesująca, żeby mogły pełnić nową funkcję – instalacji przestrzennej, w zamyśle świadczącej o industrialnej genezie miejsca. Brak systematycznych działań w celu zachowania integralności zespołów pofabrycznych z ich unikatowymi cechami jest niestety powszechnie stosowaną i akceptowaną praktyką.

Wartość integralnych zespołów zachowujących tę infrastrukturę można łatwo zauważyć na przykładzie Zagłębia Ruhry w Niemczech, objętego programem kompleksowej rewitalizacji w ramach IBA Emscher Park (1989–1999) [J. Gyurkovich 2022], którego ukoronowaniem było wpisanie na Listę Dziedzictwa UNESCO kopalni i koksowni Zeche Zollverein w Essen [Noelle 2016]. Wiele obiektów zostało zachowanych w możliwie niezmienionej formie, pozostawiając różnego rodzaju rozwiązania przestrzenne oraz technologiczne. Elementy sieci technicznej oraz komunikacyjnej w wielu wypadkach nie pełnią swojej pierwotnej funkcji, jednak nadal są ważnym uzupełnieniem obiek-

works were carried out in parallel with the ongoing proceedings to enter the building into the national register of monuments. Eventually, they were interrupted, and the partially dismantled structures—which, despite the order to restore them, were not even properly secured—are slowly deteriorating. The consequence of such practices is primarily a loss of authenticity. Even if the removed elements can be reconstructed, they will only be replicas made today (as was the case of the smokestacks of the Powiśle power plant in Warsaw). The second negative phenomenon is the slow decay of the remaining (not demolished) structures because their proper protection is usually difficult and expensive. As a result, when a new owner appears, the costs are even higher or, even worse, the technical condition forces further demolition (Fig. 5).

The issues related to the loss of equipment and technical infrastructure both inside production buildings and on the adjacent properties, in the context of protecting the postindustrial heritage, are extremely important and, unfortunately, ignored during the adaptive reuse processes of these facilities. Due to rapidly evolving technologies, former factory sites with authentic equipment from the times of the plant's operation are a valuable testimony to technical progress and production methods in a given period. Production machines, pipelines, loading systems, or other elements of the production system, which are integral elements of the cultural landscape of industrial cities, are now being lost. After the end of production, they lose their purpose, and the meaning of their existence is blurred. That is why they are often considered irrelevant and dismantled, preserved in fragments, or sometimes relocated if their form is in-



Ryc. 7. Część zakładu przeróbki mechanicznej węgla, przenikanie się struktur zewnętrznych z wnętrzem obiektu; fot. B.M. Walczak

Fig. 7. Part of the mechanical coal processing plant, penetration of external structures with the interior of the facility; photo by B.M. Walczak

tów, dzieląc lub separując poszczególne części zespołów. Dodatkowo potraktowanie wielu obiektów jako komplementarnej całości doprowadziło do wykorzystania pozornie niepotrzebnych elementów jako części uzupełniających nowe funkcje. Obiekty pofabryczne, zlokalizowane na dużym obszarze, w granicach wielu miast poprzez konsekwentne, spójne i ujednolicone działania konserwatorskie i adaptacyjne, polegające na zachowaniu i zabezpieczeniu nie tylko samych obiektów, ale również zachowaniu sylwet oraz panoram typowych dla okresu rewolucji przemysłowej, są jednym z najlepszych przykładów próby ponownej aktywizacji postindustrialnych terenów.

### Przykłady dobrych praktyk w procesie adaptacji obiektów pofabrycznych

Analizując zaadaptowane lub zrewitalizowane zespoły pofabryczne na terenie Polski, można wskazać obiekty, które dzięki właściwemu zrozumieniu ich specyfiki zachowały autentyczność oraz wartości kulturowe, pomimo wprowadzenia nowej funkcji.

Jednym z najlepszych przykładów skrupulatnego podejścia do struktury, wartości przestrzennych oraz oryginalności wyposażenia zakładów przemysłowych na terenie Polski jest budynek Walcowni Cynku w Katowicach-Szopienicach, w którym blachę ocynkowaną produkowano nieprzerwanie aż do 2002 roku. W 2016 roku

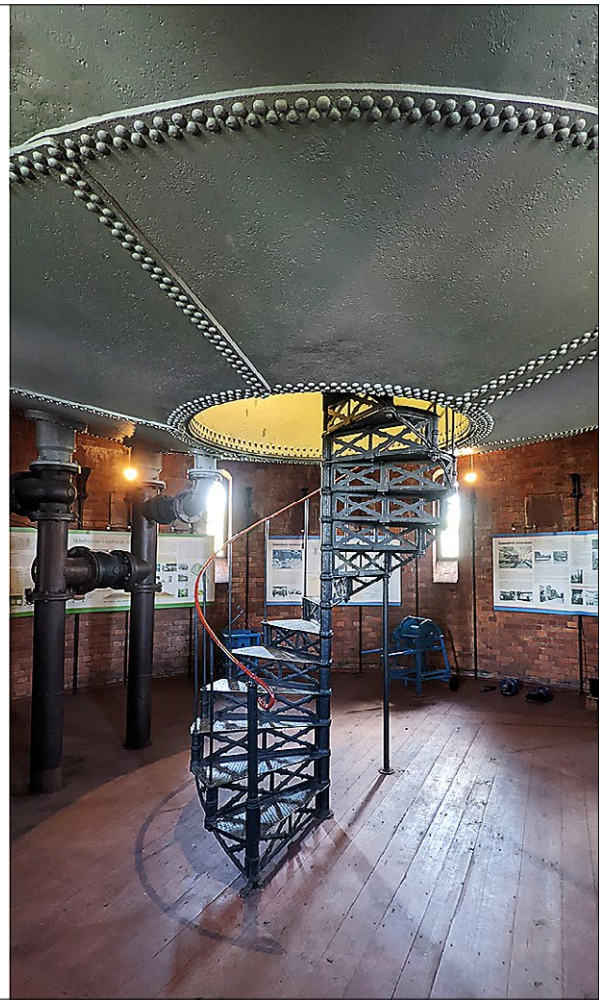
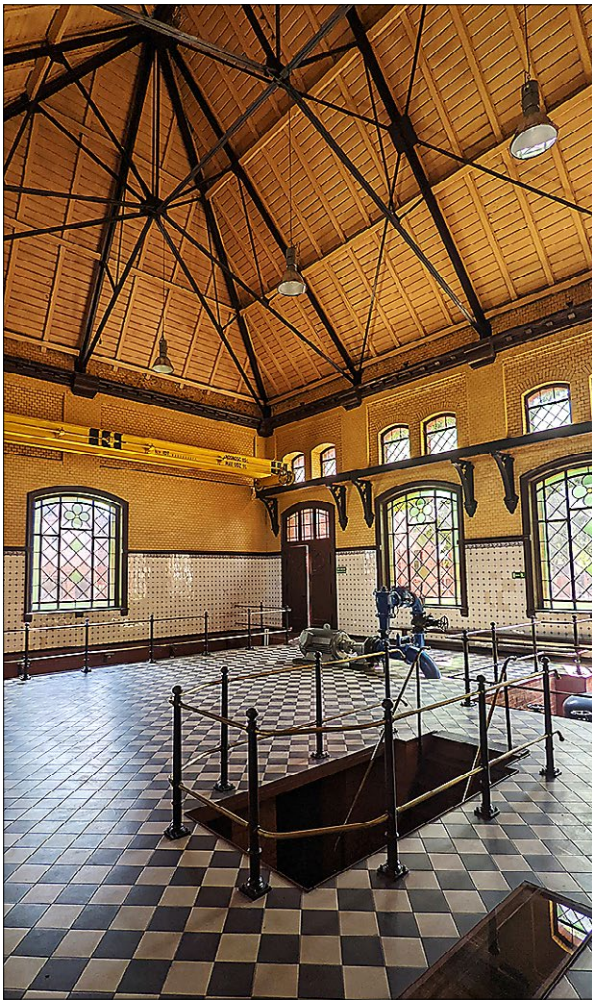
teresting enough to fulfill a new function—a spatial installation, intended to prove the industrial origin of the place. The lack of systematic efforts to preserve the integrity of historical factory complexes with their unique characteristics is unfortunately a common and accepted practice.

The value of integral complexes preserving this infrastructure can be easily seen in the example of the Ruhr area in Germany, covered by a comprehensive revitalization program as part of the IBA Emscher Park (1989–1999) [J. Gyurkovich 2022], which culminated in the inclusion on the UNESCO Heritage List of the Zeche Zollverein mine and coking plant in Essen [Noelle 2016]. Many structures have been preserved in an unchanged form, leaving various spatial and technological solutions. Elements of the technical and communication network in many cases do not fulfill their original function, but they are still an important supplement to the facilities, dividing or separating individual parts of the complexes. In addition, treating many structures as a complementary whole led to the use of seemingly unnecessary elements as parts that complement new uses. Postindustrial buildings, spanning large areas, within many cities, through consistent, coherent, and unified conservation and adaptation measures, including the preservation and protection of not only the buildings themselves, but also the preservation of skylines and panoramas typical of the period of the industrial revolution, are one of the best examples of an attempt to reactivation of postindustrial areas.

### Examples of good practices in the adaptive reuse of postindustrial sites

When analyzing repurposed or revitalized postindustrial complexes in Poland, it is possible to indicate structures that, thanks to the proper understanding of their specificity, have retained their authenticity and cultural values, despite the introduction of a new function.

One of the best examples of a meticulous approach to the structure, spatial values, and original equipment of industrial plants in Poland is the building of the Zinc Rolling Mill in Katowice-Szopienice, where galvanized sheets were produced continuously until 2002. In 2016, the facility was converted into a museum, conference, and entertainment center. The new functional layout was subordinated to the historical spatial structure and the arrangement of technological equipment, the preservation of which was a priority. The former rolling mill is divided into three main sectors. The most important in the context of heritage protection is the space dedicated to the history of zinc metallurgy, where original production machines are located. This space, as a kind of “reserve” preserving the major cultural values of the building, has been maintained almost unchanged. The components of the equipment and machines remained in their original positions, while the introduced elements of muse-



Ryc. 8. Hala pomp oraz zachowana infrastruktura techniczna wewnątrz obiektu wieży ciśnien; fot. M. Grabowski  
 Fig. 8. Pump hall and preserved technical infrastructure inside the water tower; photo by M. Grabowski

obiekt został zaadaptowany na funkcję muzealno-konferencyjno-rozrywkową. Nowy układ funkcjonalny został podporządkowany historycznej strukturze przestrzennej oraz rozmieszczeniu wyposażenia technologicznego, którego zachowanie było priorytetem. Obiekt podzielony został na trzy główne sektory. Najważniejsza w kontekście ochrony dziedzictwa jest przestrzeń poświęcona historii hutnictwa cynku, w której znajdują się zachowane oryginalne maszyny produkcyjne. Przestrzeń ta, jako swoisty „rezerwat” zachowujący najcenniejsze walory obiektu, została utrzymana niemalże w niezmienionej formie. Elementy wyposażenia oraz maszyny pozostały w oryginalnym położeniu, zaś wprowadzone elementy identyfikacji muzealnej oraz nowe obiekty uzupełniające wystawy zostały zaprojektowane w sposób jednolity, podkreślając industrialny charakter miejsca. Druga strefa to przestrzeń łącząca funkcje muzealne i konferencyjne wraz z niezbędnym zapleczem. Na potrzeby jego stworzenia wprowadzone zostały nowe rozwiązania (przestrzenne oraz materiałowe). Tutaj znajduje się sala konferencyjna oraz stała ekspozycja zabytkowych motocykli. Minimalistyczne podejście do nowej struktury w obiekcie oraz wydzielenie przestrzeni za pomocą metod odwracalnych nie ma negatywnego wpływu

um identification and new structures supplementing the exhibitions were designed uniformly, emphasizing the industrial character of the place. The second zone is a space combining a museum (with a permanent exhibition of historical motorcycles) and conference functions with the necessary facilities. For these purposes, new solutions (spatial and material) were introduced. The minimalist approach to the new structure in the building and the separation of space using reversible methods does not harm the overall perception of the monument. In addition, the idea of creating an exhibition dedicated to the automotive industry directly associated with the production of heavy industry is integrally connected with the original function of the facility. The last zone is the open entertainment space, which can be freely arranged, depending on the needs. Here, the open plan of the building is exposed and the preserved relics of the production process are emphasized. The whole project is an excellent example confirming that the combination of several functions under one roof makes it possible to preserve the essential structures of the building while ensuring the possibility of its use and commercialization. When analyzing the idea of the project, it is necessary to

na ogólny odbiór zabytku. Dodatkowo idea stworzenia wystawy poświęconej motoryzacji bezpośrednio kojarzącej się z produkcją przemysłu ciężkiego w integralny sposób łączy się z pierwotną funkcją obiektu. Ostatnią strefą obiektu pozostaje otwarta przestrzeń widowiskowa przeznaczona do dowolnej aranżacji. Tutaj wyeksponowano otwarty plan budynku oraz uwypuklono zachowane relikty procesu produkcji. Całość jest znakomitym przykładem potwierdzającym, że połączenie kilku funkcji w jednym obiekcie daje możliwość zachowania istotnych struktur budynku przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości jego użytkowania i skomercjalizowania. Analizując ideę projektu, należy podkreślić synergiczne powiązanie stref, zapewniające wydzielenie poszczególnych funkcji, a jednocześnie pozwalające zachować czytelny układ przestrzenny walcowni. Wydzielenie stref za pomocą rozwiązań stosowanych w budownictwie przemysłowym oraz duża ilość przeszkleń pomiędzy strefami konferencyjnymi a wystawienniczymi nie zaburzają odbioru struktury wewnętrznej obiektu (ryc. 6).

Przykładem pozytywnych rozwiązań architektoniczno-przestrzennych w zakresie ochrony kompleksów przemysłowych jest zespół obiektów kopalni Julia w Wałbrzychu. Powołanie Muzeum Przemysłu i Techniki już w czasie likwidacji miejscowych zakładów górniczych umożliwiło zachowanie obiektów, budynków oraz pozostałej infrastruktury nie tylko samej kopalni Julia, ale również zachowanie i zaprezentowanie wyposażenia innych wałbrzyskich kopalni [Stara Kopalnia 2019]. Decyzja o ulokowaniu funkcji muzealnej na terenie zakładu pozwoliła na zachowanie tkanki zabytkowej w stanie nienaruszonym. Następnie, po przeprowadzeniu dokładnej analizy wartościującej, zdecydowano się na wyburzenie wtórnych naleciałości – podczas 200 lat funkcjonowania kopalni doszło do wielu niefortunnych transformacji, przebudów i rozbudów. Działania tego typu doprowadziły do przywrócenia pierwotnego układu kopalni, a także pozwoliły na scalenie kompleksu oraz dostosowanie go do nowych funkcji. Rozmiar kompleksu, liczba obiektów oraz obszar kopalni spowodowały, że nie wszystkie budynki na terenie zakładu mogły zostać poddane pracom restauratorskim [Nocoń 2016]. Brak odpowiednich środków doprowadził natomiast do stworzenia unikatowej metody rewitalizacji kompleksu. Prace przeprowadzone przy obiektach na terenie kopalni podejmowane były z uwzględnieniem przyszłych etapów realizacji, co pozwoliło na dodatkowe wykorzystanie zachowanej struktury zakładu. Świadomość podejmowanych działań podkreśla również podejście do wyposażenia oraz infrastruktury technicznej obiektu. Linie produkcyjne, wagony, elementy zasilania oraz wentylacji kopalni, a także pozostała infrastruktura techniczną w wielu miejscach pozostawiono w pierwotnej lokalizacji, co podkreśla autentyczność oraz charakter poszczególnych części zakładu. W kontekście adaptowanych budynków wykreowano rozwiązania architektoniczne, dzięki którym w wielu przestrzeniach dochodzi do swoistego „przenikania się” wnętrza oraz zewnątrz obiektu, co doprowadza do konfrontacji dwóch od-

emphasize the synergic linking of the zones, ensuring the separation of individual functions, and at the same time allowing to maintain a clear spatial layout of the rolling mill. The separation of zones using solutions used in industrial construction and a large amount of glazing between the conference and exhibition zones do not disturb the perception of the internal structure of the facility (Fig. 6).

One example of positive architectural and spatial solutions in the field of protection of industrial complexes is the Julia mine complex in Wałbrzych. The establishment of the Museum of Industry and Technology, already during the liquidation of the local mining industry, made it possible to preserve the facilities, buildings, and other infrastructure not only of the Julia mine itself but also to preserve and display the equipment of other mines in Wałbrzych [Stara Kopalnia 2019]. The decision to use the site of the plant for the needs of the museum allowed for the preservation of the historical tissue intact. Then, after a thorough value analysis, it was decided to demolish the later additions, which are the result of 200 years of the mine's operation, during which there were many unfortunate transformations, remodels, and extensions. These activities led to the restoration of the original layout of the mine and also allowed the complex to be reintegrated and adaptively reused. Due to the size of the complex, the large number of structures, and the extensive area of the mine, not all buildings on the site could be subjected to restoration works [Nocoń 2016]. The lack of appropriate funds led to the creation of a unique method of revitalizing the complex. Adaptive reuse of the facilities in the mine was carried out taking into account the future stages of execution, which allowed for additional use of the preserved structure of the plant. The fact that the actions were taken consciously is also evidenced by the approach to the equipment and technical infrastructure of the facility. Production lines, mine railway cars, power supply and ventilation elements of the mine, as well as other technical infrastructure, have been left in their original locations in many places, which emphasizes the authenticity and character of each part of the plant. In the context of the repurposed buildings, architectural solutions were created, thanks to which in many spaces there is a kind of “penetration” of the interior and exterior of the building, which leads to the confrontation of two different spaces of the complex. Parts of the complex “frozen in time” left untouched, protected only against deterioration, become at the same time an interactive element of exhibitions and added educational value to the structures. This coherent strategy of preserving and developing the whole, and not only the fragment covered by the project implemented so far, should be considered the greatest success. An important element in the development process was realizing the limited economic possibilities and implement-

miennych od siebie przestrzeni zespołu. Partie zespołu „zatrzymane w czasie” pozostawione bez ingerencji, zabezpieczone jedynie przed destrukcją, stają się jednocześnie interaktywnym elementem wystaw oraz dodaną wartością edukacyjną obiektów. Za największy sukces należy uznać właśnie tę spójną strategię zachowania i zagospodarowania całości, a nie jedynie fragmentu objętego zrealizowanym dotychczas projektem. Istotnym elementem w procesie inwestycyjnym było zdanie sobie sprawy z ograniczonych możliwości ekonomicznych i zaimplementowanie rozwiązań pozwalających na przekucie niedostatków w atut, który zaowocował wykreowaniem indywidualnej przestrzeni, ta zaś okazała się niepowtarzalną wartością całego kompleksu. Przykład ten doskonale obrazuje, że w toku adaptacji zespołów poindustrialnych fundamentalne jest myślenie o nich jako całości, ze wszystkimi powiązaniem funkcjonalno-przestrzennymi wynikającymi z technologii produkcji. Stwarza to szansę na wypracowanie rozwiązań pozwalających zarówno na adaptację obiektu, jak i zachowanie autentycznych struktur produkcyjnych (ryc. 7).

Ostatnim omawianym zespołem fabrycznym prezentującym rozwiązania pozwalające zachować autentyczność zakładu produkcyjnego jest kompleks wodociągów Stare Bielany w Toruniu, który pomimo wielokrotnej modernizacji oraz powstania w mieście nowych zakładów wodociągowych pełni swoją pierwotną funkcję od końca XIX wieku. Jest to przykład pokazujący, że pomimo zmian technologicznych w procesie produkcji i wyłączenia poszczególnych budynków lub systemów z użytkowania istnieje możliwość zachowania wartości historycznych miejsca. Charakterystycznym zjawiskiem dla zespołów produkcyjnych było, iż po modernizacji sposobu produkcji niektóre z obiektów przestawały pełnić swoją pierwotną funkcję, co często skutkowało daleko idącymi modyfikacjami ich struktury lub wyburzeniami niepotrzebnych obiektów. Dodatkowo, wprowadzanie nowych technologii często wiązało się ze zmianami przestrzennymi i funkcjonalnymi wewnątrz obiektów, co wielokrotnie doprowadzało do ich przebudowy i zaniku wcześniejszych rozwiązań (co analogicznie do innych typów budynków może, ale nie musi stanowić wartościowe nawarstwienie). Przykład toruńskich wodociągów na Starych Bielanach dowodzi, że pomimo modernizacji sposobu funkcjonowania obiektów, możliwe jest zachowanie najważniejszych wartości w obrębie całego kompleksu. Budynek pomp, mimo braku zachowania pierwotnych maszyn, utrzymał wewnętrzny układ oraz ogólne wrażenie XIX-wiecznego wnętrza przemysłowego. Ze względu na wielokrotnie wymieniane wyposażenie oraz remonty obiektu część elementów i rozwiązań materiałowych uległa zniszczeniu i została odtworzona na podstawie zachowanych pozostałości. Pomimo stosunkowo dużego zakresu rekonstrukcji elementów, udało się uczynić oryginalne instalacje techniczne i materiały wykończeniowe. Chociaż jest to czynny zakład, wykorzystujący współczesne technologie, urządzenia zostały umiejscowione w sposób zachowujący i pokazujący pierwotne położenie oryginalnych systemów wodociągowych.

ing solutions that allowed for turning the shortcomings into an asset, which resulted in the creation of a unique space, which turned out to be a special value of the entire complex. This example perfectly illustrates that in the course of adaptive reuse of post-industrial complexes, it is fundamental to think about them as a whole, with all functional and spatial connections resulting from the production technology. This creates an opportunity to develop solutions that allow both the reuse of the facility and the preservation of authentic production structures (Fig. 7).

The last discussed factory complex, which is an example of the implementation of solutions allowing to preserve the authenticity of the production plant, is the Stare Bielany waterworks complex in Toruń. This place, despite repeated modernization and the creation of new waterworks in the city, has been serving its original function since the end of the nineteenth century. This is a good example showing that despite technological changes in the production process and the exclusion of individual buildings or systems from use, it is possible to preserve the historical values of the site. One characteristic phenomenon for the production complexes was that as a consequence of the production technology modernization, some of the structures ceased to fulfill their original function, which often resulted in far-reaching modifications to their structure and even the demolition of unnecessary structures. In addition, the introduction of new technologies was often associated with spatial and use changes inside the buildings, which repeatedly led to their reconstruction and the disappearance of previous solutions (which, similarly to other types of buildings, may—but does not have to—constitute valuable layers). The example of Toruń's waterworks in Stare Bielany proves that despite the modernization of the functions of individual facilities, it is possible to maintain the most important values within the entire complex. The pump building, despite the lack of preservation of the original machinery, maintained the internal layout and overall impression of the nineteenth-century industrial interior. Though, due to the repeated replacement of equipment and renovations of the facility, some elements as well as construction and finishing materials have been destroyed and have been reconstructed based on the preserved remains. Despite the relatively large scope of reconstruction, it was possible to make the original technical installations and finishing materials legible. Although it is an active plant using modern technology, the equipment has been located in a way that preserves and shows the original location of the original water systems.

Another important issue in the protection of heritage is the preservation of the spatial layout and skyline of the entire complex. It is noteworthy that many of the buildings have been disused, but have been preserved and adapted to maintain the characteristic spatial layout



Kolejnym istotnym elementem ochrony dziedzictwa jest zachowanie układu przestrzennego oraz sylwety całego zespołu. Na uwagę zasługuje fakt, że wiele z obiektów zostało wyłączonych z użytku, ale zostały zachowane i zaadaptowane, aby utrzymać charakterystyczny układ przestrzenny oraz walory estetyczne całego zespołu budowlanego. Z tego powodu kluczowe było utrzymanie kotłowni oraz wieży ciśnień, które są dominantami wysokościowymi na terenie całego kompleksu. Obiekty te zostały zachowane nie ze względu na walory użytkowe, lecz przede wszystkim z racji ich istotnego oddziaływania na kompozycję całości. Wieża ciśnień jest elementem centralnym w całym zespole, znajdującym się na zamknięciu komunikacji wewnątrz kompleksu. Jej opracowanie architektoniczne oraz lokalizacja podkreślają zabytkowy charakter miejsca. Dodatkowo, zaadaptowanie wieży na cele muzealne przyczyniło się do udostępnienia kompleksu zwiedzającym. Dobór nowej funkcji, a także sama konstrukcja budynku, jasny i czytelny podział na kondygnacje, wyjątkowe walory wyposażenia (w postaci zbiornika na wodę) oraz istniejące elementy wyposażenia i infrastruktury technicznej, umożliwiły adaptację bez większej ingerencji w strukturę samego obiektu (ryc. 8).

### Podsumowanie i wnioski

Poddając powyższe przykłady analizie krytycznej, można zauważyć, że ochrona zespołów pofabrycznych w Polsce wciąż wymaga udoskonalenia. Brak jest spójnej wizji, która przekładałaby się na politykę konserwatorską.

Świadome podejście do walorów technicznych obiektów oraz unikatowości rozwiązań, które reprezentują, są jednym z najbardziej istotnych czynników warunkujących stopień zachowania dziedzictwa epok przemysłu. Należy mieć na uwadze, że zespoły pofabryczne nie są jedynie pojedynczymi obiektami o interesującym i wartościowym opracowaniu elewacji. Równie istotne jest zachowanie charakterystycznych dla przemysłu przestrzeni pomiędzy budynkami, świadomie projektowanymi kompozycjami urbanistycznymi, tworzącymi komplementarną całość wraz z wyposażeniem obiektów oraz infrastrukturą techniczną je obsługującą.

Z tego względu konieczne jest rozpoznanie zasobu zabytków techniki i przemysłu oraz objęcie ich adekwatnymi formami ochrony, co powinno mieć charakter działań systemowych, a nie ratunkowych, podejmowanych pod presją inwestycyjną (co znakomicie ilustruje opisany przykład elektrociepłowni EC2 w Łodzi).

Ujawnia się także pilna potrzeba szkolenia kadr, gdyż zarówno projektanci, jak i pracownicy urzędów konserwatorskich mają problemy z właściwą identyfikacją wartości kulturowych poszczególnych obiektów.

Oba postulaty znalazły już odzwierciedlenie w opracowaniach studialnych wykonanych dla Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. W tym kontekście konieczne jest zatem przede wszystkim odpowiednie propagowanie zaleceń zawartych w standardach postępowania konserwatorskiego dla zabytków inżynierii i techniki [Wytyczne 2020].

and aesthetic values of the entire building complex. For this reason, it was crucial to maintain the boiler room and the water tower, which are the dominant heights throughout the complex. These structures have been preserved not because of their utility values, but primarily because of their significant impact on the composition of the whole. The water tower is the central element in the entire complex, located at the end of the internal road (axis) inside the complex. Its architectural design and location emphasize the historical character of the site. In addition, converting the tower for museum purposes made the complex accessible to visitors. The selection of the new function, as well as the structure of the building itself, a clear and legible division into stories, unique features of the equipment (including a water tank), and the existing elements of equipment and technical infrastructure, enabled adaptive reuse without much interference in the structure of the building itself (Fig. 8).

### Summary and Conclusions

Subjecting the above examples to critical analysis, it can be seen that the protection of postindustrial complexes in Poland still needs to be improved. There is no coherent vision that would translate into conservation policy.

A conscious approach to the technical values of the structures and the uniqueness of the solutions they represent is one of the most important factors determining the degree of preservation of the heritage of the industrial era. It should be borne in mind that postindustrial complexes are not only single structures with an interesting and valuable facade designs. It is equally important to preserve the spaces characteristic for the industry between the buildings, consciously designed urban compositions, forming a complementary whole together with the equipment of the facilities and the technical infrastructure that supports them.

For this reason, it is necessary to recognize the entire industrial and technological heritage and to cover it with adequate forms of protection, which should be systemic, not rescue actions, undertaken under development pressure (which is perfectly illustrated by the example of the EC2 CHP plant in Łódź as discussed).

There is also an urgent need for personnel training, as both designers and conservation office employees have problems with the proper identification of the cultural values of individual structures.

Both postulates have already been reflected in studies prepared for the Ministry of Culture and National Heritage. In this context, it is, therefore, necessary, above all, to properly promote the recommendations contained in the standards of conservation procedure for monuments of engineering and technology [Wytyczne 2020].

The intention of the authors was not to indicate the best methods of industrial heritage adaptive

Intencją autorów nie było wskazanie najlepszych sposobów adaptacji zabytkowych obiektów przemysłowych, lecz zwrócenie uwagi na problem autentyczności jako kryterium fundamentalnego dla oceny wartości zabytku. Z perspektywy ochrony i konserwacji zabytków powinno nam zależeć na czymś więcej, aniżeli zapewnienie obiektom poprzemysłowym „nowego życia” [J. Gyurkovich 2022]. Niemniej jednak, analizując przywołane w niniejszym artykule poszczególne zespoły budowlane, konieczne jest zauważenie, że zaproponowanie odpowiedniej funkcji dla adaptowanego obiektu jest niezwykle istotne w kontekście możliwości zachowania autentyczności obiektu, w tym w szczególności jego wyposażenia technologicznego. Co więcej, cechą charakterystyczną dla wielu obiektów przemysłowych są także liczne, często doraźne przekształcenia. Tego typu nawarstwienia mają nie tylko duży walor poznawczy, ale także determinują wyjątkowość danego budynku zabytkowego [Walczak 2016]. Właściwe rozplanowanie obiektu, jego dostępność oraz aspekty związane z późniejszym sposobem użytkowania są jednym z najbardziej istotnych czynników warunkujących możliwości zapewniające jego bezpieczne użytkowanie wraz z zachowaniem posiadanych wartości zabytkowych. Na powyższe kwestie należy zwrócić szczególną uwagę na każdym etapie: waloryzacji, kategoryzacji, zaleceń konserwatorskich, opracowywania i zatwierdzania programu prac przy obiekcie, a także wykonawstwa. Biorąc pod uwagę historię obiektów pofabrycznych na terenie naszego kraju oraz liczbę kompleksów, które obecnie wyłączane są z produkcji lub będą w niedalekiej przyszłości zamykane, należy pamiętać, że wartość tych zespołów składa się z wielu aspektów, które jesteśmy zobowiązani zachować jako świadectwo poprzednich pokoleń. Może dzięki temu następne pokolenia czegoś się wreszcie z historii nauczą.

reuse but to draw attention to the problem of authenticity as a fundamental criterion for assessing heritage value. From the perspective of the protection and conservation of monuments, we should care about something more than providing post-industrial facilities with a “new life” [J. Gyurkovich 2022]. Nevertheless, when analyzing the individual construction complexes referred to in this article, it is necessary to notice that proposing an appropriate purpose for a building to be reused is of utmost importance in the context of the possible preservation of the structure’s authenticity, and in particular its technological equipment. What is more, many industrial sites are characterized by numerous, often ad hoc transformations. Such historical layers have not only great cognitive value but also determine the uniqueness of a given historical building [Walczak 2016]. The proper layout of the facility, its accessibility, and aspects related to the subsequent use is one of the most important factors that determine its safe existence, along with the preservation of its historical values. Special attention should be paid to the above issues at every stage of the adaptive reuse process: valorization, categorization, conservation recommendations, development and approval of the program of works on the facility, as well as execution. Considering the history of postindustrial sites in Poland and the number of complexes that currently remain disused or will be decommissioned soon, it should be remembered that the value of these complexes consists of many aspects that we are obliged to preserve as a testimony of previous generations. Maybe this time future generations will learn something from history.

---

## Bibliografia / References

### Opracowania / Secondary sources

- Affelt Waldemar, *Wartości dziedzictwa techniki jako zbiór argumentów na rzecz jego zachowania dla przyszłych pokoleń*, [w:] *Dziedzictwo przemysłowe jako Strategia Rozwoju Innowacyjnej Gospodarki*, Zabrze 2007.
- Czyżniewska Lucyna, *Uwagi dotyczące problemów adaptacji obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Dąbrowski Jacek, *Dziedzictwo przemysłu – dziedzictwo niechciane – dziedzictwo nieznanne*, „Ochrona Dziedzictwa Kulturowego” 2017, nr 3, s. 147–160.
- Gasidło Krzysztof, *Problemy przekształceń terenów poprzemysłowych*, Gliwice 1989.
- Grabiszewski Marek, *Adaptacja budowli zabytkowych na cele hotelowe*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Grabowski Mateusz, *The 18th And 19th Century Industrialization Process as The Main Aspect of City Creation and Its Impact On Contemporary City Structures: The Case of Lodz*, „IOP Conference Series Materials Science and Engineering” 2019, t. 471, nr 8, s. 2046.
- Gyurkovich Jacek, *Recepta na nowe życie terenów poprzemysłowych*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2022, nr 69, s. 64–71.
- Gyurkovich Mateusz, *Wybrane przykłady transformacji zespołów poprzemysłowych*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2019, nr 57, s. 142–157.
- Hegel Georg W.F., *Wykłady z filozofii dziejów*, t. 1, tłum. Janusz Grabowski, Adam Landmann, Warszawa 1958.
- Hirsch Robert, Łozowska Celina, *Problematyka ochrony historycznej zabudowy przemysłowej na przykładzie zespołu portowo-stoczniowego Gdyni*, „Ochrona Dziedzictwa Kulturowego” 2021, nr 11, s. 27–42.

- Kępczyńska-Walczak Anetta, *Industrial Heritage Revitalisation as a Wordplay*, [w:] *Envisioning Architecture. Image, Perception and Communication of Heritage*, red. Anetta Kępczyńska-Walczak, Łódź 2015.
- Nocoń Maciej, *Rewitalizacja zabytkowej kopalni Julia w Wałbrzychu*, „Renowacje i Zabytki” 2016, nr 2, s. 168–173.
- Noelle Jolanta, *Kopalnia i koksownia Zollverein w Essen jako część światowego dziedzictwa kultury i przykład adaptacji zabytków techniki*, [w:] *Miasto przyjazne mieszkańcom*, red. Maria Agajew, Bartosz M. Walczak, Łódź 2016.
- Stara Kopalnia w Wałbrzychu – wyjątkowy zabytek w nowej odsłonie*, red. Agata Augustyn, Wałbrzych 2019.
- Szygendowski Wojciech, Walczak Bartosz M., *Adaptacje zespołów zabytkowych we współczesnych realiach społeczno-gospodarczych na przykładzie dziedzictwa poprzemysłowego Łodzi*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Tomaszewski Andrzej, *Konserwatorstwo pomiędzy „estetyką” i autentyzmem*, „Ochrona Zabytków” 1988, t. 41, nr 3 (162), s. 147–153.
- Walczak Bartosz M., *Czy zabytki techniki i inżynierii to w Polsce wciąż dziedzictwo „drugiej kategorii”? Rys historyczny oraz aktualne problemy*, [w:] *Klasyfikacja i kategoryzacja w systemie ochrony zabytków*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2016.
- Walczak Bartosz M., *Problematyka ochrony obiektów przemysłowych z 2. połowy XX w. na przykładzie zespołu elektrociepłowni EC2 w Łodzi*, [w:] *Nieznane dziedzictwo Łodzi. Dobra kultury współczesnej*, red. Joanna Borowczyk, Renata Przewłocka-Sionek, Łódź 2019.
- Wytyczne dotyczące ochrony zabytków techniki*, „Kurier Konserwatorski” 2020, nr 19, s. 71–75.
- Zakres i granice ingerencji konserwatorskiej w adaptacji obiektów i zespołów poprzemysłowych*, red. Anetta Kępczyńska-Walczak, Łódź 2012.

### Źródła internetowe / Electronic sources

- Zwoliński Robert, *Rozbiórka EC2 wstrzymana. Co dalej z nową inwestycją?*, <https://www.radiolodz.pl/post-s/51597-rozbiorka-ec2-wstrzymana-co-dalej-z-nowa-inwestycja> (dostęp: 30 VI 2022).

<sup>1</sup> Co bardzo dobrze oddaje tytuł artykułu Jacka Dąbrowskiego [2017]: *Dziedzictwo przemysłu – dziedzictwo niechciane – dziedzictwo nieznane*.

<sup>2</sup> Biorąc pod uwagę np. cechy charakterystyczne konstrukcji obiektu w kontekście miejsca, w którym powstaje, lub materiałów budowlanych stosowanych dla poszczególnych typów obiektów.

<sup>3</sup> Przykładem może być niedawne wyburzenie pawilonu handlowego Emilia znajdującego się przy ul. Emilii Plater 51 w Warszawie lub co chwilę powracająca dyskusja na temat wyburzenia Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

<sup>4</sup> Przykładem takiego sposobu dzielenia przestrzeni może być hotel Focus przy ul. Łąkowej 23/25 w Łodzi.

<sup>5</sup> W przypadku obiektu przędzalni Karola Scheiblera na Księżym Młynie należy zwrócić szczególną uwagę, że proces adaptacji obiektów pofabrycznych w Polsce w owym okresie był relatywnie nowym zagadnieniem. Z uwagi na innowacyjność zagadnienia działania projektowe w obiekcie były jedną z pierwszych prób podjęcia tego typu działań, w związku z czym eksperymentowano z różnego rodzaju rozwiązaniami. Doświadczenie w tym zakresie zdobywali wówczas także konserwatorzy, którzy musieli podejmować pionierskie decyzje.

## Streszczenie

By doszło do utraty dziedzictwa, wcale nie musi dojść do wyburzenia budynków. Presja inwestycyjna na obiekty postindustrialne często prowadzi do utraty cech decydujących o ich rzeczywistej, lecz nieoczywistej wartości kulturowej. Zawarte w opracowaniu przykłady prac adaptacyjnych pokazują nieodwracalną utratę wartości historycznych obiektów pofabrycznych wraz z otoczeniem. Ich analiza i porównanie z innymi typami zabytków wykazały zjawiska wręcz dyskryminacyjne w zakresie ochrony dziedzictwa przemysłowego. Jest ono traktowane powierzchownie, wzmocnione przez powszechną zgodę na daleko posuniętą ingerencję, co doprowadziło do uznania takich rozwiązań za dopuszczalne czy wręcz wskazane. Mimo że problematyka ochrony zabytków techniki jest od wielu lat przedmiotem badań, to rozdźwięk między teorią i praktyką w zakresie ochrony i konserwacji dziedzictwa przemysłowego w Polsce wydaje się narastać. Założeniem pracy jest dyskusja na temat możliwych kierunków naprawy obecnej sytuacji.

## Abstract

Buildings do not have to be demolished for heritage to be lost. Development pressure on postindustrial sites often leads to the loss of features determining their real, but not obvious, cultural value. The examples of adaptive reuse projects included in this article show the irreversible loss of historical values of postindustrial buildings and their surroundings. Their analysis and comparison with other types of monuments showed even discriminatory phenomena in the field of protection of industrial heritage. Its superficial treatment is reinforced by the general consent to far-reaching interference, which has led to the recognition of such solutions as acceptable or even advisable. Although the issue of the protection of industrial monuments has been the subject of research for many years, the gap between theory and practice in the field of protection and conservation of industrial heritage in Poland seems to be growing. The purpose of this article is therefore to start a discussion on the possible ways to improve the current situation.

Piotr Opałka<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0002-7798-4787

Iwona Solisz<sup>b</sup>

orcid.org/0000-0003-1678-4746

Łukasz Bednarz<sup>c</sup>

orcid.org/0000-0002-1245-6027

Dariusz Bajno<sup>d</sup>

orcid.org/0000-0001-7664-8653

Dominika Kuśnierz-Krupa<sup>e</sup>

orcid.org/0000-0003-1678-4746

Kamila Wilk<sup>f</sup>

orcid.org/0000-0003-4330-3784

Nikolaos Andrianos<sup>g</sup>

## Adaptation of Reinforced-Concrete, Postindustrial Buildings in Terms of Thermal Retrofitting on the Example of a Historical Water Tower

### Adaptacja żelbetowych obiektów postindustrialnych w zakresie termomodernizacji na przykładzie zabytkowej wieży ciśnień

**Keywords:** historical construction, reinforced concrete, diagnostics, thermal retrofitting, adaptive reuse

**Słowa kluczowe:** budownictwo historyczne, żelbet, diagnostyka, termomodernizacja, adaptacja

#### Introduction

Historical postindustrial buildings such as former production plants, warehouses, silos, gasometers, or water towers are an important element of the cultural landscape of Polish cities and towns. They remind us of important historical events and processes, such as the development of industry in the second half of the nineteenth century and the first half of the twentieth century. This industry, regardless of its branch, in turn

contributed to the development of the country and the enrichment of its inhabitants, providing jobs for the population and improving living standards.

Many historical factory complexes or their elements from this period, namely the second half of the nineteenth century and the first half of the twentieth century, have survived into the present. Most of them have significant cultural values, which means that selected complexes (or structures) are protected either

<sup>a</sup> Ph.D. Eng. Arch., University of Applied Sciences in Nysa

<sup>b</sup> M.Sc. Eng. Arch., Museum of Opole Silesia

<sup>c</sup> Ph.D. Eng., Faculty of Civil Engineering, Wrocław University of Science and Technology

<sup>d</sup> D.Sc. Ph.D. Eng., Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering, Bydgoszcz University of Science and Technology

<sup>e</sup> Prof. D.Sc. Ph.D. Eng. Arch., Faculty of Architecture, Cracow University of Technology

<sup>f</sup> M.Sc. Eng. Arch., Faculty of Civil Engineering and Architecture, Opole University of Technology

<sup>g</sup> M.Sc., Department of Nutrition and Dietetics, School Of Agriculture, Food and Nutrition, Hellenic Mediterranean University

<sup>a</sup> dr inż. arch., Wydział Nauk Technicznych Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Nysie

<sup>b</sup> mgr inż. arch., Muzeum Śląska Opolskiego

<sup>c</sup> dr inż., Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej

<sup>d</sup> dr hab. inż., Wydział Inżynierii Lądowej, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Bydgoskiej

<sup>e</sup> prof. dr hab. inż. arch., Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej

<sup>f</sup> mgr inż. arch., Wydział Budownictwa i Architektury Politechniki Opolskiej

<sup>g</sup> mgr, Katedra Żywności i Dietetyki, Szkoła Rolnicza, Żywności i Żywnienia, Grecki Uniwersytet Śródziemnomorski

**Cytowanie / Citation:** Opałka P. Solisz I. Bednarz Ł. Bajno D. Kuśnierz-Krupa D. Wilk K. Andrianos N. Adaptation of Reinforced-Concrete, Postindustrial Buildings in Terms of Thermal Retrofitting on the Example of a Historical Water Tower. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:100–108

**Orzymano / Received:** 27.09.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 29.03.2023

**doi:** 10.48234/WK74RETROFITTING

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews



Fig. 1. View of the Petersheim Factory Complex in Cracow – a historical factory complex from the turn of the nineteenth and twentieth centuries, after adaptation and revalorization, 2021; photo by D. Kuśnierz-Krupa

Ryc. 1. Widok zespołu fabrycznego Petersheim w Krakowie – historycznego zespołu fabrycznego z przełomu XIX i XX w., po adaptacji i rewaloryzacji, 2021; fot. D. Kuśnierz-Krupa

by being listed in the historical monuments register of a given voivodeship or by appropriate provisions in a local spatial development plan. Many of them are also included in the voivodeship monument registers and municipal monument records (Fig. 1).

It should also be noted that many of these valuable monuments have fallen into disuse, which in turn necessitates a search for a way to adapt them to new, contemporary functions. In principle, this is the only solution for a historical but now disused postindustrial complex to have a chance of surviving [Kobylarczyk et al. 2020, pp. 97–103; Kuśnierz-Krupa 2014, pp. 123–131; Kulikov et al. 2019, pp. 140–146].

The adaptive reuse of historical buildings requires adapting them to modern technical and construction regulations. Industrial buildings erected at the turn of the twentieth century were not designed in accordance with modern utility and technical standards, including thermal and humidity requirements. Today, they must meet applicable regulations and standards with regard to, among other things, heating and ventilation, which is not always feasible due to obvious boundary conditions. Therefore, the extent of interventions in the area of building physics can have a significant impact on the use of a building, the preservation of its durability, and retaining the authenticity of its historical substance.

This paper presents the problem of the thermal retrofitting of postindustrial buildings on the example of the adaptation of a historical building – a former water tower in the fortress complex in Nysa, Poland – which included its thermal retrofitting. The building, a pioneering project in this part of Europe, innovatively combined new materials, technologies, and structural solutions. The adaptation of the concrete tower, including a scope of work that had not previously been carried out to such an extensive extent in this type of building, and the subsequent ex-post evaluation, pro-



Fig. 2. Water tower in Nysa; source: postcard, 1940s

Ryc. 2. Wieża ciśnieniowa w Nysie; źródło: pocztówka, lata 40. XX w.

vided a range of new information. In particular, the new findings related to the building's thermal retrofitting proved valuable.

It must be added here that water towers, as tall structures equipped with a water tank, served primarily to ensure stable pressure in the water supply system and to cover water shortages. These structures are still an important element, and sometimes even a dominant feature in the landscape. It is worth noting that they often have original forms and rich architectural details, and deserve to be protected [Podwojewska 2009, pp. 85–94; Supernak, Ziółko 1998; Supernak, Ziółko 2002; Jarzynka 1989].

### State of research

To explore the revalorization, adaptive reuse and adjustment of postindustrial sites and historical complexes to current regulations, a review of research arrangements in this area was carried out. Research on historical buildings located in Poland was reviewed. The focus was on issues related to the renovation of old factories and technical facilities, such as water towers.

Postindustrial monument revalorization and adaptive reuse were investigated by, among others, B. Szmygin, who analyzed the methodology of world heritage in adaptive reuse [Szmygin, 2009, pp. 129–136]; M. Zychowska discussed the revitalization of postin-



Fig. 3. Water tower in Nysa, pre-adaptation, a) entrance area, b) damaged concrete balustrade, 2007; photos by P. Opalka  
 Ryc. 3. Wieża ciśnien w Nysie, stan przed adaptacją, a) strefa wejściowa, b) uszkodzona betonowa balustrada, 2007; fot. P. Opalka

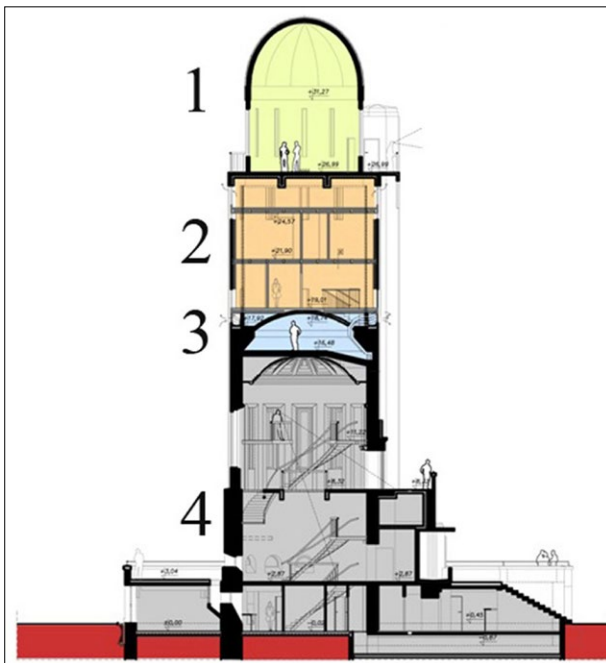


Fig. 4. Vertical cross section, 1) view terrace, 2) rooms for rent, 3) technical space, 4) catering and exhibition area; design: P. Opalka, 2008

Ryc. 4. Przekrój pionowy, 1) taras widokowy, 2) pomieszczenia do wynajęcia, 3) przestrzeń techniczna, 4) część gastronomiczno-wystawiennicza; proj. P. Opalka, 2008

dustrial sites and spaces as a vehicle for the identity of metropolitan areas [Zychowska, 2007]; E. Wojtoń wrote on the heritage of industrial buildings and spaces as a vehicle of the identity of metropolitan areas [Wojtoń, 2007]. Wojtoń discussed the industrial heritage of Sosnowiec [Wojtoń, 2010]; Ł. Kadela explored the directions of revitalization of nineteenth-century postindustrial historical buildings from the Łódź area [Kadela, 2014, pp. 54–65]; W. Szygendski and B.M. Walczak also investigated the adaptation of postindustrial monuments in Łódź [Szygendski, Walczak 2009, pp. 137–157]; E. Kowalówka wrote about the adaptation of historical buildings of the former coal mine “Katowice” [Kowalówka, 2020]; A. Mastelarz presented the results of his research and the transformation of industrial facilities in the context of the revitalization and protection of cultural heritage [Mastelarz, 2017, pp. 27–45]; and J. Kobylarczyk and D. Kuśnierz-Krupa et al. investigated adaptations of historical postindustrial buildings from the late nineteenth and early twentieth centuries [Kobylarczyk, Kuśnierz-Krupa et al., 2020].

### Historical background of the building

The tower was erected in 1907 in the vicinity of Fort Prussia in honor of Otto von Bismarck, as one of

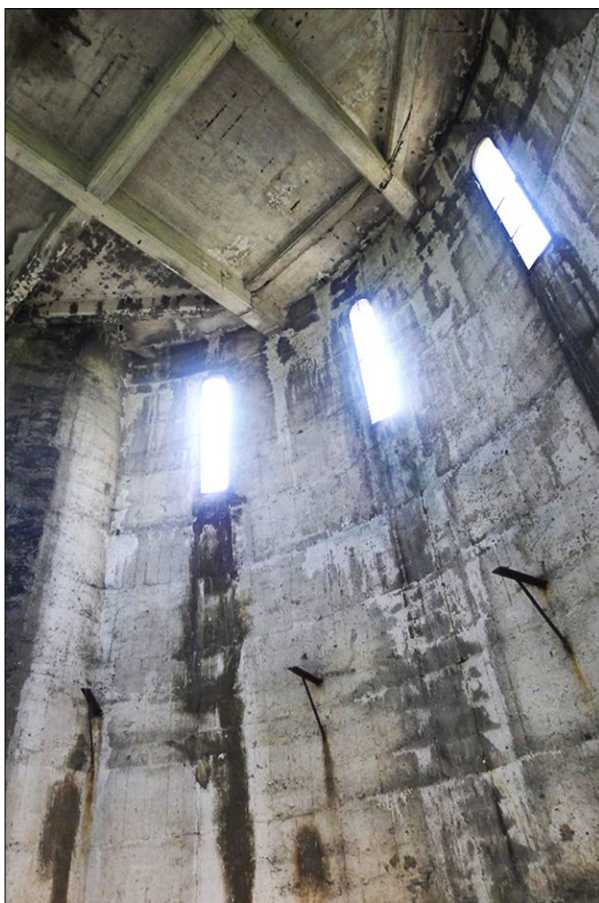


Fig. 5. Interior of the water tower before renovation, 2007; photo by P. Opalka

Ryc. 5. Wnętrze wieży ciśnienia przed remontem, 2007; fot. P. Opalka



Fig. 6. The former "Hall of the Fallen" with its original architectural detail and color scheme restored, 2012; photo by I. Solisz

Ryc. 6. Dawna Sala Poległych z przywróconym oryginalnym detalem architektonicznym i kolorystyką, 2012; fot. I. Solisz

many grand monuments erected in Germany between 1869 and 1934 to celebrate the Chancellor (German: Bismarckturm) and at the same time foster a sense of national pride (Fig. 2). Therefore, the tower initially had formal functions (design of the surroundings and massing, facade decoration) and viewing functions (terrace on top), but it was later adapted for use as a water tower by building a reinforced concrete tank in 1924 in the upper part of the building and a pumping station in the basement rooms of the second section. A year later, plaques with the names of almost 800 Nysa citizens killed in the First World War were placed in the hall for patriotic ceremonies, thus establishing the Hall of the Fallen (Kriegergedächtnishalle).

The water tower is one of the first buildings built using monolithic reinforced concrete technology in Lower Silesia and, at the same time, one of the better preserved in Europe. After the Second World War, the building was used by the Nysa military garrison, but it no longer served as a water tower. After the army left the city in 1989, the disused structure rapidly deteriorated (Fig. 3a, b). Fortunately, the tower was entered into the Opole Voivodeship register of monuments. The building was adapted to its new function in 2012, for tourist and cultural purposes (Fig. 4) [Opalka 2008].

The entire facility was adapted to the needs of people with impaired mobility. On the first floor, there is a complex of rooms for rent, with extensive sanitary facilities. On levels I–IV, a catering facility and a tourist information center were designed. Level V was intended to house technical uses, and levels VI and VII, like the first floor, contained rooms that could be rented out. A climbing wall was built at the north facade.

Numerous exemptions from the regulation concerning the technical conditions to be met by buildings and their placement had to be obtained in order to maintain hygiene and sanitary safety, as well as fire safety. A staircase that did not meet current requirements required the use of non-standard fire protection systems. The installation of all the utilities required custom solutions. Due to the geometry of the shaft (height  $h = 30.5$  m, irregular diameter  $\varnothing 220 \pm 10$  cm, and shaft inclination of approximately  $1.5^\circ$ , it was not possible to use a hydraulic drive and install a shaft top and bottom), a special cylindrical lift with a "backpack" design and electric drive controlled by an inverter was designed, as well as a custom opening system for the semicircular shaft and cabin doors.

To make use of the building comfortable year-round, electric heating and mechanical ventilation



Fig. 7. Insulation on the interior of the exterior walls and the terrace above the basement, 2012; photo by P. Opalka  
Ryc. 7. Ocieplenie po wewnętrznej stronie ścian zewnętrznych i tarasu nad piwnicą, 2012; fot. P. Opalka



Fig. 8. Part of the ground floor after thermal retrofitting and interior finishing, 2013; photo by P. Opalka  
Ryc. 8. Część parteru po termomodernizacji i wykończeniu wewnątrz, 2013; fot. P. Opalka

with heat recovery were designed. In the rooms that are the most exposed to the cold and that could not have insulation applied to them from the outside (e.g., the space under the entrance stairs), building partitions were insulated from the inside. Due to its historical nature, the building did not fully meet applicable energy efficiency requirements [Regulation of the Minister of Infrastructure of April 12, 2002].

### Structural condition assessment

The tower is a monolithic concrete structure on a dodecagonal plan with eight columns around the perimeter, with a height of approximately 33 m. Adjoining the main section at the front are two circular circulation shafts. One of these contains an historical staircase and the other (formerly a technical staircase) was fitted with an elevator during the 2012 renovation of the building.

The foundations were identified on the basis of local excavations. They were found to be concrete. The subsoil was found to carry the loads from the building. Subsoil testing did not show evidence of groundwater. Sclerometric tests were carried out to assess the strength of the concrete. The compressive strength of concrete was found to be similar in all structural elements (walls, stairs, ceilings) and was around 30 MPa. The lower terrace walls had lower strength. As recommended, the locally weathered material was removed and replaced with PCC mortars for concrete restoration.

The external walls of the tower (Fig. 5) have a cross-section that varies along the height of the structure. The highest wall thickness was recorded on the lowest floor at about 1.4 m and the smallest at about 0.2 m at the support of the reinforced concrete tank, where it provides support for a slab that is the observation deck, and the reinforced concrete dome. The walls were made of monolithic concrete reinforced only locally within the window openings. The condition of the wall structure was described as very good. Repairs

consisting of filling local cavities were carried out during the renovation.

The floor of the lower terrace, made of reinforced concrete, as well as the slab and rib system required repairs consisting of filling lagging and cavities and removing corrosion on exposed rebar, together with the application of corrosion proofing agents. It was recommended to replace the finish layers of the terrace and apply effective waterproofing. The condition of the next floor (at level +7.87 m), with the same structural layout as the previous one, was described as sufficient. Repairs were required similar to those on the lower floor. The next ceiling, in the form of a vaulted ribbed reinforced concrete dome, did not show structural defects. Only minor repairs to the concrete structure were carried out. The vault, which served as the bottom of the water tank, was shaped as an arch. It was recommended to demolish it or leave it as self-supporting, following the recommended repairs to the cavities. The ceiling, which forms the structure of the observation deck, is directly connected to the main structure of the tower walls. It consists of two intersecting pairs of reinforced concrete ribs bonded by a reinforced concrete slab. The ribs are supported directly on the tower walls and carry their own weight and the loads from the walls that form the top of the tower, including the roof dome. Additional ribs tangential to the circle of the tower wall appear in the support line. The ceiling was exposed to an aggressive environment as it was located above an open water tank. The increase in humidity caused accelerated corrosion of the alloy structure. Repair was required. The structure was cleaned and the areas where concrete was missing were filled with suitable PCC-type mortars for the renovation and repair of concrete structures. The tower is topped by a reinforced concrete roof dome. No cracks or damage indicative of its poor technical condition were found. Only minor cavity repairs and restoration of the roofing were performed.





Fig. 9. View of the front facade of the water tower after renovation, 2013; photo by P. Opalka

Ryc. 9. Widok elewacji frontowej wieży ciśnieniowej po remoncie, 2013; fot. P. Opalka



Fig. 10. View of the water tower from an unmanned aerial vehicle, 2019; photo by Ł. Bednarz

Ryc. 10. Widok na wieżę ciśnieniową z drona, 2019; fot. Ł. Bednarz

Essentially, interference with the structure of the building during the refurbishment works was limited to the demolition of the secondary built-in water tank and the connection of the lower floors inside the main body of the tower cylinder by making two openings in the ceilings for stairs and the introduction of two mezzanine floors. The demolition of the reinforced concrete water tank (with a diameter of approximately 7.3 m and a height of approximately 8.3 m) allowed the introduction of an additional story. The first floor's level was lowered by 0.5 m. In the former "Hall of the Fallen," equipped with the richest visual decoration, the original color scheme and architectural details were restored on the basis of stratigraphic surveys (Fig. 6).

Local graffiti stains were removed by laser ablation. The cleaning was preceded by a substrate survey during which the parameters of the laser beam (pulse duration, peak power density, and pulse frequency) were selected. In a multistage manner, layers were removed from the surface so as not to damage the substrate.

### Proposal for adaptation and thermal retrofitting

In the context of conservation considerations, the identification and assessment of the existing technical con-

dition of the building proved to be a key issue, which determined potential interventions in the building. The scope of the predesign work included, among other things, a detailed building survey, geological and technical condition surveys, and historical and conservation investigation. Interventions in the structure of the building were limited to the demolition of the second-built water tank and the connection of the lower floors inside the main body of the tower cylinder through the construction of two ceiling penetrations and the introduction of two mezzanine floors.

One of the most important problems in the building's adaptive reuse project was its thermal retrofitting (Fig. 7), as it carried certain limitations.

First, all interventions had to be reversible, including not only those resulting from the execution of the thermal insulation itself, but also the effects of potential damage during use under new hygrothermal conditions. Secondly, preserving the authenticity of the historical substance ruled out the installation of insulation on the outside of the building. The lower part of the tower features reinforced concrete masks, emblems, laurel wreaths, and the town's coat of arms, so any attempt to insulate the building from the outside would have changed the perception of the architectural detail.

Additionally, insulating the core of the tower would not only distort the form of the building, but would also change the texture of the facade and, consequently, the authenticity of the entire building. Third, the thermal insulation of the base of the tower, with its extensive terraces on three levels and the stairs connecting them, required bespoke solutions.

Taking into account the boundary conditions into account, the exterior walls, dome, and external stairs were finally insulated inside with an active system of mineral climate panels, while the ceilings of the terraces on the ground floor were insulated on the outside with extruded polystyrene. Insulation was eliminated in the representative room, where the original colors and architectural details were restored on the basis of stratigraphic research. The effect of the restoration work can be seen in Figures 8–10.

The execution of the insulation inside required ensuring standard air and temperature exchange rates and maintaining a low diffusion resistance to infiltration of the internal finishing material. The design featured the installation of mechanical ventilation with heat recovery in the building.

The thickness of the insulation layers adopted in most cases was determined by limitations on the height of the rooms and the width of the escape routes. Due to the building's entry in the provincial register of monuments, it was possible to dispense with thermal retrofitting, but the use of electric heating as the least invasive solution required the search for solutions allowing for the most economically rational operation of the building.

However, to meet modern guidelines, especially with regard to thermal insulation of walls in historical buildings, one of the best technical solutions appears to be the use of internal insulation systems using capillary-active mineral plaster, board, or block systems. These systems achieve high thermal insulation parameters due to their highly porous structure and very low density ( $\rho < 115 \text{ kg/m}^3$ ). A thermal conductivity coefficient of  $\lambda \leq 0.0043\text{--}0.045 \text{ W/m}\cdot\text{K}$  and a water vapor diffusion resistance coefficient  $\mu \approx 5$  are very low.

The use of thermal insulation on the inner sides of building partitions, especially in historical buildings, is an innovative solution. Only a properly conducted analysis of thermal characteristics, moisture content and the layout of the insulation on the partitions guarantees the correct operation of the partition. The problem is clearly presented here because it concerns the adaptation of a postindustrial building to modern requirements and operating conditions through, among other measures, non-standard thermal retrofitting.

A detailed analysis of the problem of internal insulation is presented, for example, in the publication *Monitoring of thermal and moisture processes in various types of historical external walls* [Bajno et al. 2020, pp. 1–16]. The wall of the historical building was insulated from

the inside with a 10 cm thick capillary active mineral layer. Moisture conditions were monitored using 2 FP type probes of the FOM2 system, which were placed in the mortar layer between the original wall and the internal insulation layer. The FOM2 system is a time-domain reflectometry and electrical conductivity system consisting of an FOM2/mts measuring device and FP/mts probes. Measurement results can be transmitted to mobile devices using a Bluetooth connection. It is also possible to use the probes of an IoT (Internet of Things) system. This technology is capable of providing continuous, wireless monitoring of a structure's state, including, for example, temperature, humidity, displacement, deviation, vibration, and other parameters necessary for structural diagnostics.

Hygrothermal parameter monitoring was done by analyzing the data from humidity and temperature measurements and material parameters using WUFI 2D v.3.4 software [WUFI 2D v.3.4 2014].

WUFI is not designed to estimate the drying time of lightweight partitions from initial to operational moisture, as popularly believed. It simulates the behavior of partitions under varying indoor and outdoor climate conditions and is not designed to calculate the drying time of partitions.

Analyzing the state and distribution of temperature isotherms and adiabatic heat fluxes for a corner of a wall that is insufficiently insulated, with the insulation applied from the inside with a 10 cm thick capillary-active mineral layer, a significant decrease in the cooling of the corner was found. A significant decrease in the moisture content of the insulated wall was also recorded. The results obtained, in addition to confirming the suitability of the internal insulation performed with mineral systems, point to a very important problem. When insulating walls from the inside, it is important to remember to adequately protect the surfaces of the external wall. As demonstrated by Finken [2016, pp. 202–214], it is clear that additional insulation of historical walls from the inside cannot be carried out on exposed walls without additional protection of their external surfaces against precipitation. Otherwise, despite the internal insulation, mold can develop on the surfaces behind the internal insulation. The measurements and observations made by the authors confirmed this.

The internal insulation of a building's envelope requires detailed hygrothermal analyses to be carried out on a case-by-case basis, as this method should not be considered universal. Incorrect application may lead to faster technical wear of the envelope or even to its complete deterioration. This is exactly what was observed in this building. After the water tower was put into use, one of the building's tenants repainted the four-story restaurant space at their own discretion in 2014. The coating used did not have low diffusion resistance, leading to an accumulation and condensation process beginning inside the partition, leading to the formation and growth of mold.

## Conclusions

In view of the boundary conditions resulting from statutory conservation, it should be noted that the scope of works should be limited to those that do not compromise the authenticity of historical tissue. This, in turn, is related to the scope and type of planned interventions, including thermal retrofitting. The limited scope of interventions requires modeling via hygrothermal calculations for the entire building, not just selected parts of a building's envelope. The experience of adapting the Nysa water tower shows that the facility must be operated and monitored permanently.

The thermal retrofitting of buildings from the inside has not been fully explored. There are no technical guidelines supported by standards or technical instructions on how to do this correctly. It is still in the research phase, and can be considered in a pioneering stage. It should be clarified that a proper assessment of the technical condition had been carried out, and allowed the application of thermal insulation from the inside.

In conclusion, it should be stated that the adaptation of a historical building, including postindustrial complexes and facilities, is currently a frequently faced and at the same time a major challenge for designers, both architects and structural engineers, in cooperation with conservators. They face the daunting task of adapting buildings and bringing them up to modern standards without compromising their historical value. The example presented shows that it is possible, and at the same time sometimes unavoidable, for disused historical postindustrial buildings to survive by being adapted to a new use, so that they may continue to be a part of the cultural landscape of cities in Lower and Upper Silesia, Pomerania, Lesser Poland and other regions of the country, as has been the case for over a century [Barełkowski 2021, pp. 283–332; Brzeziński 2013, pp. 81–94; Gryglewska 1992, pp. 48–58].

This research was supported by Erasmus+ Program (Grant No. 95/STT/2020)

---

## References / Bibliografia

- Secondary sources / Opracowania**
- Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Bajno Dariusz, Bednarz Łukasz J., Matkowski Zygmunt, Raszczuk Krzysztof A., *Monitoring of thermal and moisture processes in various types of external historical walls*, „Materials” 2020, t. 13, nr 3.
- Barełkowski Robert, *Railway water towers of Western Poland – historic networked architectural resource and its typological structure*, „Przestrzeń i Forma” 2021, nr 48.
- Błachuta Bolesław, Kowalówka Ewa, *Adaptacja zabytkowych obiektów byłej kopalni węgla kamiennego „Katowice” dla potrzeb nowego Muzeum Śląskiego*, „Wiadomości Konserwatorskie Województwa Śląskiego” 2020, nr 12.
- Brzeziński Piotr, *Systematyka kujawsko-pomorskich wież ciśnieni*, „Przestrzeń i Forma” 2013, nr 19.
- Finken Gholam R., Bjarlöv Søren P., Peuhkuri Ruut H., *Effect of façade impregnation on feasibility of capillary active thermal internal insulation for a historic dormitory – A hygrothermal simulation study*, „Construction and Building Materials” 2016, No. 113.
- Gryglewska Agnieszka, *Architektura wież wodnych województwa katowickiego*, „Ochrona Zabytków” 1992, nr 45/1–2.
- Jarzynka Witold, *Adaptacja XIX wiecznej wieży ciśnieni na Wzgórzu Hetmańskim w Szczecinie na zespół sakralny*, [w:] *Zabytki techniki wodociągowej Polski*, Wrocław 1989.
- Kadela Łukasz, *Kierunki rewitalizacji XIX-wiecznych postindustrialnych obiektów zabytkowych i granice ingerencji dla potrzeb nowych funkcji na wybranych przykładach z Łodzi*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2014, nr 39, s. 54–66.
- Kobylarczyk Justyna, Kuśnierz-Krupa Dominika, Iwaszko Yulia, Savelieva Larisa, *Methods of revitalizing historical industrial facilities – international experience*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2020, nr 62, s. 97–102.
- Kulikov Petro, Dyomin Mykola, Chernyshev Denis, Kuśnierz-Krupa Dominika, Krupa Michał, *The issues of preservation and revitalization of residential, public and industrial buildings from the second half of the 19th and early 20th centuries in Kyiv and Krakow*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2019, nr 60, s. 140–146.
- Kuśnierz-Krupa Dominika, *New building technologies in the context of revalorization of a historic building (on the example of conversion of an old dormitory into an administrative office)*, „Technical Transactions. Architecture – Czasopismo Techniczne. Architektura” 2014, nr 7-A.
- Mastelarz Anna, *Oblicza transformacji obiektów przemysłowych w kontekście rewitalizacji i ochrony dziedzictwa kulturowego – na przykładach zespołów pofabrycznych z regionu łódzkiego*, „ARCHITECTURAE et ARTIBUS” 2017, nr 4.
- Podwojewska Magdalena, *Wieże ciśnieni – obiekty inspirowane*, [w:] *Architektura morska i przemysłowa –*

nowe wyzwania, red. Maria Stawicka-Wałkowska, Gdańsk 2009.

Supernak Ewa, Ziółko Jerzy, *Betonowe wieże ciśnień*, „Inżynieria i Budownictwo” 2002, nr 58, z. 12.

Supernak Ewa, Ziółko Jerzy, *Wieże ciśnień – ginące piękno*, „Inżynieria i Budownictwo” 1998, nr 6.

Szmygin Bogusław, *Analiza obiektu zabytkowego jako element adaptacji do współczesnych funkcji użytkowych – metodologia światowego dziedzictwa*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.

Szygendowski Wojciech, Walczak Bartosz Marek, *Adaptacje zespołów zabytkowych we współczesnych realiach społeczno-gospodarczych na przykładzie dziedzictwa przemysłowego Łodzi*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.

Wojtoń Ewa, *Dziedzictwo przemysłowe – szansa czy balast? Problem Sosnowca na tle aglomeracji katowickiej*, „Ochrona Zabytków” 2010, nr 1–4.

Żychowska Maria, *Obiekty przemysłowe i ich nowe funkcje*, [w:] *Rewitalizacja – nośnik tożsamości obszarów metropolitalnych*, Łódź 2007.

#### Legal acts / Akty prawne

Regulation of the Minister of Infrastructure of 12 April 2002 on the technical conditions to be met by buildings and their location.

#### Documentation / Dokumentacja

Januszewski Stanisław, *Wodociągowa wieża ciśnień Bismarckturm w Nysie*, Registration card of architectural and construction monuments, 1993, Archive of Provincial Office for the Protection of Monuments, Opole.

Opałka Piotr, *Adaptacja wieży ciśnień na cele kulturalne i turystyczne*, dokumentacja projektowa, 2008.

WUFI 2D v.3.4, Manual, 2014.

---

## Abstract

Today, the only way to save an unused historical building is to subject it to adaptive reuse. This adaptation, on the one hand, allows the historical structure to “live” and on the other it often makes it possible to raise funds for its maintenance.

In the case of postindustrial historical buildings subjected to adaptive reuse, one of the important design issues is their thermal retrofitting. Industrial buildings erected at the turn of the nineteenth and the twentieth centuries were not designed in accordance with contemporary functional and technical requirements, including those concerning thermal and humidity requirements. The extent of the interventions carried out in the area of building physics can have a significant impact on the use of the building, on maintaining its durability, and on preserving the authenticity of the historical substance. The paper presents the problem of thermal retrofitting in postindustrial facilities using the example of the adaptation of a historical concrete water tower. Additionally, on the basis of adaptation experience and ex-post evaluation, the risks associated with the adaptation of this type of structure are highlighted.

## Streszczenie

Współcześnie jedynym sposobem na uratowanie nieużytkowanego obiektu zabytkowego jest poddanie go adaptacyjnemu ponownemu wykorzystaniu. Adaptacja ta z jednej strony pozwala „żyć” zabytkowej budowlie, z drugiej często umożliwia pozyskanie środków na jej utrzymanie. W przypadku przemysłowych obiektów zabytkowych poddawanych adaptacyjnemu ponownemu wykorzystaniu jednym z ważniejszych zagadnień projektowych jest ich termomodernizacja. Obiekty przemysłowe wznoszone na przełomie XIX i XX wieku nie były projektowane zgodnie ze współczesnymi wymogami użytkowymi i technicznymi, w tym z wymaganiami cieplno-wilgotnościowymi. Zakres prowadzonych ingerencji w obszarze fizyki budowli może mieć istotny wpływ na użytkowanie obiektu, zachowanie jego trwałości i autentyczności substancji zabytkowej. W artykule przedstawiono problematykę termomodernizacji w obiektach postindustrialnych na przykładzie adaptacji zabytkowej żelbetowej wieży ciśnień. Ponadto na podstawie doświadczeń związanych z adaptacją oraz ewaluacją *ex post*, wskazano na zagrożenia związane z adaptacją tego typu obiektu.

Marek Gosztyła<sup>a</sup>  
orcid.org/0000-0002-6131-7162

Krystian Sikorski<sup>b</sup>  
orcid.org/0000-0002-4093-0697

Tomasz Gosztyła<sup>c</sup>  
orcid.org/0000-0001-5780-2862

Dominik Bryl<sup>d</sup>

Stanisław Leś<sup>e</sup>

## Problematyka konserwatorska murów Podziemnej Trasy Turystycznej w Rzeszowie w świetle ostatnich badań stopnia zawilgocenia i zasolenia ścian piwnic

### Conservation Issues of the Walls of the Underground Tourist Route in Rzeszów in the Light of Recent Research On The Degree of Moisture and Salinity of Walls

**Słowa kluczowe:** rynek, piwnice, mury, konserwacja, wilgotność, zasolenie

**Keywords:** market, history, walls, conservation, dampness, salinity

#### Wprowadzenie

Rzeszowskie podziemia odkąd istniały, były miejscem o specjalnym przeznaczeniu. Pierwotnie służyły jako magazyny, składy na dobra będące majątkiem rzeszowskich kupców. W późniejszych latach, na skutek zmian geopolitycznych regionu stanowiły również schronienie dla mieszczan. Podczas okupacji Rzeczypospolitej przez hitlerowskie Niemcy w podziemiach chroniła się ludność żydowska, wspomagana przez mieszkańców Rzeszowa. Pozostające w obecnej formie są zagospodarowane przez mieszkańców oraz stanowią atrakcję turystyczną pozwalającą zaznajomić zwiedzających z wielowiekową historią Rzeszowa. Innowacje wprowadzane przez Urząd Miasta Rzeszowa w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, przyczyniające

#### Introduction

Since their construction, Rzeszów's underground structures have been a place with a special purpose. Originally they served as warehouses, storerooms for goods owned by Rzeszów merchants. In later years, as a result of geopolitical changes in the region, they also provided shelter for burghers. During the occupation of the Poland by Nazi Germany, the Jewish population, aided by Rzeszów's residents, took refuge in the underground spaces. Remaining in their present form, they are used by local residents and are a tourist attraction that allows visitors to become familiar with the centuries-old history of Rzeszów. Innovations introduced by the Rzeszów City Hall in consultation with the Voivodeship Conservator of Monuments, contributing

<sup>a</sup> prof. dr hab. inż., Katedra Konserwacji Zabytków, WBIŚiA Politechniki Rzeszowskiej

<sup>b</sup> dr inż., Katedra Konserwacji Zabytków, WBIŚiA Politechniki Rzeszowskiej

<sup>c</sup> dr, Zakład Psychologii, Instytut Pedagogiki Uniwersytetu Rzeszowskiego

<sup>d</sup> mgr inż., Drimgeo

<sup>e</sup> tech., SCS Trwałe Budownictwo

<sup>a</sup> Prof. D.Sc. Ph.D. Eng., Chair of Monument Conservation, WBIŚiA Rzeszów University of Technology

<sup>b</sup> Ph.D. Eng., Chair of Monument Conservation, WBIŚiA Rzeszów University of Technology

<sup>c</sup> Ph.D., Department of Psychology, Institute of Pedagogy, University of Rzeszów

<sup>d</sup> M.Sc. Eng., Drimgeo

<sup>e</sup> tech. Stanisław Les, SCS Trwałe Budownictwo

**Cytowanie / Citation:** Gosztyła M., Sikorski K., Gosztyła T., Bryl D., Leś S. Conservation issues of the walls of the Underground Tourist Route in Rzeszów in the light of recent research on the degree of moisture and salinity of walls. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:109–124

**Otrzymano / Received:** 12.12.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 27.01.2023

**doi:** 10.48234/WK74UNDERGROUND

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews



Ryc. 1. Wejście do Podziemnej Trasy Turystycznej w Rzeszowie z widokiem na Ratusz, 2022; fot. K. Sikorska  
 Fig. 1. Entrance to the Rzeszów Underground Tourist Route overlooking the City Hall, 2022; photo by K. Sikorska

się do popularyzacji historii miasta, stanowią istotny wkład w zachowanie i eksponowanie omawianego obiektu referencyjnego. Znany obecnie kształt korytarzy nie odzwierciedla ich całkowitej rozpiętości, co wynika ze stanu technicznego starych ich części, których ostatecznie nie odtworzono. Konserwacja obiektu zabytkowego jest zagadnieniem złożonym ze względu na szereg zmiennych, które należy uwzględnić. Podziemia w najstarszych częściach miasta są elementami unikatowymi, wymagającymi pietyzmu w zakresie zarządzania i utrzymania. Elementy konstrukcji trwale zanurzone w gruncie powinny być zabezpieczone przed szkodliwym oddziaływaniem środowiska zewnętrznego, będącego sumą wpływów środowiska naturalnego oraz antropogenicznego. W publikacji zarysowano stan badań nad rzeszowskimi piwnicami, omówiono istotne psychologiczne aspekty ich multisensorycznego odbioru przez osoby zwiedzające oraz przebadano stan murów, wskazując na wpływ środowiska na elementy zlokalizowane głęboko pod powierzchnią terenu. Ze względu na zakres badań zdecydowano się na przedstawienie części z nich. Zakres badań jest istotny, gdyż podziemia Rzeszowa w dużej skali zostały zaadaptowane na trasę turystyczną. Podziemia rzeszowskie udostępniane i upowszechniane zwiedzającym w pierwszej mierze nie mogą być negatywnie odbierane przez turystów, w tym osoby z niepełnosprawnością. Czynnikiem ten m.in. stał się inspiracją do przeprowadzenia badań omówionych w artykule.

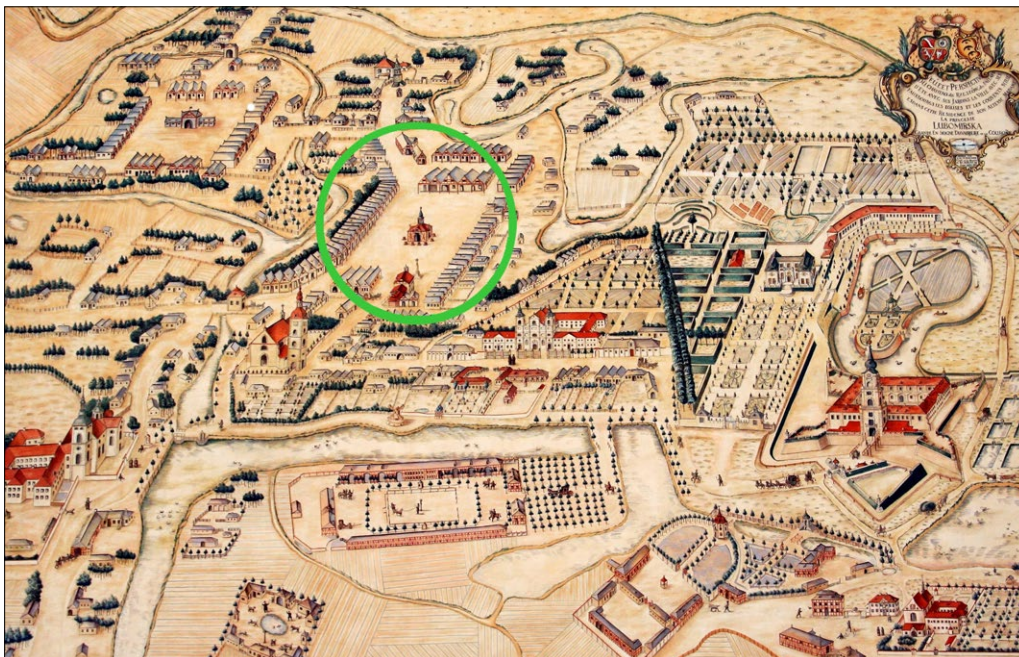
### Obiekt referencyjny

Podziemna Trasa Turystyczna znajduje się w centrum miasta Rzeszowa, pod płytą Rynku Starego, na obsza-

to the popularization of the city's history, are an important contribution to the preservation and exhibition of the reference site under discussion. The currently known shape of the corridors does not reflect their total span, which is due to the technical condition of their old sections, which were ultimately not restored. A historical site's conservation is a complex matter due to a range of variables that must be considered. Underground spaces in the oldest parts of the city are unique elements that require meticulous management and maintenance. Structural elements located permanently underground should be protected from the harmful effects of the external environment, which is the sum of the impacts of the natural and anthropogenic environment. This study outlines the state of research on Rzeszów's cellars, discusses important psychological aspects of their multisensory perception by visitors, and examines the condition of the walls, noting the impact of the environment on elements located deep below the ground surface. Due to the scope of the study, it was decided to present only some of them. The scope of the study is important, as Rzeszów's large-scale underground structures have been adapted into a tourist route. Rzeszów's underground structures, accessible to and popularized among the public, must—most importantly—not be negatively perceived by tourists, including people with disabilities. This factor, among others, inspired the research discussed in this paper.

### Reference site

The Underground Tourist Route is located in the center of the city of Rzeszów, under the surface of



Ryc. 2. Mapa Rzeszowa z XVIII w. wraz z widokiem na Rynek Stary (obszar zakreślony na zielono); opr. www.wikipedia.org (dostęp: 03 II 2022)

Fig. 2. Map of Rzeszów from the eighteenth century with a view of Rynek Stary (area marked in green); based on www.wikipedia.org (accessed: 03 II 2022)

rze objętym strefą ochrony konserwatorskiej w obrębie Starego Miasta, które zostało uznane za zabytkowy zespół urbanistyczny (A-325 z dn. 30.01.1969). Trasa sąsiaduje z Ratuszem oraz zabytkowymi kamienicami [Karta ewidencyjna zabytku nr A 325 1969]. Obecne wejście do trasy turystycznej wraz z widokiem na Ratusz przedstawiono na ryc. 1.

### Kontekst historyczny i stan badań

Historia rzeszowskich podziemi sięga początków miasta Rzeszowa, konstrukcje datowane są na XVII–XVIII wiek. Zespół piwnic, zlokalizowanych pod Rynkiem Starym (ryc. 2), dalej zwany Podziemną Trasą Turystyczną, stanowi odrębny element zabytkowego zespołu urbanistycznego Starego Miasta.

Rynek Rzeszowski już od początku lat sześćdziesiątych XX wieku był w kręgu zainteresowań badaczy. Zarówno profesorowie: F. Zalewski, Z. Strzelecki, M. Borowiejska-Birkenmajerowa, jak i pracownicy nieistniejącego już Państwowego Przedsiębiorstwa Pracowni Konserwacji Zabytków oraz lokalni badacze wnieśli liczący się wkład w poznanie historii budowy kondygnacji podziemnych domów mieszkańskich Rzeszowa [Zalewski et al. 1961; Borowiejska-Birkenmajerowa 1975, s. 112; Gutkowska 1974–1976a, s. 81; Gutkowska 1974–1976b, s. 4, 45]. Prace badawcze prowadzone od lat sześćdziesiątych XX wieku do 2005 roku skupione były na badaniach architektonicznych, archeologicznych oraz badaniach geofizycznych warstw kulturowych Rynku, a także na studiach naukowo-historycznych. Przeprowadzona kwerenda archiwalna we współpracy z pracownikami Wojewódzkiego Urzę-

Rynek Stary, in the area covered by the conservation zone within the Old Town, which has been recognized as a historical urban complex (A-325 of 30.01.1969). The route is adjacent to the City Hall and historical townhouses [Monument Record Card No. A 325 1969]. The current entrance to the tourist route, along with a view of the City Hall, is shown in Fig. 1.

### Historical context and state of research

The history of Rzeszów's underground spaces goes back to the beginnings of the city of Rzeszów, with structures dating back to the seventeenth and eighteenth centuries. The cellar complex, located under Rynek Stary (Fig. 2), hereafter referred to as the Underground Tourist Route, is a separate element of the historical urban complex of the Old Town.

The Rzeszów Market Square has been of interest to researchers since the early 1960s. Both professors F. Zalewski, Z. Strzelecki, M. Borowiejska-Birkenmajerowa, as well as employees of the now-defunct State Monument Conservation Studios Company and local researchers made significant contributions to the body of knowledge concerning the history of the construction of the underground levels of Rzeszów's burgher houses [Zalewski et al. 1961; p. 112; Gutkowska 1974–1976a, p. 81; Gutkowska 1974–1976b, pp. 4, 45]. Research work carried out between the 1960s and 2005 focused on architectural, archaeological and geophysical studies of the cultural layers of the Market Square, as well as on academic and historical research. An archival inquiry conducted in cooperation with the staff of the Voivodeship Mon-

du Ochrony Zabytków w Rzeszowie i Narodowego Instytutu Dziedzictwa Oddziału Terenowego w Rzeszowie pozwoliła ocenić zaawansowanie stanu badań nad podziemnymi korytarzami i piwnicami miasta. Wielość cennych opracowań nie pozwala na przywołanie ich w ramach artykułu [Szczęk (b.d.); Szczęk (b.d.); Adamski 1982a; Adamski 1982b; Lewicka 1981a; Lewicka 1981b; Malczewski 1982a; Malczewski 1982b; Malczewski 1982c; Malczewski 1982d; Malczewski 1982e; Piekarz 1987], dlatego też autorzy zdecydowali się na zamieszczenie tylko tych, które okazały się pomocne przy prowadzonych badaniach.

Obecny stan badań pozwala ustalić pochodzenie najstarszej zachowanej partii murów piwnic na pierwszą i drugą połowę XVII wieku. Efektem dotychczasowych badań było zidentyfikowanie występowania pierwszej i drugiej kondygnacji piwnic pod kamienicami: Rynek 4, Rynek 6, Rynek 7, Rynek 8, Rynek 22, Rynek 23, oraz piwnic podsiennych, określenia struktur materiałowych piwnic, form przestrzennych oraz stanu zachowania ścian i sklepień.

Z postulatów wspomnianych badań wynikają zalecenia kontynuacji analizy materiału ceglanego oraz uściślenia podziału faz występujących cegieł. Nawiązując do przesłanek wynikających z cytowanych badań, w artykule przedstawiono rezultaty wykonanych badań zawilgocenia i zasolenia murów.

### Obecna funkcja Rzeszowskich Piwnic

Podziemna Trasa Turystyczna, zwana również Rzeszowskimi Piwnicami, w swojej obecnej formie skupia się na dokumentowaniu sztuki oraz ekspozycji zarówno dziedzictwa historycznego, jak i kulturowego. Działania instytucji zawierają się w kompetencji Rzeszowskiej Estrady będącej instytucją samorządową Miasta Rzeszowa.

Rzeszowskie Piwnice powstały na skutek realizacji założeń projektu „Rzeszowskie Piwnice – interaktywna instytucja kultury”. W ramach niniejszego projektu stworzono centrum kulturowe umożliwiające poznanie wielowiekowej historii miasta poprzez interakcję osoby zwiedzającej z instalacją muzealną. Ze względu na sposób prezentacji zbiorów rozwiązanie to można uznać za innowacyjne [rzeszowskiepiwnice.pl].

Działalność kulturalna podzielona jest na strefy, kolejno: Strefa A – na płycie Rynku Starego, B – przestrzeń na kondygnacji podziemnej pierwszej, Strefa C – Podziemna Trasa Turystyczna (prezentowana w niniejszej publikacji jako obiekt referencyjny), Strefa D – przestrzeń warsztatowa w okolicy wyjścia z Podziemnej Trasy Turystycznej [rzeszowskiepiwnice.pl].

Realizacja założeń obejmujących dydaktykę oraz promocję Miasta Rzeszowa w ramach istnienia Rzeszowskich Piwnic odbywa się m.in. przez: organizację wydarzeń o charakterze kulturowym i naukowym, projekcje filmów czy też organizację warsztatów.

Turyści mogą wybrać jedną z dwóch opcji zwiedzania Rzeszowskich Piwnic:

ument Conservation Office in Rzeszów and the National Heritage Institute Rzeszów Field Branch made it possible to assess the progress of research on the city's underground corridors and cellars. The multitude of valuable studies makes it impossible to cite them within the scope of this article [Szczęk (n.d.); Szczęk (n.d.); Adamski 1982a; Adamski 1982b; Lewicka 1981a; Lewicka 1981b; Malczewski 1982a; Malczewski 1982b; Malczewski 1982c; Malczewski 1982d; Malczewski 1982e; Piekarz 1987], which is why the authors chose to include only those that aided the research.

The current state of research allows us to establish the origin of the oldest surviving part of the cellar walls to the first and second half of the seventeenth century. Previous research identified the presence of first- and second-story cellars under the tenements: 4 Rynek, 6 Rynek, 7 Rynek, 8 Rynek, 22 Rynek, 23 Rynek, as well as the sub-basements, and determined the material structures of the cellars, the spatial forms and the state of preservation of the walls and vaults.

The studies mentioned postulated the continuation of the analysis of the brick material and the clarification of division of the bricks present into phases. In reference to the evidence found in the studies cited, this paper presents the results of masonry moisture content and salinity testing.

### Current use of Rzeszów's Cellars

In its current form, the Underground Tourist Route, also known as the Rzeszów Cellars, is focused on documenting art and exhibiting both historical and cultural heritage. The institution's operations fall within the competence of Rzeszowska Estrada, which is a local government institution of the City of Rzeszów.

The Rzeszów Cellars were created as a result of the “Rzeszów Cellars – An interactive cultural institution” project. This project created a cultural center that allows visitors to learn about the city's centuries-old history through the visitor's interaction with the museum installation. Due to the way the collection is presented, this solution can be considered innovative [rzeszowskiepiwnice.pl].

Cultural activities are divided into zones, in the following order: Zone A – on the surface of the Old Market Square, B – space on the first level below grade, Zone C – the Underground Tourist Route (presented in this publication as a reference site), Zone D – workshop spaces near the exit from the Underground Tourist Route [rzeszowskiepiwnice.pl].

The implementations of objectives which included education and the promotion of the City of Rzeszów as a part of the Rzeszów Cellars is carried out by, among others: organizing cultural and science-themed events, film screenings or organizing workshops.

Tourists can choose from two options for visiting the Rzeszów Cellars:

– the “Images of History” path, which is around 10 minutes long – due to the nature of the tour, the ro-



- trwającą około 110 minut ścieżkę „Obrazy historii” – ze względu na charakter zwiedzania trasa skierowana jest do odbiorcy pragnącego dokładniej zapoznać się z historią obiektu; w tym wariantcie istniejące instalacje multimedialne służą do przedstawienia historii i dziedzictwa miasta Rzeszowa,
- trwającą około 100 minut ścieżkę „Interaktywna legenda” – osoby zwiedzające mogą w szerszym zakresie wykorzystać możliwości zainstalowanej technologii poprzez czynny udział w zadaniach stanowiących uzupełnienie poszczególnych części trasy [rzeszowskiepiwnice.pl].

Skala i proporcje przestrzeni, światło, relacja z otoczeniem zewnętrznym, rodzaj wykorzystanych materiałów, kolory, a nawet dźwięk i zapach – wszystko to są znaczniki architektonicznego środowiska edukacyjnego, które wpływają na zachowanie odbiorcy [Purcaru 2015, s. 60–63]. Tradycyjnie praktyka architektoniczna była zdominowana przez percepcję wzrokową. Jednak w ostatnich dziesięcioleciach architektki oraz projektanci coraz częściej zaczęli w swojej pracy brać pod uwagę inne zmysły, a mianowicie: słuch, dotyk (w tym kinestezję), węch, a w niektórych przypadkach nawet smak [Spence 2020, s. 46]. Zwłaszcza obiekty o wartości historycznej mogą dostarczyć odbiorcy doświadczeń empirycznych nie tylko poprzez zmysł wzroku, ale także przez inne modalności zmysłowe [Swensen 2022, s. 121–142]. Takie multisensoryczne podejście prowadzi do rozwoju obiektów i przestrzeni miejskich, które lepiej promują rozwój społeczny, poznawczy i emocjonalny odbiorcy, a nie utrudniają go [Spence 2020, s. 46]. Ponadto, wykorzystywanie nowych technologii cyfrowych, a tym samym znaczne rozszerzanie sposobów eksponowania różnorodnych kolekcji w czasie i przestrzeni, tworzy zupełnie nowe doświadczenia u odbiorców (ryc. 3.) [Li et al. 2022].

Ze względu na swoją historyczną funkcję i charakter w korytarzach znajdują się liczne wąskie odcinki przejść podziemnych oraz zmiany poziomów wymuszające istnienie schodów. Z tego względu istotnym aspektem funkcjonowania Podziemnej Trasy Turystycznej jest wykorzystanie technologii informatycznej w celu udostępnienia zwiedzania osobom niepełnosprawnym, z ograniczeniami ruchowymi, a także osobom głuchoniemym i niewidomym. Stanowi to wyraz założenia, że architektura uwzględni możliwości osób z niepełnosprawnością i może być czynnikiem pedagogiki specjalnej [Purcaru 2015, s. 60–63]. Dostępność przestrzeni architektonicznej nie oznacza jedynie mobilności odbiorcy, gwarantującej podstawowe poczucie godności, ale również odbiór estetyczny obiektu i swoistą z nim interakcję [Wronkowska 2019, s. 147–162]. Multisensoryczny odbiór przestrzeni ma ogromne znaczenie w kształtowaniu prawidłowych postaw społecznych i wspomaga walkę z poczuciem wykluczenia. Przestrzeń, w których osoby niewidome (istotnie ograniczone przez tradycyjną praktykę architektoniczną, odwołującą się niemal wyłącznie do

- ute is dedicated to an audience who wants to learn more about the history of the site; in this variant, the existing multimedia installations are used to present the history and heritage of Rzeszów,
- the “Interactive Legend” path, which is around 100 minutes long – visitors can make wider use of the potential of technology featured by actively participating in tasks that complement the various parts of the tour [rzeszowskiepiwnice.pl].

The scale and proportions of the space, the light, the relationship with the external surroundings, the type of materials used, the colors, and even the sound and smell—all these are markers of the architectural educational environment that influence the behavior of the audience [Purcaru 2015, pp. 60–63]. Traditionally, architectural practice has been dominated by visual perception. However, in recent decades, architects and designers have increasingly often begun to consider other senses in their work, namely hearing, touch (including kinaesthesia), smell, and in some cases even taste [Spence 2020, p. 46]. In particular, sites of historical value can provide the viewer with empirical experiences not only through the sense of sight, but also through other sensory modalities [Swensen 2022, pp. 121–142]. This multisensory approach leads to the development of buildings and urban spaces that better promote, rather than hinder, the social, cognitive and emotional development of the recipient [Spence 2020, p. 46]. In addition, the use of new digital technologies, which significantly expands the ways in which different collections are displayed in time and space, creates an entirely new experience in the audience (Fig. 3.) [Li et al. 2022].

Due to its historical function and character, the halls contain numerous narrow sections of underground passageways and level changes that necessitate the existence of stairs. For this reason, the use of information technology to make tours accessible to people with disabilities, limited mobility, as well as the deaf and blind is an important aspect of the Underground Tourist Route. This reflects the assumption that architecture takes into account the capabilities of people with disabilities and can be a factor in special pedagogy [Purcaru 2015, pp. 60–63]. The accessibility of architectural space does not only mean the mobility of the user, which ensures a basic sense of dignity, but also the aesthetic reception of the building and a kind of interaction with it [Wronkowska 2019, pp. 147–162]. The multisensory perception of a space is of great importance in the formation of correct social attitudes and supports combating a sense of exclusion. Spaces in which blind people (significantly limited by traditional architectural practice, which appeals almost exclusively to the sense of sight) feel comfortable are primarily spaces with a simple, linear compositional arrangement, with a large number of stimuli to facilitate orientation, and that do not overstimulate at the same time, providing the opportunity to read the environment



Ryc. 3. Korytarz Herbowy w kierunku Gruby Kochanowicza, oświetleniu imitującemu pochodnie wykorzystane w celu stymulacji zwiedzającego towarzyszą efekty audio-wizualne wykorzystujące nowe technologie cyfrowe, 2022; fot. K. Sikorska

Fig. 3. Corridor of Coats of Arms toward Gruba Kochanowicza, lighting that imitates torches used to stimulate the visitor is accompanied by audio-visual effects using new digital technologies, 2022; photo by K. Sikorska

zmysłu wzroku) czują się dobrze, to przede wszystkim przestrzenie o prostym, linearnym układzie kompozycyjnym, o dużej liczbie bodźców ułatwiających orientację, a jednocześnie nieprzebudżcowane, stwarzające możliwość odczytania za pomocą zmysłów kompensujących – głównie słuchu i dotyku [Wronkowska 2019, s. 147–162]. Uwzględnienie aspektów psychologicznych w procesach konserwacji, rewitalizacji i rewolucyjacji pozwala nie tylko na zachowanie oraz modernizację obiektu, ale także na wprowadzenie nowych funkcji, będących odpowiedzią na aktualne potrzeby różnych grup społecznych, w tym osób z niepełnosprawnościami.

### Istniejący stan zagospodarowania przestrzeni

Rzeszowskie Podziemia znajdują się bezpośrednio pod płytą Rynku Starego [osrodek.erzeszow.pl]. Kształt oraz przebieg korytarzy wynika z ich funkcji i związany jest bezpośrednio z zabudowaniami poszczególnych pierzei. Piwnice pierwszej kondygnacji pod kamienicami w rzutach poziomych pokrywały się ze ścianami parteru. Były również piwnice wysunięte przed front budynku. Natomiast drugie kondygnacje jednokomorowych piwnic budowano w sposób swobodny, tzn. ściany tych piwnic nie pokrywały się z kondygnacjami ścian piwnic pierwszej kondygnacji. Piwnice pierwszych kondygnacji pełniły funkcje sklepów murowanych, składów materiałów oraz grub ziemnych. W kontekście obecnie funkcjonującej Trasy Turystycznej rozróżnić należy część starszą, zlokalizowaną we wschodniej części rynku, oraz nowszą, w części północno-zachodniej [Inwentaryzacja 2000; Skrzypiec 2005; Skrzypiec 2007]. W części nowszej zlokalizowane jest wejście do obiektu. Stanowi ono miejsce organizacji wydarzeń kulturalnych, tym samym uatrakcyjniając zwiedzanie, jednocześnie aktywizując obiekt i podkreślając rangę miejsca będącego jednym z centrów kultury Rzeszowa i regionu. Określenie jednej części trasy

with the help of compensatory senses—mainly hearing and touch [Wronkowska 2019, pp. 147–162]. Taking psychological aspects into account in the processes of conservation, revitalization and restoration allows not only the preservation and modernization of a structure, but also the introduction of new uses in response to the current needs of various social groups, including people with disabilities.

### Existing site development

The Rzeszów Cellars are located directly under the surface of Rynek Stary [osrodek.erzeszow.pl]. The shape and course of the halls result from their function and are directly related to the buildings of the individual frontages. The cellars of the first level under the townhouses in the floor plans overlapped with the walls of the first floor. There were also cellars that extended outwards from the fronts of buildings. On the other hand, the second levels that consisted of single-space cellars were built in a loose manner, i.e., the walls of these cellars did not overlap with the floors of the cellar walls of the first level. The cellars of the first levels served as masonry stores, material storage and earth mines. In the context of the currently functioning Tourist Route, a distinction should be made between the older part, located in the eastern part of the market square, and the newer part, in the northwestern part [Inwentaryzacja 2000; Skrzypiec 2005; Skrzypiec 2007]. The entrance to the facility is located in the newer section. It provides a venue for organizing cultural events, thus making sightseeing more attractive, at the same time activating the facility and highlighting the importance of the location as a cultural center for Rzeszów and the region. The designation of one part of the route as older and the other as newer is a direct result of the chronology of the research cited and the restoration and preservation work. The currently existing network of hallways forms a multi-level covered corridor locally connected to the well located in the middle of Rynek Stary and to the buildings next to the market square: tenements at 11 Rynek and 12 Rynek in the southern frontage (marked in Fig. 4 as the exit of the route, i.e., points 18, 19, 20), tenements at 13 Rynek and 14 Rynek in the eastern frontage (marked in Fig. 4 as points 11, 12, 13, 14), as well as tenements at 19 Rynek and 20 Rynek on the northern frontage.

### Existing technical condition of the elements of the reference site

The issue of executing a conservation project to extend the service life of a building is interdisciplinary. This is due to the need to simultaneously fulfill the objectives of maintaining authenticity and the implementation of technical procedures that affect the durability of structural elements. Technical procedures certainly include maintaining the proper moisture level of all the elements that make up the structure



Ryc. 4. Plan sytuacyjny Rzeszowskiej Trasy Turystycznej; kolorem ciemnym zakreślono zabudowę przyrynkową, kolorem jasnym Rynek Stary oraz drogi do niego prowadzące, kolejne punkty opisują wejście, wyjście oraz poszczególne fragmenty trasy, 2013; oprac. UM Rzeszów

Fig. 4. Plan of Rzeszowska Trasa Turystyczna (Rzeszów Tourist Route); the dark color marks the buildings that line the market, the light color marks Rynek Stary and the roads that lead to it, while successive points denote the entrance, exit and individual fragments of the route, 2013; by Rzeszów City Hall

starszą, a drugiej nowszą wynika bezpośrednio z chronologii wspomnianych badań oraz prac związanych z odtworzeniem i zabezpieczeniem obiektu. Istniejąca obecnie sieć korytarzy tworzy kilkukondygnacyjny kryty korytarz połączony miejscowo ze studnią usytuowaną pośrodku Rynku Starego oraz z zabudową przyrynkową: kamienice Rynek 11 i Rynek 12 na pierzei południowej (oznaczone na ryc. 4 jako wyjście z trasy, tj. pkt 18, 19, 20), kamienice Rynek 13 i Rynek 14 na pierzei wschodniej (oznaczone na ryc. 4 jako pkt 11, 12, 13, 14), a także kamienice Rynek 19 i Rynek 20 na pierzei północnej.

#### Istniejący stan techniczny elementów obiektu referencyjnego

Zagadnienie realizacji projektu konserwatorskiego mającego na celu przedłużenie okresu użytkowania obiektu ma charakter interdyscyplinarny. Wynika to z potrzeby jednoczesnego wypełnienia założeń utrzymania autentyczności oraz realizacji zabiegów technicznych, wpływających na zapewnienie trwałości elementów konstrukcji. Do zabiegów technicznych z pewnością należy utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgoci wszystkich elementów składających się na dany obiekt (zarówno nieruchomych, jak i ruchomych). Rozważania dotyczące problematyki rozpoznania i utrzymania obiektu zabytkowego w należyłym stanie technicznym

(both stationary and moving). The discussion on the subject matter of investigating and maintaining historical structures in good condition is engaged in by cultural institutions and the academic community [Rouba 2014, pp. 243–268; Rouba et al. 2022, pp. 65–67; Szymgin et al. 2018]. Assessing the technical condition of the structural elements of a historical building is an important part of the pre-design stage. The conscious planning and execution of the research stage lays the groundwork for the design and execution stages. Recalling the assumption from the preamble to the 2000 Cracow Charter [Karta 2002] which notes the phenomenon of the democratization of historical buildings, it is worth remembering that the occupancy stage, which is the culmination of conservation work, is equally important. For this reason, it is important to raise the monument manager's competence in technical condition monitoring through their cooperation with the designers who prepare the different documentation types.

An indispensable part of the work accompanying the assessment and documentation of the technical condition of a structure is the performance of structural material tests, as well as photographic documentation [Szymgin et al. 2018]. Due to the size of the site, it was decided to present a concise description of the structural solutions, test results and photographic documentation.

poruszane są przez instytucje kultury oraz środowisko naukowe [Rouba 2014, s. 243–268; Rouba et al. 2022, s. 65 – 67; Szmygin et al. 2018]. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcji obiektu zabytkowego jest istotną częścią etapu przedprojektowego. Świadome zaplanowanie i przeprowadzenie etapu badawczego stanowi podstawę do realizacji etapów projektowego i wykonawczego. Wspominając założenie preambuły Karty Krakowskiej 2000 [Karta 2002] wskazujące na zjawisko demokratyzacji obiektów zabytkowych, warto pamiętać, że etap eksploatacji będący zwieńczeniem prac konserwatorskich ma równie istotne znaczenie. Z tego względu ważne jest podnoszenie kompetencji zarządcy zabytku w zakresie monitoringu stanu technicznego poprzez jego współpracę z projektantami wykonującymi poszczególne opracowania.

Nieodzownym elementem prac towarzyszącym ocenie oraz dokumentowaniu stanu technicznego obiektu jest wykonanie badań materiału konstrukcyjnego, a także dokumentacji fotograficznej [Szmygin et al. 2018]. Ze względu na rozmiar obiektu zdecydowano się na przedstawienie zwięzłego opisu rozwiązań konstrukcji, wyników badań i dokumentacji fotograficznej.

Konstrukcję obiektu referencyjnego wzniesiono w technologii tradycyjnej, wykorzystując do budowy materiał ceramiczny. Zauważalne są liczne wtrącenia kamienne, głównie z kamienia porowatego – piaskowca. Z tego budulca wzniesione są również elementy murów określane jako reliktove, przykład takiej konstrukcji odnaleźć można w Grubie Kochanowicza, w piwnicach kamienicy Rynek 6, Rynek 7, Rynek 8. Grubość ścian konstrukcji jest zmienna w zakresie od 25 do ponad 50 cm [Skrzypiec 2007]. Do budowy najstarszych, tj. z XVII wieku, piwnic użyto kamienia łamanego piaskowca na części fundamentów, cegieł palcówek o wymiarach: 285–290 × 135–145 × 75–80; 280–285 × 135–140 × 75–80; 290–285 × 135–140 × 60–65; 295–280 × 140 × 145 × 70–80; 280–290 × 135–140 × 65–70; układanych na zaprawie z gliny i zaprawie wapiennej. Fragmenty murów z XIX wieku wykonano z cegieł: 300–315 × 145–150 × 70–75; 290–295 × 135–140 × 60; 305–310 × 150–160 × 65–70, na zaprawie wapiennej [Szczęk (b.d.); Szczęk (b.d.)]. Występuje również cegła bez żadnych znaków, gładka bez śladów palców i sygnatur, którą wygładzono strychulcem ceglarskim, o wymiarach jak wyżej. Ze względu na potrzebę wzmocnienia konstrukcji w pracach odtworzeniowych wykorzystano miejscowo płaszcz żelbetowy okalający odcinki korytarzy Podziemnej Trasy Turystycznej. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów oraz badań można stwierdzić, że wzmocnienie konstrukcji nie zabezpiecza jej przed infiltracją wód z gruntu.

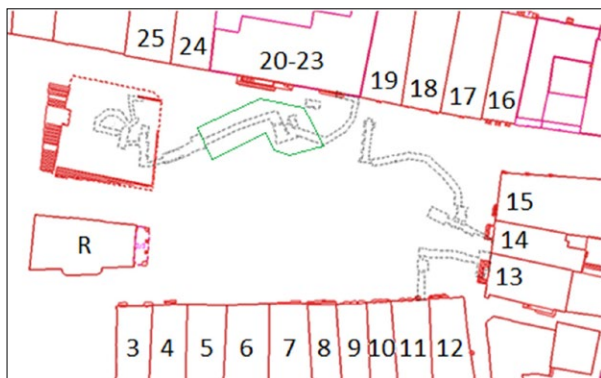
Mając na uwadze zaobserwowany podczas badań wysoki poziom zawilgocenia całości ocenianego obszaru (zarówno cegieł historycznych, jak i nowych) oraz znając przyczyny ponadnormatywnego zawilgocenia murów (podane w dalszej części publikacji), na obecnym etapie nie kontynuowano badań podatności poszczególnych rodzajów cegieł na wpływ środowiska.



Ryc. 5. Gruba Kochanowicza; a) mury, b) sklepienie, 2021; fot. K. Sikorski

Fig. 5. Gruba Kochanowicza; a) walls, b) vault, 2021; photo by K. Sikorski

The structure of the reference site was erected using traditional technology, using ceramic material for construction. Numerous stone inclusions are noticeable, mainly of porous stone—sandstone. Elements of walls described as relics are also made from this building material, one example of such construction can be found in Gruba Kochanowicza, in the cellars of the tenement houses at 6 Rynek, 7 Rynek, and 8 Rynek. The thickness of the structure's walls varies between 25 and more than 50 cm [Skrzypiec 2007]. The oldest, seventeenth-century cellars were built from unworked



Ryc. 6. Widok Rynku Starego w Rzeszowie z oznaczeniem zakresu badanego odcinka trasy obejmującego Korytarz Herbowy, Grubę Kochanowicza i Przesmyk (zgodnie z ryc. 4), oznaczenia: R – Ratusz, numery od 3 do 25 – numery budynków, kolorem zielonym oznaczono zakres badanego odcinka trasy, kolorem szarym przebieg trasy, 2022; oprac. K. Sikorski

Fig. 6. View of Rynek Stary in Rzeszów with the scope of the surveyed section of the route including the Coat of Arms Corridor, gruba Kochanowicza and Przesmyk (as in Fig. 4), markings: R - City Hall, numbers from 3 to 25 – building numbers, the color green indicates the extent of the route section under study, the color gray indicates the course of the route, 2022; by K. Sikorski

Na skutek prac przeprowadzonych w ramach projektu „Rzeszowskie piwnice – interaktywna instytucja kultury” do piwnic wprowadzono elementy infrastruktury technicznej mające na celu zwiększenie doznań i motywacji osoby zwiedzającej do lepszego zrozumienia roli obiektu oraz funkcjonowania miasta na przestrzeni kilku stuleci.

Na ryc. 5 wskazano poglądowe odcinki obiektu referencyjnego, dla których wyniki badań przedstawiono w niniejszej publikacji.

## Badania

W celu rozpoznania stanu ocenianych ustrojów założono wykonanie m.in. powierzchniowych odkrywek, badań zasolenia i pomiarów zawilgocenia. Wykonanie powyższych czynności było jednym z niezbędnych elementów badań przyczyniającym się do wypełnienia założeń etapów przedprojektowego oraz eksploatacji. Zakres odcinka wytypowanego do przeprowadzenia badań wskazano na ryc. 6.

### Pomiar stanu zawilgocenia, metodologia badań

Istotnym założeniem przeprowadzonych pomiarów jest wypełnienie wytycznych dostępnych normatywów odnoszących się do ograniczenia ingerencji w strukturę zabytkowego muru [ISO 13822 2010]. W związku z powyższym zdecydowano się na wybór nieinwazyjnej metody pomiaru zawilgocenia, podającej wynik w czasie rzeczywistym. Wskazówką do przyjęcia przebiegu wykonania pomiarów były również względy techniczno-funkcjonalne. Podczas projektowania badania zwrócono uwagę na wpływ poziomu zasolenia na odczyt wilgotnościomierza oraz na fakt wolniejszego schnięcia zasolonych przegród. Istotne jest występo-

sandstone in parts of the foundations, and finger bricks measuring: 285–290 × 135–145 × 75–80; 280–285 × 135–140 × 75–80; 290–285 × 135–140 × 60–65; 295–280 × 140 × 145 × 70–80; 280–290 × 135–140 × 65–70; bound with clay and lime mortar. Fragments of the walls from the nineteenth century were made of bricks measuring: 300–315 × 145–150 × 70–75; 290–295 × 135–140 × 60; 305–310 × 150–160 × 65–70, and bound with lime mortar [Szczęk (n.d.); Szczęk (n.d.); There is also a brick without any marks, smooth without traces of fingers or signatures, which was smoothed with a brickmaker’s strickle, with dimensions as above. Due to the need to reinforce the structure, a reinforced concrete shell was used locally in the restoration work surrounding the corridor sections of the Underground Tourist Route. Based on measurements and tests, it can be concluded that the reinforcement of the structural system does not protect it from groundwater infiltration.

Given the high level of dampness observed during the survey of the entire area under evaluation (both historical and new bricks), and knowing the reasons for the excessive dampness of the masonry (listed later in the paper), the study of the susceptibility of individual types of bricks to environmental influences was not continued at this stage.

As a result of the work carried out as a part of the project “Rzeszów’s cellars – an interactive cultural institution,” elements of technical infrastructure were introduced into the cellars to enhance the experience and motivate the visitors to better understand the role of the structure and the functioning of the city over several centuries.

Fig. 5 indicates illustrative sections of the reference facility for which test results are presented in this paper.

## Testing

In order to identify the condition of the evaluated systems, it was assumed that surface probes, salinity tests and moisture measurements, among other things, would be carried out. The performance of these procedures was one of the necessary elements of the study contributing to the fulfillment of the pre-design and occupancy stages. The extent of the section selected for the study is indicated in Fig. 6.

### Moisture level measurements, testing methodology

An important assumption of the measurements is to adhere to the guidelines of available standards on limiting interference in the structure of historical masonry [ISO 13822 2010]. Therefore, it was decided to choose a non-invasive method of measuring moisture content, giving the result in real time. Technical and functional considerations also led to the adoption of a course of measurement execution. In designing the study, attention was paid to the effect of salinity level on the moisture meter reading and the fact that partitions affected by salt dry more slowly. What is important is the oc-



Ryc. 7. Przykładowe zasolenia muru, 2021; fot. K. Sikorski  
 Fig. 7. Examples of salt precipitation on masonry, 2021; photo by K. Sikorski

wanie różnicy temperatur oraz określonego poziomu zawilgocenia powietrza wewnątrz Podziemnej Trasy Turystycznej wpływającego na zaistnienie zawilgocenia higroskopijnego badanych elementów. Zaprojektowano pola badawcze we wszystkich ocenianych odcinkach. Każde z nich zakładało wyodrębnienie stref zależnie od wysokości punktu nad poziomem posadzki. Częściowe wyniki pomiarów są średnią arytmetyczną z kilku punktów wokół wybranego punktu pola badawczego. Na ich podstawie możliwe było określenie średnich poziomów zawilgocenia.

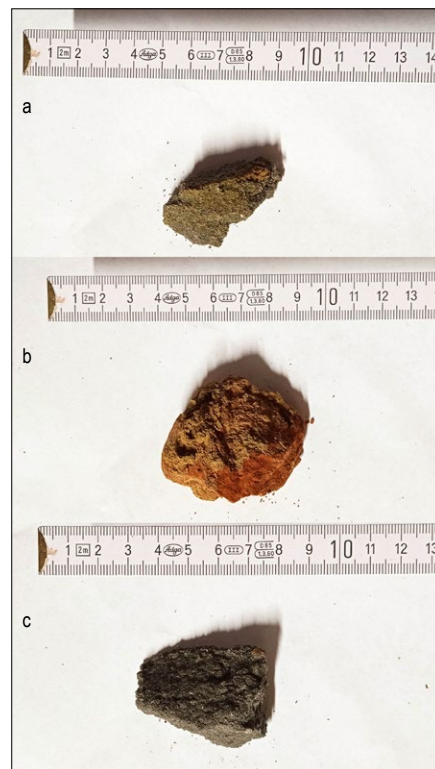
#### **Badanie stanu zasolenia, metodologia badań**

Określenie poziomu zasolenia stanowi istotną informację w kontekście oceny stanu technicznego elementów konstrukcji [Rokiel 2006, s. 18–21]. Wynik badania wskazuje na rodzaj i stężenie soli. Pozwala to sformułować wnioski na temat potencjalnego źródła zawilgocecia oraz kierunku dalszych działań konserwatorskich.

Celem prawidłowego rozpoznania poziomu zasolenia pobrano urobek z miejsc o widocznie zróżnicowanym poziomie zasolenia i ekspozycji. Co istotne, rozróżniono badany materiał, wyodrębniono ceramikę oraz zaprawę. Na ryc. 7 przedstawiono przykładowe wysolenia na licu muru zaobserwowane podczas prowadzonych badań.

#### **Punkty poboru materiału do badań zasolenia, założenia**

Wskazaniem do określenia miejsc poboru próbek była historia obiektu oraz jego otoczenia, oględziny, a także



Ryc. 8. Próbkę do badania zasolenia: a) zaprawa, b) cegła, c) zaprawa, 2021; fot. K. Sikorski  
 Fig. 8. Salinity test samples: a) mortar, b) brick, c) mortar, 2021; photo by K. Sikorski

occurrence of a temperature difference and a certain level of moisture in the air inside the Underground Tourist Route affecting the occurrence of hygroscopic moisture in the tested elements. Test sites were designed along all evaluated sections. Each of them assumed the separation of zones depending on the height of the point above the floor level. Partial measurement results are the arithmetic average of readings from several points around the selected point of the test site. Based on these, it was possible to determine average moisture levels.

#### **Salinity level testing, testing methodology**

Determining salinity levels is an important piece of information in the context of assessing the technical condition of structural elements [Rokiel 2006, pp. 18–21]. The result of the test indicates the type and concentration of salt. This makes it possible to formulate conclusions about the potential source of the damp and the direction of further conservation efforts.

In order to properly identify salinity levels, excavated material was taken from sites with visibly different salinity levels and exposures. Notably, the material under study was distinguished, and ceramics and mortar were singled out. Fig. 7 shows an example of the salt precipitation on the face of masonry observed during the study.

#### **Salinity test sampling sites, assumptions**

Indications for determining sampling sites were the

Zestawienie miejsc pobrania urobku				
Badany odcinek trasy	Numer pola badawczego	Oznaczenie próbki	Wysokość pobrania próbki od poziomu posadzki [m]	Materiał próbki
Korytarz łącznikowy	I	P1	1,80	zaprawa
	I	P4	1,50	zaprawa
	I	P5	1,64	cegła
Korytarz łącznikowy	II	P8	0,95	zaprawa
	II	P12	1,70	cegła
Gruba Kochanowicza	III	P14	1,10	zaprawa
	III	P15	0,90	cegła
Pomieszczenie rozdzielni	IV	P16	1,65	zaprawa
Gruba Kochanowicza	V	P19	1,70	cegła
	V	P22	2,30	zaprawa
Korytarz Herbowy	VI	P23	1,50	zaprawa
	VI	P24	1,70	zaprawa

Listing of sampling sites				
Route section surveyed	Sampling site number	Sample marking	Sampling height relative to floor level [m]	Sample material
Connecting corridor	I	P1	1.80	mortar
	I	P4	1.50	mortar
	I	P5	1.64	brick
Connecting corridor	II	P8	0.95	mortar
	II	P12	1.70	brick
Gruba Kochanowicza	III	P14	1.10	mortar
	III	P15	0.90	brick
Switchboard room	IV	P16	1.65	mortar
Gruba Kochanowicza	V	P19	1.70	brick
	V	P22	2.30	mortar
Corridor of Coats of Arms	VI	P23	1.50	mortar
	VI	P24	1.70	mortar

Tab. 1. Zestawienie przykładowych miejsc pobrania urobku do badań zasolenia z uwzględnieniem omawianego odcinka trasy oraz pól badawczych i numerów próbek wraz z oznaczeniem rodzaju materiału; oprac. K. Sikorski, St. Leś

Tab. 1. Summary of sample collection sites for salinity testing, including the route section in question, as well as test sites and sample numbers, along with an indication of the type of material; by K. Sikorski, St. Leś

wyniki badań jakościowych i organoleptycznych. Miejsca pobrania urobku do dalszych badań zestawiono w tab. 1. Określono badany odcinek trasy, numer pola badawczego wraz z numerem próbki. Każdej z nich przypisano informację na temat lokalizacji punktu pobrania urobku oraz jego rodzaju (ceramika lub zaprawa). Przykładowe próbki przedstawiono na ryc. 8a, 8b i 8c.

## Wyniki badań

### Pomiar poziomu zawilgocenia

Na podstawie przeprowadzonych badań i pomiarów możliwe było określenie poziomu oraz charakteru zawilgocenia przegród badanego obiektu referencyjnego. Do badań o charakterze jakościowym zaliczyć można m.in. sprawdzenie: pudrowania cegły, występowania odbarwień elementów, ewentualnych rozwarstwień i wytrzymałości materiału konstrukcyjnego w oględzinach *in situ*.

history of the structure and its surroundings, a visual inspection, as well as the results of qualitative and organoleptic tests. The locations where the excavated material was taken for further study are summarized in Table 1. The route section to be tested, the test site number along with the sample number were specified. Each was assigned information on the location of the excavation point and the type of excavated material (ceramic or mortar). Example samples are shown in Figures 8a, 8b and 8c.

## Test results

### Moisture level measurement

Based on the tests and measurements, it was possible to determine the level and character of moisture in the partitions of the reference site under study. Qualitative tests included checking the following: the powdering of the brick, the presence of discoloration, any delami-

Ze względu na objętość dokumentacji zdecydowano się na umieszczenie w tekście przykładowych zestawień wyników pomiarów.

Dla pola badawczego pierwszego (I) zlokalizowanego w Korytarzu Herbowym wyznaczono dziewięć punktów pomiarowych:

1. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 0,2 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 1 – poziom zawilgocenia 19,8%,
  - punkt pomiarowy 2 – poziom zawilgocenia 20,1%,
  - punkt pomiarowy 3 – poziom zawilgocenia 19,9%,
2. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 1,5 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 4 – poziom zawilgocenia 20,0%,
  - punkt pomiarowy 5 – poziom zawilgocenia 19,9%,
  - punkt pomiarowy 6 – poziom zawilgocenia 19,0%,
3. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 2,5 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 7 – poziom zawilgocenia 19,0%,
  - punkt pomiarowy 8 – poziom zawilgocenia 14,8%,
  - punkt pomiarowy 9 – poziom zawilgocenia 15,3%.

Dla pola badawczego trzeciego (III) zlokalizowanego w Grubie Kochanowicza wyznaczono dziewięć punktów pomiarowych:

1. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 0,2 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 19 – poziom zawilgocenia 20,2%,
  - punkt pomiarowy 20 – poziom zawilgocenia 19,8%,
  - punkt pomiarowy 21 – poziom zawilgocenia 19,9%,
2. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 1,5 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 22 – poziom zawilgocenia 19,4%,
  - punkt pomiarowy 23 – poziom zawilgocenia 18,7%,
  - punkt pomiarowy 24 – poziom zawilgocenia 19,1%,
3. powierzchniowe pomiary zawilgocenia cegły dla wysokości około 2,5 m wskazały kolejno:
  - punkt pomiarowy 25 – poziom zawilgocenia 19,5%,
  - punkt pomiarowy 26 – poziom zawilgocenia 18,9%,
  - punkt pomiarowy 27 – poziom zawilgocenia 18,9%.

Zestawienie maksymalnych, minimalnych i średnich wartości zawilgocenia przytoczonych pól badawczych przedstawiono poniżej:

1. pole badawcze pierwsze (I), Korytarz Herbowy:
  - minimalny poziom zawilgocenia – 14,8%,
  - maksymalny poziom zawilgocenia – 20,1%,
  - średni poziom zawilgocenia – 19,1%.
2. pole badawcze trzecie (III), Gruba Kochanowicza:
  - minimalny poziom zawilgocenia – 18,7%,
  - maksymalny poziom zawilgocenia – 20,2%,
  - średni poziom zawilgocenia – 19,4%.

### **Pomiar poziomu zasolenia**

Wyniki badań zasolenia dla poszczególnych próbek zestawiono w tabeli, a następnie porównano z obowiązującymi standardami. Przykładowe zestawienie przedstawiono w tab. 2.

nation and the strength of the construction material by visual inspection *in situ*.

Due to the volume of documentation, it was decided to include sample summaries of measurement results in the text.

Nine measurement points were determined for the first (I) survey site located in the Corridor of the Coats of Arms:

1. surface measurements of brick damp levels for a height of about 0.2 m indicated, successively:
  - measurement point 1 – moisture level of 19.8%,
  - measurement point 2 – moisture level of 20.1%,
  - measurement point 3 – moisture level of 19.9%,
2. surface measurements of brick damp levels for a height of about 1.5 m indicated, successively:
  - measurement point 4 – moisture level of 20.0%,
  - measurement point 5 – moisture level of 19.9%,
  - measurement point 6 – moisture level of 19.0%,
3. surface measurements of brick damp levels for a height of about 2.5 m indicated, successively:
  - measurement point 7 – moisture level of 19.0%,
  - measurement point 8 – moisture level of 14.8%,
  - measurement point 9 – moisture level of 15.3%,

Nine measurement points were determined for the third (III) survey site located in Gruba Kochanowicza:

1. surface measurements of brick damp levels for a height of about 0.2 m indicated, successively:
  - measurement point 19 – moisture level of 20.2%,
  - measurement point 20 – moisture level of 19.8%,
  - measurement point 21 – moisture level of 19.9%,
2. surface measurements of brick damp levels for a height of about 1.5 m indicated, successively:
  - measurement point 22 – moisture level of 19.4%,
  - measurement point 23 – moisture level of 18.7%,
  - measurement point 24 – moisture level of 19.1%,
3. surface measurements of brick damp levels for a height of about 2.5 m indicated, successively:
  - measurement point 25 – moisture level of 19.5%,
  - measurement point 26 – moisture level of 18.9%,
  - measurement point 27 – moisture level of 18.9%,

A summary of the maximum, minimum and average moisture values of the cited sites is presented below:

1. first survey site (I), Corridor of the Coats of Arms:
  - minimum moisture level – 14.8%,
  - maximum moisture level – 20.1%,
  - average moisture level – 19.1%.
2. third survey site (III), Gruba Kochanowicza:
  - minimum moisture level – 18.7%,
  - maximum moisture level – 20.2%,
  - average moisture level – 19.4%.

### **Salinity level measurement**

The salinity results for each sample were tabulated and then compared with current standards. An example summary is shown in Table 2.



Poziomy zasolenia [%]			
Numer próbek	Rodzaj badanych soli		
	Azotany	Siarczany	Chlorki
P1	0,001	0,22	0,16
P4	0,001	0,38	0,11
P5	0,004	0,40	0,25
P8	0,002	0,55	0,07
P12	0,006	0,29	0,18
P14	0,003	0,65	0,25
P15	0,002	0,34	0,19
P16	0,001	0,91	0,13
P19	0,004	1,20	0,23
P22	0,009	0,26	0,04
P23	0,007	0,41	0,08
P24	0,005	0,46	0,04

Salinity level [%]			
Sample number	Type of salts tested		
	Nitrates	Sulfates	Chlorides
P1	0.001	0.22	0.16
P4	0.001	0.38	0.11
P5	0.004	0.40	0.25
P8	0.002	0.55	0.07
P12	0.006	0.29	0.18
P14	0.003	0.65	0.25
P15	0.002	0.34	0.19
P16	0.001	0.91	0.13
P19	0.004	1.20	0.23
P22	0.009	0.26	0.04
P23	0.007	0.41	0.08
P24	0.005	0.46	0.04

Tab. 2. Poziomy zasolenia dla wybranych próbek, w tabeli przedstawiono poziomy zasolenia azotanami, siarczanami i chlorkami dla próbek pobranych na badanych odcinkach trasy; oprac. K. Sikorski, St. Leś

Tab. 2. Salinity levels for selected samples, the table shows salinity levels of nitrates, sulfates and chlorides for samples taken along the surveyed sections of the route; by K. Sikorski, St. Leś

### Ocena poziomu zawilgocenia

W efekcie przeprowadzonych pomiarów stwierdzono co następuje:

- średnia wartość zawilgocenia badanych elementów konstrukcji wynosił od 17,6 do 20,7%,
- budulec (ceramika oraz kamień) w badaniu organoleptycznym zawilgocony,
- spoiny lessowe wilgotne, plastyczne; spoiny z zaprawy wilgotne, koloru ciemnego,
- odczuwalne zawilgocenie powietrza.

Pomierzone poziomy zawilgocenia badanych elementów zestawiono z obecnie obowiązującymi progami (tab. 3), umożliwiającymi sklasyfikowanie poziomu zawilgocenia. Wszystkie pomierzone wartości przekroczyły poziom 12%, z tego względu należy zaklasyfikować je jako przynależące do kategorii piątej, tj. mury mokre.

Lp.	Stopień zawilgocenia (%)	Klasyfikacja muru
I	0–3	mury o dopuszczalnej wilgotności
II	3–5	mury o podwyższonej wilgotności
II	5–8	mury średnio wilgotne
IV	8–12	mury mocno wilgotne
V	> 12	mury mokre

Tab. 3. Klasyfikacja zawilgocenia muru przedstawiająca zakresy zawilgocenia; źródło: Jasieńko, Matkowski 2003

Tab. 3. Classification of masonry dampness showing dampness ranges; source: Jasieńko, Matkowski 2003

### Ocena poziomu zasolenia

Uzyskane wyniki badań porównano z obecnie obowiązującymi zakresami przedstawionymi w tab. 4

Rodzaj soli		Zawartość soli (%)		
		Niska	Średnia	Wysoka
Chlorki	Cl-	< 0,2	0,2–0,5	> 0,5
Siarczany	SO4-2	< 0,5	0,5–1,5	> 1,5
Azotany	NO3-2	< 0,1	0,1–0,3	> 0,3

Tab. 4. Klasyfikacja poziomu zasolenia; źródło: WTA Merkblatt

### Assessment of moisture level

As a result of the measurements, the following was found:

- the average moisture content of the surveyed structural elements ranged from 17.6 to 20.7%,
- the building material (ceramics and stone) in the organoleptic examination was found to be damp,
- loess joints were damp, displayed plasticity; mortar joints were damp, dark in color,
- air was perceptibly damp.

Measured moisture levels of the tested elements were compared with the current thresholds (Table 3) for classifying moisture levels. All measured values exceeded the 12% level, and therefore should be classified as belonging to category five, i.e., wet walls.

Item no.	Moisture level (%)	Masonry classification
I	0–3	walls with acceptable moisture level
II	3–5	walls with elevated moisture level
II	5–8	moderately damp walls
IV	8–12	heavily damp walls
V	> 12	wet walls

### Assessment of salinity levels

The results obtained were compared with the current ranges presented in Tab. 4.

Salt type		Salt content (%)		
		Low	Average	High
Chlorides	Cl-	< 0.2	0.2–0.5	> 0.5
Sulfates	SO4-2	< 0.5	0.5–1.5	> 1.5
Nitrates	NO3-2	< 0.1	0.1–0.3	> 0.3

Tab. 4. Salinity level classification; source: WTA Merkblatt

W efekcie otrzymano następujące informacje:

- w badaniu nie stwierdzono stanów podwyższonego stężenia azotanów,
- w badaniu stwierdzono osiągnięcie stanu bliskiego lub równego średniemu poziomowi stężenia chlorków dla ponad połowy badanych próbek; występowanie chlorków może być związane z funkcjonowaniem Rynku Staromiejskiego, głównie w okresie zimowym,
- w badaniu stwierdzono średnie i wysokie poziomy zasolenia siarczanami.

### Podsumowanie i postulaty

Miasto Rzeszów oraz Wojewódzki Konserwator Zabytków w Rzeszowie, mając świadomość rangi ocenianego obiektu referencyjnego od kilkudziesięciu lat podejmują starania na rzecz utrzymania Podziemnej Trasy Turystycznej w dobrym stanie technicznym, umożliwiając tym samym promocję miasta i przyczyniając się do zachowania jednego z najważniejszych zabytków stolicy województwa podkarpackiego.

Wykonane badania dały podstawę do sformułowania wniosków, których realizacja pozwoli zapewnić podwyższenie standardu zwiedzania podziemi.

W świetle wyników otrzymanych na drodze badań i pomiarów słuszne, jak się zdaje, powinno być zwrócenie uwagi na dopływającą do konstrukcji wodę transportującą związki mineralne. Jako główną przyczynę istniejącego, ponadnormatywnego zawilgocenia murów trasy wskazać należy niewydolność systemu zabezpieczającego konstrukcję przed infiltracją wód z gruntu. Świadczą o tym wysoki poziom zawilgocenia murów, wysoki poziom zawilgocenia powietrza oraz pojawiające się okresowo, w wybranych miejscach, przecieki przez konstrukcję. Pozostaje to w zgodzie z informacjami uzyskanymi w ramach wywiadu środowiskowego przeprowadzonego z zarządcą obiektu oraz badaniami geotechnicznymi, które w swych wnioskach odnoszących się do warunków gruntowo-wodnych wskazują na brak wód gruntowych do głębokości 12 m p.p.t., jednocześnie podkreślając możliwość występowania okresowych sączeń [Bryl 2021]. Za słusznością powyższego przemawiają również wyniki pomiarów zasolenia będącego następstwem transportu soli budowlanych w wodzie (chlorki i siarczany). Występowanie chlorków świadczyć może o okresowym dopływie wód bogatych w rozpuszczone środki służące do utrzymania płyty Rynku, głównie w okresie zimowym (sole drogowe).

Prawidłowe z perspektywy rozwiązań technologiczno-materiałowych będzie odcięcie konstrukcji murów i sklepień piwnic od wód infiltrujących ze środowiska zewnętrznego.

W związku z tym uzasadnione staje się przeprowadzenie kontroli odprowadzenia wód powierzchniowych do instalacji deszczowej oraz likwidacja i uszczelnienie przecieków wodnych do struktur murów piwnic.

W celu zabezpieczenia i odciążenia zabytkowej struktury istniejących ścian oraz sklepień zaleca się zastosować dedykowane materiały mineralne w obrę-

As a result, the following information was obtained:

- the study did not find elevated nitrate level states,
- in the study, the state was found to be close to or equal to the average level of chloride concentration for more than half of the samples tested; the occurrence of chlorides may be related to the operation of the Old Town Market Square, mainly in winter,
- the study found medium to high levels of sulfate salinity.

### Summary and postulates

The City of Rzeszów and the Voivodeship Monument Conservator in Rzeszów, aware of the rank of the reference site under study for several decades, have been making efforts to maintain the Underground Tourist Route in good technical condition, thus enabling the promotion of the city and contributing to the preservation of one of the most important monuments of the capital of the Subcarpathian Voivodeship.

This research provided a basis for the formulation of conclusions, whose implementation will help ensure that the standard of underground tours is raised.

In light of the results obtained through tests and measurements, it appears to be justified to focus on the water that flows into the structure and transports mineral compounds. The inefficiency of the system that protects the structure from groundwater infiltration was identified as the main cause of the excessive moisture levels observed in the route walls. This is evidenced by the high level of moisture in the masonry, the high level of moisture in the air, and the periodic appearance of leaks through the structure in selected areas. This is in line with the information obtained using a community interview conducted with the site manager, and geotechnical studies, which in their conclusions relating to groundwater conditions indicate the absence of groundwater to a depth of 12 m below ground level, while highlighting the possibility of periodic seepage [Bryl 2021]. The validity of the above is also supported by the results of salinity measurements resulting from the transport of building salts via water (chlorides and sulfates). The presence of chlorides may be indicative of periodic inflows of waters rich in dissolved agents used to maintain the Market Square's surface, mainly in winter (road salts).

It will be correct from the perspective of technological and material solutions to cut off the structure of cellar walls and vaults from water infiltration from the external environment.

Therefore, it is reasonable to inspect the discharge of surface water into the rainwater system and to eliminate and seal water leaks into cellar wall structures.

To protect and relieve the historical structure of the existing walls and vaults, it is recommended to use dedicated mineral materials within the joints. It is

bie spoin. Należy przeprowadzić specjalistyczne prace konserwatorskie polegające na odsoleniu, zwalczeniu występującego miejscowo porażenia biologicznego oraz mykologicznego przebadanych powierzchni murów. Relevantna w odniesieniu do istniejącego wysokiego poziomu zawilgocenia powietrza jest idea wykorzystania paroprzepuszczalnych środków hydrofobizujących zabezpieczających powierzchnię murów od wewnątrz.

Ponadto, należy zainstalować urządzenia wentylacyjne z uwagi na potrzebę regulacji wilgoci w powietrzu w podziemiach, m.in. nad miejscami badanymi, dla których wyznaczono stopień zawilgocenia i zasolenia murów. W tym celu należy ocenić wydolność istniejącego systemu wentylacji z uwzględnieniem obecnego poziomu wilgoci w ocenianym obiekcie oraz wilgoci systematycznie doprowadzanej przez użytkowników (z zachowanych badań architektonicznych wynika, że budowniczowie piwnic wykonywali przewody wentylacyjne).

Zaleca się przeprowadzenie badań specjalistycznych określających źródła przecieków do murów piwnic. Po zdiagnozowaniu przyczyn przecieków należy przyjąć metodę likwidacji niekontrolowanego napływu wód gruntowych i burzowych do kondygnacji podziemnych kamienic.

necessary to carry out specialized conservation work involving desalination and tackling the locally occurring biological and mycological infestation of the surveyed masonry surfaces. Relevant to the observed high level of moisture in the air is the idea of using vapor-permeable water repellents to protect the surface of the masonry from the inside.

In addition, ventilation equipment should be installed due to the need to regulate moisture in the air in the cellars, among other things, above the sites surveyed, for which the degree of moisture and salinity in the masonry was determined. To this end, it is necessary to assess the capacity of the existing ventilation system, taking into account the current moisture level in the building under study and the moisture systematically brought in by users (the surviving architectural survey shows that the cellars' builders built ventilation ducts).

It is recommended that a specialized study be conducted to determine the sources of leakage into the cellar walls. After diagnosing the causes of the leaks, a method should be adopted to eliminate the uncontrolled inflow of groundwater and stormwater into the underground floors of the tenements.

---

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

Archiwum Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemyślu  
Karta ewidencyjna zabytku nr A 325 z dn. 30.01.1969.

### Teksty źródłowe / Source texts

ISO 13822: 2010 Bases for design of structures – Assessment of existing structures, 2010.  
WTA Merkblatt 2-9-04 – Sanierputzsysteme.

### Opracowania / Secondary sources

Jasieńko Jerzy, Matkowski Zygmunt, *Zasolenie i zawilgocenie murów ceglanych w obiektach zabytkowych – diagnostyka, metodyka badań, techniki rehabilitacji*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2003, nr 13.  
Li Jia, Nie Jin-Wei, Ye Jing, *Evaluation of virtual tour in an online museum: Exhibition of Architecture of the Forbidden City*, „PloS One” 2022, nr 17(1).  
Purcaru Simina, *Good Architecture Takes Care. A Different Approach on Special Needs Education*, „Journal Plus Education / Educatia Plus” 2015, nr 12A.  
Rokiel Maciej, *Hydroizolacje w budownictwie*, Warszawa 2006.  
Rouba Bogumiła J., *Pielęgnacja świątyni i innych zabytków, książka nie tylko dla księży*, Toruń 2014.  
Rouba Bogumiła J., Eckert Wojciech, Filipowicz Paweł, Młynarczyk Grzegorz, Pedrycz Włodzimierz, *Optymalizacja metod konserwacji. Zagadnienie nierównowa-*

*gi wilgotnościowej w obiektach zabytkowych*, Warszawa 2022.

Spence Charles, *Senses of place: architectural design for the multisensory mind*, „Cognitive Research: Principles and Implications” 2020, nr 5(1).  
Swensen Grete, *Strengthening Subjective Links to Nature: The Psychology of Heritage Places in an Era of Rising Environmental Awareness*, „Historic Environment: Policy & Practice” 2022, nr 13(1).  
Szmynagin Bogusław, Trochonowicz Maciej, Klimek Beata, Szostak Bartosz, *Badania techniczne historycznych ruin*, Lublin 2018.  
Wronkowska Julia, *Pozawzrokowe doświadczanie przestrzeni, a problem deprywacji sensorycznej współczesnego środowiska zurbanizowanego*, „Architectus” 2019, nr 58(2).

### Projekty / Projects

„Inwentaryzacja Podziemnej Trasy Turystycznej w Rzeszowie”, Pracowania autorska Architekt, Rzeszów 2000.  
„Karta Krakowska 2000”, Kraków 2002.  
Skrzypiec Paweł, „Inwentaryzacja budowlana powykonalna”, Rzeszów 2007.  
Skrzypiec Paweł, „Projekt architektoniczno-budowlany na wykonanie prac budowlanych i zabezpieczających elementów zabudowy podziemnej w kwartale zachodnim Rynku w Rzeszowie w zakresie wykonania II etapu Podziemnej Trasy Turystycznej”, Rzeszów 2005.

## Dokumentacja / Documentation

- Adamski Antoni, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 9, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Adamski Antoni, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 10, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Borowiejska-Birkernmajerowa Maria, „Studium etapów rozwoju przestrzennego Rzeszowa od wczesnego średniowiecza do końca wieku XIX w świetle najnowszych badań”, archiwum WKZ w Rzeszowie, Rzeszów 1975.
- Bryl Dominik, Raport geotechnicznego rozpoznania podłoża w celu określenia warunków gruntowo-wodnych na dz. 986/2 na Rynku Starym w Rzeszowie, 2021.
- Gutkowska Janina, „Rozpoznanie historyczne zabudowy przyrynkowej”, t. I, PP PKZ Rzeszów, Rzeszów 1974–1976.
- Gutkowska Janina, „Rozpoznanie historyczne zabudowy przyrynkowej”, t. II, PP PKZ Rzeszów, Rzeszów 1974–1976.
- Lewicka Wanda, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 14, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1981.
- Lewicka Wanda, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 18, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1981.
- Malczewski Jan, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 6, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Malczewski Jan, Dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 21, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Malczewski Jan, Skrócona dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 4, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Malczewski Jan, Skrócona dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 6, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Malczewski Jan Skrócona dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 19, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1982.
- Piekarz Teresa, Zbiorcza dokumentacja naukowo-histeryczna Rzeszów Rynek 20, 21, 22, 23, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów 1987.
- Szczęk Stanisław, Badania architektoniczne Rzeszów Rynek 7, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów, [b.d.].
- Szczęk Stanisław, Badania architektoniczne Rzeszów Rynek 8, Archiwum Oddziału Terenowego NID w Rzeszowie, Rzeszów, [b.d.].
- Zalewski Feliks, Strzelecki Zbigniew, Jura Zbigniew, „Praca naukowo-badawcza dot. sposobu zabezpieczenia wyrobisk podziemnych”, AGH Kraków 1961.

## Źródła elektroniczne / Electronic sources

- [www.osrodek.ereszow.pl](http://www.osrodek.ereszow.pl) (dostęp: 3 II 2022).
- [www.rzeszowskiepiwnice.pl](http://www.rzeszowskiepiwnice.pl) (dostęp: 3 II 2022).

## Streszczenie

Opieka nad obiektami zabytkowymi stanowi kluczowe zagadnienie w kontekście przedłużenia ich okresu użytkowania, a dalej zapewnienia istnienia dziedzictwu kulturalnemu regionu. Eksploatacja obiektu związana jest z generowaniem kosztów, dlatego rozsądne zarządzanie potencjałem zabytku jest optymalną metodą na zapewnienie jego trwania. Modernizacja obiektu zabytkowego w celu zwiększenia jego atrakcyjności jest korzystna w wymiarze lokalnym dla samego obiektu oraz szerzej dla zarządcy, stanowiąc wizytówkę Miasta bądź regionu. W przedstawionej publikacji omówiono efekt modernizacji oraz drogę dalszego postępowania w celu utrzymania obiektu na przykładzie Podziemnej Trasy Turystycznej w Rzeszowie. Zwrócono uwagę na historię oraz istniejącą funkcję obiektu referencyjnego, podkreślając zasadność wdrożonych rozwiązań. Kolejno przebadano elementy konstrukcji obiektu, uwzględniając m.in. pomiary poziomów zawilgocenia oraz badania zasolenia. Finalnie zaproponowano dalszą drogę postępowania w celu utrzymania odpowiedniego stanu technicznego omawianej konstrukcji.

## Abstract

The preservation of historical monuments is a key issue in the context of extending their service life and further ensuring the existence of a region's cultural heritage. The operation of a structure is associated with cost generation, so sound management of the monument's potential is the optimal way to ensure its continued existence. Modernizing a historical structure to enhance its attractiveness is beneficial locally for the site itself and more broadly for the manager, providing a hallmark for the City or the region. The presented publication discusses the effect of modernization and further steps towards maintaining a structure using the example of the Underground Tourist Route in Rzeszów. The history and existing form of use of the reference site were noted, emphasizing the validity of the solutions implemented. Structural elements of the facility were examined in sequence, including measurements of moisture levels and salinity tests. Finally, a course for future action was proposed to maintain the proper technical condition of the structure in question.

Elżbieta Grodzka<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0002-1150-252X

## Kolorystyka form architektonicznych w surrealistycznym ogrodzie Las Pozas w Meksyku i kwestie jej odtworzenia

### Color Scheme of Architectural Forms in the Surrealist Garden of Las Pozas, Mexico, and Its Restoration

**Słowa kluczowe:** architektura surrealistyczna, ogród surrealistyczny, konserwacja polichromii, Edward James, Las Pozas

**Keywords:** surrealist architecture, surrealist garden, polychrome conservation, Edward James, Las Pozas

Nazwa „Las Pozas” oznacza w dosłownym tłumaczeniu „basen”. Pochodzi od zbiorników naturalnych i sztucznych na rzece Huichihuayán, przepływającej przez ogród. Na terenie ogrodu znajduje się wiele niesamowitych dzieł architektonicznych i rzeźbiarskich, które w połączeniu z otaczającym je krajobrazem robią na zwiedzających ogromne wrażenie. Las Pozas zostało wykreowane w latach 1948–1984 przez Edwarda Jamesa, angielskiego ekscentryka, milionera, kolekcjonera i protektora surrealistów.

Ogrody z niezwykle rzeźbami spotykane są też w innych częściach świata<sup>1</sup>, ale żaden z nich w tak zdecydowany sposób jak Las Pozas nie odnosi się do surrealizmu jako kierunku w sztuce i głównej inspiracji, co czyni go niejako jedynym w pełni surrealistycznym ogrodem na świecie. Światowa organizacja UNESCO uznała, że „architektura wzniesiona przez Edwarda Jamesa w Las Pozas powinna być uznana za surrealistyczną; reprezentuje wspomniany ruch ze względu na antecedencję jego twórcy, jego heterodoksyjność oraz oczywiste odwołania do snów i podświadomości” [Las Pozas 2008]. Mathieu Holmes, kierownik projektu w Las Pozas, określił go jako jeden z dziesięciu najważniejszych ogrodów świata. Architektoniczne struktury znajdujące się na terenie ogrodu są jedynymi instalacja-

The name “Las Pozas” can be literally translated as “the pool.” It is derived from the natural and man-made reservoirs on the Huichihuayán River, which flows through the garden. There are many stunning architectural and sculptural works in the garden, which, combined with the surrounding landscape, make a significant impression on visitors. Las Pozas was created in the years 1948–1984 by Edward James, an English eccentric, millionaire, collector and protector of the Surrealists.

Gardens with unusual sculptures are also found in other parts of the world,<sup>1</sup> but none refer so emphatically to Surrealism as a direction in art and as its main inspiration as Las Pozas, making it the only fully Surrealist garden in the world. The UNESCO World Organization concluded that “The architecture raised by Edward James at Las Pozas must be considered Surrealist; it is representative of said movement due to its creator’s antecedents, its heterodoxy, and its obvious appeal to dreams and the subconscious” [Las Pozas 2008]. Mathieu Holmes, project manager at Las Pozas, described it as one of the ten most important gardens in the world. The architectural structures located in the garden are the only Surrealist installations that go beyond painting or sculpture and cover entire hectares.

<sup>a</sup> dr inż. arch., Katedra Konserwacji Zabytków i Rewaloryzacji Krajobrazu, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

<sup>a</sup> Ph.D. Eng. Arch., Chair of Monument Conservation and Landscape Restoration, Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology

**Cytowanie / Citation:** Grodzka E. Color Scheme of Architectural Forms in the Surrealist Garden of Las Pozas, Mexico, and Its Restoration. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:125–147

**Otrzymano / Received:** 11.05.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 19.04.2023

**doi:** 10.48234/WK73MEXICO

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

mi surrealistycznymi, które wychodzą poza ramy obrazu czy rzeźby i obejmują całe hektary.

Wszystkie budowle w Las Pozas powstawały ręcznie, co czyni je wyjątkowym osiągnięciem artystycznym XX wieku. Główne działania konserwatorskie prowadzone do tej pory w ogrodzie polegały przede wszystkim na przywróceniu właściwego stanu technicznego znajdujących się w nim struktur oraz zapewnieniu im odpowiedniej statyczności. W toczącym się dyskursie o możliwych sposobach zabezpieczenia obiektów nie została do tej pory poruszona problematyka ochrony ich kolorystyki, mimo że stanowiła ona integralną część całego założenia ogrodowego. Polichromia występowała na zdecydowanej większości surrealistycznych struktur, co mocno wpływało zarówno na ich estetykę, jak i ogólny odbiór wizualny, a mimo to temat nie doczekał się głębszego opracowania naukowego ani nie był przedmiotem kompleksowych analiz studialnych. Nie opracowano również wytycznych odnośnie do sposobu postępowania ze zniszczoną polichromią. Celem artykułu jest zaprezentowanie różnorodności kolorystycznej struktur w Las Pozas, zwrócenie uwagi na problem postępującego niszczenia ich zewnętrznej powłoki malarskiej oraz próba podjęcia dyskusji o kierunku niezbędnych działań konserwatorskich.

### Opis ogrodu

W 1948 roku Edward James kupił plantację kawy Rancho la Conchita, położoną w pobliżu miasta Xilitla w stanie San Luis Potosi w Meksyku<sup>2</sup>. Do 1962 roku Edward, z pomocą swojego przyjaciela Plutarca Gastelluma, koncentrował się głównie na hodowli roślin. Posiadał m.in. imponującą kolekcję orchidei liczącą około 18 tysięcy sztuk. W 1962 roku wszystkie rośliny zostały zniszczone na skutek burzy śnieżnej. Po tym zdarzeniu ekscentryczny milioner podjął decyzję, że stworzy coś, czego szalona pogoda nie będzie mogła zdewastować [Melly 1978]. Jako materiał konstrukcyjny wybrał beton, uznawany za materiał trwały, wodoodporny i dający nieograniczone możliwości tworzenia różnych form. W latach 1962–1984 powstało blisko 200 różnych struktur przestrzennych o zróżnicowanej skali i przeznaczeniu<sup>3</sup>.

Sposób, w jaki powstawało Las Pozas, można opisać jednym słowem – spontanicznie. Główną motywacją do pracy twórczej były dla Jamesa chęć wyzwolenia, poszukiwanie piękna poprzez intuicję i ciąg skojarzeń. Koncepcja ogrodu ewaluowała w miarę budowy, na przykład House Known as the Cinema (lub Stairway to the Sky) miał mieć siedem kondygnacji [Melly 1978]. Kolekcjoner lubił zmieniać zdanie co do ostatecznej formy obiektów, często dodawał lub odejmował różne elementy [Matchette 2011, s. 32].

Oprócz eksperymentów z wielkoskalowymi obiektami James przekształcał krajobraz poprzez budowę schodów terenowych, nowych basenów, ramp oraz kamiennych ścieżek. Co jest warte podkreślenia, to fakt, że w trakcie prac nie zostało wycięte żadne istniejące drzewo. Oprócz betonowych struktur Edward urządził rabaty i nisze z tropikalnymi roślinami oraz menażerie.

All of the structures in Las Pozas were built by hand, making them a unique artistic achievement of the twentieth century. The main conservation procedures carried out in the garden so far primarily focused on restoring the structures in it to their proper technical condition and to ensure that they are suitably balanced in terms of statics. In the ongoing discourse on possible ways to protect the structures, the protection of their color scheme has not been addressed so far, despite the fact that it was an integral part of the entire garden layout. Polychrome was present on the vast majority of Surrealist structures, which strongly influenced both their aesthetics and overall visual perception, and yet it has not become a matter of deeper academic investigation, nor has it been subjected to comprehensive analyses. In addition, no guidelines have been formulated as to how to proceed with damaged polychrome. The objective of this paper is to present the color diversity of the structures at Las Pozas, to draw attention to the progressive deterioration of their outer paint coating, and to attempt to discuss the direction of necessary conservation efforts.

### Overview of the garden

In 1948, Edward James bought the Rancho la Conchita coffee plantation, located near the town of Xilitla in the state of San Luis Potosi, Mexico.<sup>2</sup> Until 1962, Edward, with the help of his friend Plutarca Gastellum, focused mainly on plant cultivation. Among other things, he had an impressive collection of orchids numbering some 18 thousand specimens. In 1962, all the plants were destroyed by a snowstorm. After the incident, the eccentric millionaire decided that he would create something that the crazy weather could not devastate [Melly 1978]. He chose concrete as his construction material, considered to be durable, waterproof and to offer unlimited possibilities for creating different forms. In the years 1962–1984, nearly 200 different spatial structures of varying scale and use were built.<sup>3</sup>

The way Las Pozas was created can be described in one word—spontaneously. The main motivation for James's creative work was the desire for liberation, the pursuit of beauty through intuition and a sequence of associations. The conceptual proposal of the garden evolved as it was built; for example, the House Known as the Cinema (or Stairway to the Sky) was to be seven stories high [Melly 1978]. The collector liked to change his mind about the final form of the structures, often adding or subtracting various elements [Matchette 2011, p. 32].

In addition to experimenting with large-scale structures, James transformed the landscape by building external stairs, new pools, ramps and stone paths. What is noteworthy is that no existing tree had been cut down during the work. In addition to the concrete structures, Edward arranged flowerbeds and niches with tropical plants and built a menagerie.



Ryc. 1. Las Pozas; a) Edward James's House, b) Jaula de las Boas, drewniane terrarium dla węży Edwarda, c) schody prowadzące donikąd; autorką wszystkich fotografii i opracowań jest E. Grodzka

Fig. 1. Las Pozas; a) Edward James's House, b) Jaula de las Boas, a wooden terrarium for Edward's snakes, c) a staircase to nowhere; all photos and figures by E. Grodzka

James nie miał żadnego formalnego przygotowania ani inżynierskiego, ani architektonicznego [Melly 1978]. Szkicował swoje pomysły, a następnie przekazywał je do realizacji miejscowym rzemieślnikom, dzięki temu budowle zyskały odrobinę prekolumbijskiej fantazji. Pracownikami byli zwykle Indianie Otomi, rekrutowani pośród miejscowej ludności [Hooks 2006, s. 92]. Szacuje się, że w szczytowym okresie przy budowie Las Pozas pracowało blisko 150 osób [Takac 2019]. Milioner tworzył rysunki koncepcyjne, a następnie na ich podstawie zespół stolarzy, pod kierunkiem José Aguilara Hernández, przygotowywał drewniane szalunki. Była to robota wymagająca niezwyklej dokładności i precyzji, a wykonanie niektórych szalunków zajmowało wiele miesięcy.

Szacuje się, że James wydał około 5 milionów dolarów na budowę Las Pozas. Po jego śmierci w 1984 roku okazało się, że nie zostały zapewnione pieniądze na dalsze utrzymanie miejsca, a koszty przekraczały możliwości finansowe jego spadkobierców, tj. rodziny Gastelum. Zwierzęta z menażerii zostały wypuszczone do dżungli, niektóre uprawy zmarniały, a roślinność wokół betonowych struktur nadmiernie się rozrosła. Część posiadłości rozparcelowano i sprzedano. W 1994 roku ogród został udostępniony zwiedzającym dla zdobycia dodatkowych funduszy na jego utrzymanie. W roku 2005 Kako Gastelum, spadkobierca Edwarda Jamesa, otworzył małe muzeum ze zbiorami kolekcji amorficznej sztuki, szkicami Jamesa, zdjęciami Las Pozas oraz z kilkoma obrazami Edwarda namalowanymi pod kierunkiem Leonory Carrington.

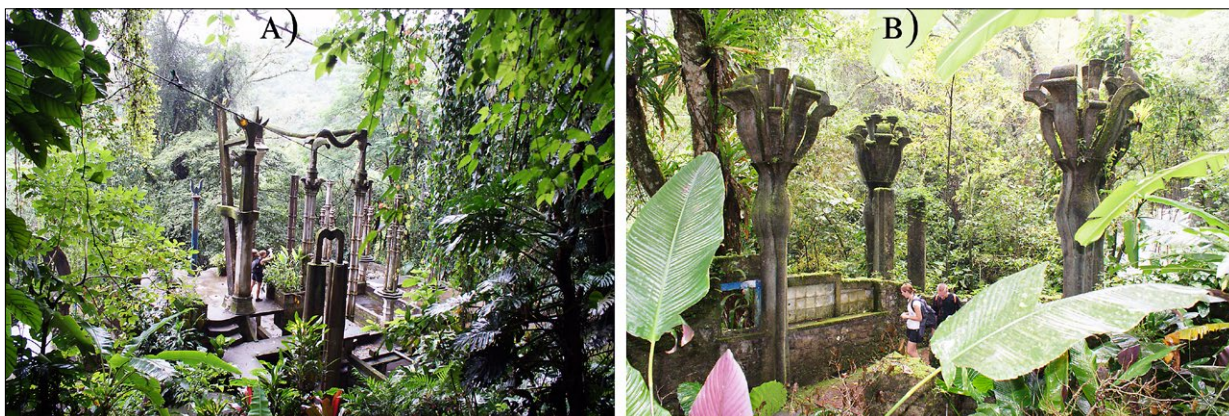
W 2007 roku właścicielem Las Pozas została fundacja Fundación Pedro y Elena Hernández z instytucją pomocniczą Fondo Xilitla, w której udział ma samorząd San Luis Potosi, a jej członkiem jest m.in. Kako Gastelum.

James had no formal training in either engineering or architecture [Melly 1978]. He sketched out his ideas and then passed them on to local tradespeople for execution, giving the buildings a touch of pre-Columbian fantasy. The workers were usually Otomi Natives, recruited from among the local population [Hooks 2006, p. 92]. It is estimated that nearly 150 people worked on the construction of Las Pozas at its peak [Takac 2019]. The millionaire produced conceptual drawings, and then, based on these drawings, a team of carpenters, under the direction of José Aguilar Hernández, prepared wooden formwork. It was a job that required extreme accuracy and precision, and some formwork sets took many months to complete.

James is estimated to have spent about five million dollars to build Las Pozas. After his death in 1984, it became apparent that no money had been provided for the continued maintenance of the site, and the costs exceeded the financial capacity of his heirs, the Gastelum family. Menagerie animals were released into the jungle, some plants died, and vegetation around concrete structures grew excessively. A part of the estate was parceled out and sold. In 1994, the garden was opened to the public to raise additional funds for its maintenance. In 2005, Kako Gastelum, Edward James's heir, opened a small museum with a collection of amorphous art, James's sketches, photographs of Las Pozas, and some of Edward's paintings painted under the direction of Leonora Carrington.

In 2007, the Fundación Pedro y Elena Hernández became the owner of Las Pozas, along with the auxiliary institution Fondo Xilitla, in which the local government of San Luis Potosi has a stake, and its members include, among others, Kako Gastelum.

Currently, the garden area is about 0.80 ha. Las Pozas can be considered an example of a Surrealist



Ryc. 2. Las Pozas; a) jedna z platform widokowych w ogrodzie, w otoczeniu tropikalnej roślinności, b) totemy o formach organicznych, na pierwszym planie widoczne reo meksykańskie

Fig. 2. Las Pozas; a) an observation platform in the garden, surrounded by tropical vegetation, b) totems with organic forms, an oyster plant visible in the foreground

Obecnie powierzchnia ogrodu wynosi około 0,80 ha. Las Pozas można uznać za przykład ogrodu surrealistycznego, ponieważ jego kompozycja oraz elementy wchodzące w jego skład mają cechy uznane za reprezentatywne dla tego kierunku – „zniekształcenie skali, surrealistyczne rzeźby, stosowanie dziwnych, biomorficznych kształtów i elementów irracjonalnych lub stosowanie materiałów w nieoczywisty sposób” [Takac 2019] (ryc. 1c).

Wiele struktur zainspirowanych jest formami organicznymi, otaczającą roślinnością, inne dziełami surrealizmu, jak ukryte pokoje, schody prowadzące donikąd, brak jasnego podziału na kondygnacje. Występują tutaj przeskalowane formy inspirowane światem snów i nieświadomością. Pojawiają się również odniesienia do sztuki gotyckiej, mauretańskiej czy nawiązania do osiągnięć nauki i techniki. Struktury mają różny charakter: od przypominających wieże, budynki albo mosty, po niewielkie formy małej architektury, jak fontanny, rzeźby ogrodowe, oczka wodne, woliery, klatki dla zwierząt. Dopełnienie kompozycji ogrodu stanowią rampy, mosty, chodniki i schody terenowe. Widoczne są też inspiracje tradycyjnym angielskim ogrodem krajobrazowym, gdzie granica między ogrodem a otaczającą go dżunglą zostaje zatarta (ryc. 2a).

Dojazd oraz główne wejście do ogrodu usytuowano od południa. Znajduje się tutaj największe nagromadzenie wielkogabarytowych form architektonicznych. Pierwszą budowlą widoczną po dotarciu na miejsce jest The Cinema. Jest to jedna z najwyższych struktur znajdujących się na terenie ogrodu, z której roztacza się niezwykle widok. Jej zwieńczeniem, zamiast tradycyjnego dachu, są kręte schody połączone na szczycie spoczynkiem, który miał pełnić rolę ekranu projekcyjnego.

Tuż obok stoi dom właściciela, zwany Edward James's House (ryc. 1a), gdzie można podziwiać m.in. klatkę na węże boa wykonaną przez Jose Horna, zwaną Jaula de las Boas (ryc. 1b). W pobliżu dawnego domu Jamesa znajduje się sklepik i restauracja. Po przeciwnej stronie ulicy, poza terenem przeznaczonym do zwiedzania, stoi House of the Peristyles inspirowany rzym-

garden because its composition and the elements that comprise it have characteristics considered representative of this movement—“distortion of scale, Surrealist sculptures, use of strange, biomorphic shapes and irrational elements, or the use of materials in non-obvious ways.” [Takac 2019] (Fig. 1c).

Many of the structures are inspired by organic forms, the surrounding vegetation, others by works of Surrealism, such as hidden rooms, staircases that lead to nowhere, and the lack of a clear division into floors. Scaled-down forms inspired by the world of dreams and the unconscious are present here. There are also references to Gothic and Moorish art or references to scientific and technological achievements. The structures range from those that resemble towers, buildings or bridges, to small forms of garden furniture, such as fountains, garden sculptures, ponds, aviaries, or animal cages. The garden's composition is complemented by ramps, bridges, walkways and external stairs. Inspiration drawn from the traditional English landscape garden is also evident, where the boundary between the garden and the surrounding jungle is blurred (Fig. 2a).

The access road and the main entrance to the garden are located to the south. The largest accumulation of large-scale architectural forms is located here. The first building visible when one arrives here is The Cinema. It is one of the tallest structures located on the garden grounds and offers a remarkable view. Its top, instead of a traditional roof, is a winding staircase connected at the top by a landing that was to serve as a projection screen.

The owner's house, called Edward James's House (Fig. 1a), where you can admire, among other things, a boa constrictor cage made by Jose Horn, called Jaula de las Boas, is located just beside the structure (Fig. 1b). There is a convenience store and restaurant near James's former home. On the opposite side of the street, outside the area open to visitors, stands the House of the Peristyles inspired by the Roman *peri-*



skim *peristylum*, składający się z dwóch struktur: House of Plants i Homage to Max Ernst.

Na północ od The Cinema mieści się główne wejście do całego założenia ogrodowego w formie eliptycznej bramy, zwanej Pierścieniem Królowej. Nazwa została nadana przez turystów odwiedzających ogród, tymczasem dla Jamesa inspiracją był imbryk z *Alicji w Krainie Czarów* [Melly 1978]. Po dokładnym przyjrzeniu się można dostrzec po jednej stronie rzeźby element przypominający rączkę. Zaraz za bramą usytuowano rzeźbę siedmiu węży, symbolizującą siedem grzechów głównych.

Po zachodniej stronie bramy znajduje się Parrot House. Częściowo pełnił funkcję woliery o oryginalnym i niespotykanym rozwiązaniu fasady, opartym na zwielokrotnionej formie gotyckich ostrołuków. Parrot House jest wielopoziomową konstrukcją, z przylegającym dziedzińcem zewnętrznym i palisadą zwieńczoną formami nawiązującymi do rogu obfitości.

Na północ od Parrot House mieści się Plaza San Isidoro (Plaza San Eduardo) z najbardziej spektakularną fontanną w całym zespole ogrodowym. Po wschodniej stronie placu znajduje się Fleur de Lys Bridge z formami nawiązującymi do figury heraldycznej, prowadzący na platformę widokową zwaną The Tiger's Terrace. Od zachodu w kierunku północnym rozciąga się dawny wybieg dla jeleni, wzdłuż którego biegnie ścieżka prowadząca do wielopoziomowej budowli Three Story House that Might be Five, z której roztacza się piękny widok na wodospad. Od wschodu widać Bamboo Palace – ażurową, kilkukondygnacyjną konstrukcję z charakterystycznymi betonowymi wieżami, nawiązującymi formą do łodyg bambusa.

W bezpośrednim sąsiedztwie Bamboo Palace znajduje się Bathtube Shaped like an Eye oraz House with a Roof like a Whale. Obok nich stoi The Bridge, o ciekawie ukształtowanych filarach, ale pozbawiony poręczy. Rozciąga się z niego wspaniały widok na północno-zachodnią część ogrodu.

Od zachodu ogród sąsiaduje z rzeką Huichihuayán. Wzdłuż jej brzegu ulokowano kilka mniejszych pawilonów przeznaczonych dla zwierząt, jak Deer Corral oraz Ocelot's House. Na rzece znajduje się kilka basenów naturalnych i sztucznych, a wśród nich Basen Generała – Pozas del Coronel, nazwany na cześć poprzedniego właściciela tych ziem. Punkt kulminacyjny ogrodu stanowi wodospad i stojąca w jego pobliżu Temple of the Ducks.

Na terenie ogrodu usytuowano kilka mniejszych obiektów, tzw. *cabins*, budowanych od drugiej połowy lat siedemdziesiątych, obecnie przeznaczonych do wynajęcia. Mniejsze rzeźby są rozproszone po całym terenie, często z dala od głównych szlaków zwiedzania. Niektóre mają charakter totemów, jak kolumny w kształcie wielkich koniczyn (ryc. 2b), inne, jak Stegosaurus Column, posiadają kolce występujące u gadów (ryc. 10b).

W ogrodzie rośnie wiele gatunków roślin tropikalnych o pochodzeniu rodzimym lub przywiezionych przez Edwarda z jego licznych podróży. Można spotkać

*stylidium*, which consists of two structures: the House of Plants and the Homage to Max Ernst.

To the north of The Cinema is the main entrance to the entire garden complex in the form of an elliptical gate, known as the Queen's Ring. This name was given to it by tourists visiting the garden, meanwhile, James was inspired by the teapot from *Alice in Wonderland* [Melly 1978]. If one looks closely, one can see a handle-like element on one side of the sculpture. A sculpture of seven snakes, symbolizing the seven deadly sins, was located just outside the gate.

On the west side of the gate is the Parrot House. It partially served as an aviary with an original and unique facade design, based on a multiplication of the form of Gothic ogival arches. The Parrot House is a multi-level structure, with an adjoining outdoor courtyard and a palisade topped with forms reminiscent of a horn of plenty.

North of the Parrot House is the Plaza San Isidoro (Plaza San Eduardo) with the most spectacular fountain in the entire garden complex. On the eastern side of the square is the Fleur de Lys Bridge, with forms that reference heraldic devices, leading to an observation platform called The Tiger's Terrace. To the west, there is a former deer enclosure that stretches northwards, along which runs a path leading to the multi-level Three Story House that Might be Five, which offers a beautiful view of a waterfall. To the east one can see the Bamboo Palace—an openwork, several-story structure with distinctive concrete towers, which reference bamboo stalks in their form.

In close proximity to the Bamboo Palace is the Bathtube Shaped like an Eye and the House with a Roof like a Whale. Next to them stands The Bridge, with interestingly shaped columns, but without railings. It offers a magnificent view of the northwestern part of the garden.

To the west, the garden abuts the Huichihuayán River. Several smaller pavilions have been located for animals, such as the Deer Corral and the Ocelot's House, were located along its shore. There are several natural and man-made pools on the river, among them the General's Pool—Pozas del Coronel—named after the previous owner of the land. The highlight of the garden is the waterfall and the nearby Temple of the Ducks.

Several smaller structures, so-called *cabins*, built since the second half of the 1970s, now for rent, were located in the garden area. Smaller sculptures are scattered around the entire area, often away from the main sightseeing routes. Some have the character of totems, such as the columns shaped like large clovers (Fig. 2b), while others, like the Stegosaurus Column, feature spikes found in reptiles (Fig. 10b).

The garden is home to many tropical plant species, either of native origin or brought by Edward from his many travels. One can find specimens from the bromeliad family (*Bromeliaceae* Juss.) or the oyster plant (*Tradescantia spathacea*), an extremely interesting plant

okazy z rodziny bromeliowatych (*Bromeliaceae Juss.*) czy reo meksykańskie (*Tradescantia spathacea*) – niezwykle ciekawą roślinę z dwukolorowymi liśćmi, zielonymi z wierzchu, a fioletowymi od spodu (ryc. 2b). Ponadto w Las Pozas występują paprocie, drzewa owocowe i różane. Można spotkać również krzewy kawowe. Występują tu różne gatunki orchidei, jak *Delonix regia*, *Oncidium orchid* z Hawajów, *Phalaenopsis* oraz *Cattaleya*.

### Omówienie źródeł pisanych, literatury i ikonografii archiwalnej

Pierwszym dziełem dokumentującym proces powstawania ogrodu i sylwetkę jego twórcy był film popularnonaukowy wyemitowany przez BBC w 1978 roku pt. *The secret life of Edward James* autorstwa Georga Melly'ego. Pierwsza publikacja wzmiankująca Las Pozas to *Fantastic Architecture* z 1980 roku, autorstwa duńskiego fotografa Michaela Schuyta.

Pionierskie opracowanie inwentaryzacyjno-konserwatorskie zostało wykonane w 1998 roku przez zespół Buda Goldstone'a, na zlecenie kalifornijskiej organizacji non-profit SPACE zajmującej się ochroną dzieł sztuki i pomników kultury. Wykonali oni spis rzeźb oraz diagnozę ich stanu technicznego. Początkowo sądzono, że liczba struktur w Las Pozas wynosi między 32 a 36, natomiast zespół Goldstone'a odnalazł ich w sumie 228 [Goldstone].

W roku 1998 ukazała się książka Sharony-Michi Kusunoki *Surreal Life: Edward James 1907–1984* oraz drugi film dokumentalny Averega and Leonore Danzigerów *Edward James: Builder of Dreams*, przybliżające postać Jamesa oraz jego twórczość. Monografią omawiającą szczegółowo proces powstawania Las Pozas była wydana w 2006 roku książka Margaret Hooks pt. *Surreal Eden: Edward James and Las Pozas*. Z literatury hiszpańskojęzycznej warto wymienić publikację *Edward James en Xilitla* Guzmána Urbioli z 2007 roku, opisującą życie angielskiego ekscentryka w okresie jego pobytu w Meksyku. Ostatnio ukazała się książka przedstawiająca historię jednego z rzemieślników budujących Las Pozas [Muñoz-Cisneros 2023].

W 2008 roku na zlecenie urzędu miejskiego w Xilitla została wykonana inwentaryzacja geodezyjna całego ogrodu przez biuro ICYSA Ingenieria z Mexico City. W pracach uczestniczyli również studenci z kilku meksykańskich szkół, którzy w 2010 roku wykonali szczegółowe pomiary wybranych struktur: Three Story House that Might be Five, Edward James's House i The Cinema. Koncepcję zabezpieczenia i konserwacji tej ostatniej przygotowała studentka University of Pennsylvania Nicole Matchette. Obecnie trwają prace zmierzające do stworzenia Archiwum Edwarda Jamesa w Meksyku. Zbiory obejmować będą listy, rysunki, książki, fotografie oraz wywiady ze współpracownikami Jamesa i rzemieślnikami biorącymi udział w powstawaniu Las Pozas. Większość drewnianych szalunków dla betonowych form w Las Pozas uległa biodegradacji, jednak kilka z nich można podziwiać w restauracji El Castillo w Xilitla.

with bicolored leaves, green on top and purple on the underside (Fig. 2b). In addition, Las Pozas has ferns, fruit trees and rose trees. Coffee bushes can also be found here. There are various species of orchids here as well, such as *Delonix regia*, *Oncidium orchid* from Hawaii, *Phalaenopsis* and *Cattaleya*.

### Review of written sources, the literature and archival iconography

The first work to document the process of creating the garden and the figure of its creator was a popular science film broadcast by the BBC in 1978 entitled *The secret life of Edward James* by George Melly. The first publication to mention Las Pozas was *Fantastic Architecture* from 1980, by Danish photographer Michael Schuyt.

A pioneering survey and conservation study was carried out in 1998 by Bud Goldstone and associates, commissioned by SPACE, a California-based non-profit organization dedicated to the preservation of works of art and cultural monuments. They performed an inventory of the sculptures and a diagnosis of their technical condition. While the number of structures at Las Pozas was initially thought to be between 32 and 36, Goldstone's team found a total of 228 [Goldstone].

In 1998, Sharon-Michi Kusunoki's book *Surreal Life: Edward James 1907–1984* was published, in addition to a second documentary film by Avereg and Leonore Danziger, entitled *Edward James: Builder of Dreams*, introducing James and his work. Margaret Hooks' book *Surreal Eden: Edward James and Las Pozas*, published in 2006, was a monograph detailing the process of creating Las Pozas. From Spanish-language literature, it is worth mentioning Guzmán Urbiola's 2007 publication *Edward James en Xilitla*, which describes the life of the English eccentric during his time in Mexico. Recently, a book was published detailing the story of one of the artisans who had built Las Pozas [Muñoz-Cisneros 2023].

In 2008, a geodetic survey of the entire garden by ICYSA Ingenieria from Mexico City was commissioned by the Xilitla municipality office. Students from several Mexican schools also participated in the work, taking detailed measurements of selected structures in 2010: the Three Story House that Might be Five, the Edward James's House and The Cinema. A proposal for securing and preserving the latter was prepared by University of Pennsylvania student Nicole Matchette. Work is currently underway to establish the Edward James Archive in Mexico. The collection will include letters, drawings, books, photographs and interviews with James's associates and artisans involved in the creation of Las Pozas. Most of the wooden formwork for the concrete molds at Las Pozas has decayed due to biological corrosion, but a few sets can be seen at the El Castillo restaurant in Xilitla.

## Metodologia prac badawczych

Podstawową metodą badawczą były autorskie badania prowadzone *in situ*, obejmujące dokumentację fotograficzną, rysunkową oraz notatki. Następnie dokonano przeglądu istniejącej literatury i filmografii. Część materiałów archiwalnych dostępnych jest na oficjalnej stronie West Dean College. Można tam znaleźć m.in. życiorys Edwarda Jamesa, historię powstania Las Pozas, repliki dzieł malarskich z kolekcji sztuki przechowywanej obecnie w posiadłości West Dean.

Na podstawie odnalezionych informacji i dokumentacji ikonograficznej wykonano studia porównawcze stanu ogrodu w czasie, kiedy był on własnością Edwarda Jamesa, ze stanem współczesnym. Bogatym źródłem informacji były również strony internetowe, pośród nich warto wymienić: miasto Xilitla, UNESCO oraz Pedro and Elena Hernandez Foundation.

Teoretyczne rekonstrukcje zewnętrznej polichromii obiektów oparto na archiwalnych zdjęciach dostępnych w filmach dokumentalnych, publikacji Margaret Hook i opracowaniu Nicole Matchette oraz resztkach zachowanych powłok malarskich.

## Inspiracje, koncepcja kolorystyczna i technologia wykonania

Edward James nie miał formalnego wykształcenia artystycznego ani inżynierskiego, był natomiast hojnym mecenasem i wielkim znawcą sztuki. Surrealizm był mu szczególnie bliski, ponieważ już jako mały chłopiec Edward często uciekał do świata marzeń. Podobnie jak surrealiści – on również szukał inspiracji w sferze snów, podświadomości, intuicji czy w metodzie ciągu skojarzeń. Wiadomo również, że uczył się malarstwa pod okiem Leonory Carrington, gdzie poznał tajniki mieszania pigmentów w celu uzyskania pożądanego kolorów. Zdobyte w ten sposób wiedzę i doświadczenia wykorzystał podczas swojej ekspresji twórczej w Las Pozas, robiąc własne mieszanki do malowania betonowych struktur. Lubił inspirować się ulotną chwilą, na przykład kiedy jego pracownicy pod koniec dnia przygotowywali mieszanki kolorów, nagle zmieniał zdanie i prosił, by dosypali trochę więcej czarnego pigmentu, aby lepiej oddać nastrój nastającego zmierzchu [Hooks 2006, s. 119].

Nie tylko sztuka, ale i architektura inspirowały Edwarda Jamesa do własnych twórczych poszukiwań. Podczas pobytu w Kalifornii oglądał Watts Towers, zbudowane przez włoskiego imigranta Simóna Rodię w latach 1921–1954. Te niezwykle, pokryte mozaiką formy architektoniczne zrobiły na Jamesie duże wrażenie [Goldstone], do tego stopnia, że nawet zaangażował się w ruch społeczny przeciwko ich wyburzeniu [Hooks 2006, s. 114]. Uznawał je bowiem za elementy transformujące rzeczywistość [Danziger 1995].

Ważny był również kontekst kulturowy i krajozrazowy, w jakim zostało zlokalizowane Las Pozas. Zarówno formy, jak i kolorystyka wielu betonowych

## Methodology

The primary research method was *in situ* research, which included photographic and illustrative documentation and taking notes. This was followed by a review of the literature and filmography. Some of the archival material reviewed is available on the official website of West Dean College. There one can find, among other things, a biography of Edward James, the history of the creation of Las Pozas, and replicas of paintings from the art collection now kept at the West Dean estate.

Based on the information found and iconographic documentation, the garden's condition at the time it was owned by Edward James and its contemporary state were subjected to a comparative study. Websites were also a rich source of information, with notable ones being: those of the city of Xilitla, UNESCO and the Pedro and Elena Hernandez Foundation.

The theoretical reconstructions of the structures' exterior polychromy were based on archival photographs available in documentary films, Margaret Hook's publication and Nicole Matchette's study, as well as remnants of surviving paint coatings.

## Inspirations, color proposal and application technology

Edward James had no formal training in art or engineering, but was a generous patron and a great connoisseur of the arts. He was particularly fond of Surrealism, since even as a young boy Edward had often escaped to the world of dreams. Like the Surrealists—he also looked for inspiration in the realm of dreams, the subconscious, intuition or the method of a sequence of associations. It is also known that he studied painting under Leonora Carrington, where he learned the intricacies of mixing pigments to achieve the desired colors. He used the knowledge and experience gained in this way during his creative expression in Las Pozas, preparing his own mixtures for painting concrete structures. He liked to be inspired by the fleeting moment, for example, when his employees were preparing color mixtures at the end of the day, he would suddenly change his mind and ask them to add a little more black pigment to better reflect the mood of approaching dusk [Hooks 2006, p. 119].

Edward James's pursuits were inspired not only by art, but also by architecture. While in California, he saw the Watts Towers, built by Italian immigrant Simón Rodia in the years 1921–1954. These unusual mosaic-covered architectural forms made a significant impression on James [Goldstone], so much so that he even became involved in a social movement against their demolition [Hooks 2006, p. 114]. He recognized them as elements that transform reality [Danziger 1995].

The cultural and landscape context in which Las Pozas was located was also important. Both the forms and colors of many of the concrete structures

struktur były inspirowane formami organicznymi, głównie miejscową roślinnością. Motywy kolorystyczne zaczerpnięte z meksykańskiego krajobrazu są często wykorzystywane w architekturze regionalnej [Maluga 2015, s. 124]. Intensywne, wibrujące kolory są chętnie używane zarówno w przypadku niewielkich obiektów mieszkalnych, większych rezydencji, takich jak dom Diega Riverę i Fridy Kahlo, jak i w budynkach użyteczności publicznej, na przykład mozaika na bibliotece UNAM w Mexico City. Efekt końcowy można podsumować jako czerpanie z tradycji sztuki surrealistycznej połączonej z folklorem lokalnej społeczności.

Początkowo James rozważał pozostawienie powierzchni swoich struktur jako niewykończonych, eksponując w ten sposób surowy charakter betonu. Z czasem beton mógł zostać porośnięty przez mech, porosty i paprocie, aby potęgować uczucie starego i opuszczonego budynku [Melly 1978]. Ostatecznie James zdecydował o pokryciu części swoich struktur polichromią (i miejscami również mozaiką) o żywych, jaskrawych kolorach charakterystycznych dla architektury regionalnej.

Kolorystyka – podobnie jak same formy struktur w Las Pozas – powstawała spontanicznie, bez ogólnej, całościowej koncepcji. James często zmieniał zdanie, czasem zasięgał rady u swojego przyjaciela, architekta Johna Warrena [Danziger 1995]. Sam proces tworzenia sprawiał mu ogromną przyjemność, ponieważ stanowił niejako powrót do czasów dzieciństwa, chociaż – jak twierdził sam Edward – nie był to powrót, ale kontynuacja, bo nigdy do końca z tego okresu nie wyrósł [Melly 1978].

Pigmenty użyte w Las Pozas były transportowane przez robotników i mieszane *in situ*. Bazowano na mieszance sypek barwników z cementem [Hooks 2006, s. 119]. Mieszanki kolorów przygotowywane były indywidualnie dla każdej struktury, na bieżąco, zgodnie z tym, co podpowiadała intuicja Jamesa. Użyte barwniki najprawdopodobniej mają pochodzenie nieorganiczne, możliwe, że stosowano również farbę akrylową, jednak dokładny skład użytej mieszanki nie jest znany. Po przygotowaniu odpowiedniego koloru nakładano go pędzlami na wybrane fragmenty struktur.

### Opis kolorystyki

Surrealistyczne struktury w ogrodzie Las Pozas mają ciekawą i różnorodną kolorystykę. Dotyczy to głównie kolumn, wsporników, przypór, elementów małej architektury, takich jak fontanny, oraz form rzeźbiarskich o charakterze totemów. Występują zarówno barwy neutralne (biel, odcienie szarości), jak i żywe (kobalt, intensywna żółć, ochra, pomarańcz, hematyt, cynober, turkus) oraz pastelowe (głównie żółć, zieleń i róż). Pojawiają się też mozaiki ze szkła i ceramiki w odcieniach czerwieni, pomarańczy, żółci oraz różnych odcieniach niebieskiego. Spotykane są barwione posadzki w kolorze zieleni, turkus i niebieskiego. Stolarka drzewiowa jest głównie w odcieniach intensywnej czerwieni i żółci. W podobnych barwach utrzymane są żelazne kraty, montowane przy dawnych budynkach menażerii.

were inspired by organic forms, mainly local vegetation. Color motifs taken from the Mexican landscape are often used in regional architecture [Maluga 2015, p. 124]. Intense, vibrant colors are readily used both for small residential structures, larger residences such as the home of Diego Rivera and Frida Kahlo, as well as in public buildings, like the mosaic on the UNAM library building in Mexico City. The end result can be summarized as drawing on the tradition of Surrealist art combined with the folklore of the local community.

Initially, James considered leaving the surfaces of his structures unfinished, thus exposing the raw character of concrete. Over time, the concrete may have become overgrown with moss, lichen and ferns to intensify the impression of an old and abandoned building [Melly 1978]. In the end, James decided to cover some of his structures with polychrome (and in places also mosaic) with vivid, bright colors distinctive of the local vernacular architecture.

The color scheme—like the forms of the structures in Las Pozas themselves—was created spontaneously, without an overall comprehensive concept. James often changed his mind, sometimes seeking advice from his friend, architect John Warren [Danziger 1995]. The very process of creation gave him great pleasure, because it was, in a way, a return to his childhood days, although—as Edward himself claimed—it was not a return, but a continuation, because he never quite grew out of that period [Melly 1978].

The pigments used at Las Pozas were transported by workers and mixed *in situ*. A mixture of loose dyes with cement was used as a base [Hooks 2006, p. 119]. Color mixtures were prepared individually for each structure, as needed, according to what James's intuition told him. The dyes used were most likely of inorganic origin, and it is possible that acrylic paint was also used, but the exact composition of the mixture used is not known. Once a suitable color was prepared, it was applied with brushes to selected parts of the structures.

### Color scheme

The Surrealist structures in the Las Pozas garden have interesting and varied colors. This mainly applies to columns, cantilevers, buttresses, garden furniture elements such as fountains, and totem-like sculptural forms. There are neutral colors (white, shades of gray), as well as vivid colors (cobalt, intense yellow, ochre, orange, hematite, cinnabar, turquoise) and pastels (mainly yellow, green and pink). Glass and ceramic mosaics in shades of red, orange, yellow and various shades of blue also appear. Stained floors in green, turquoise and blue are also present. Doors are mainly in shades of intense red and yellow. Iron grilles, installed at the former menagerie buildings, are in similar colors.

Each of the concrete structures located in the garden has an individually selected color palette. Below is an overview of the color scheme of selected works, sorted from the most monumental ones to garden features.



Ryc. 3. Las Pozas; a) The Cinema, widok od strony wejścia na teren ogrodu, b) Bamboo Palace  
 Fig. 3. Las Pozas; a) The Cinema, view from the garden entrance, b) Bamboo Palace

Każda z betonowych struktur znajdujących się w ogrodzie ma indywidualnie dobraną paletę barw. Poniżej przedstawiono opis kolorystyki wybranych dzieł, rozpoczynając od tych najbardziej monumentalnych, a kończąc na elementach małej architektury.

Najmniej zróżnicowaną kolorystykę ma The Cinema. Elementy wykonane z betonu utrzymane są w odcieniach bieli i szarości (ryc. 3a). Materiały konstrukcyjne, takie jak kamień i cegła, pozostawiono w surowej formie. Akcentem kolorystycznym są intensywnie czerwone stalowe drzwi w jednym z portali (ryc. 4a).

W bezpośrednim sąsiedztwie The Cinema znajduje się dawny dom Edwarda Jamesa, zwany House of Don Eduardo (ryc. 1a). Tutaj kolorystyka jest znacznie bogatsza. Część elewacji pokryta jest kolorem żółtym i zielonym. Można również dostrzec detale w kolorze kobaltu. Ważnym detalem elewacji jest klatka na węże boa (Jaula de las Boas) – dzieło Jose Horna. W 2010 roku przeprowadzono częściową konserwację budowli oraz odsłonięto polichromię z wierszem Jamesa znajdującą się na ścianach jego sypialni.

Na północny wschód od The Cinema znajduje się niezwykle ciekawa struktura o nazwie Parrot House. Dawniej mieściła się tu woliera dla ptaków, dziś można podziwiać niezwykle detale nawiązujące kształtem do ptasich dziobów, motywy floralne, a także rzeźby przypominające mityczny róg obfitości. Kolorystyka obejmuje głównie odcienie niebieskiego, turkusowego, zieleni z elementami żółci, prawdopodobnie nawiązujące do

The least varied color scheme is that of The Cinema. Its concrete elements are kept in shades of white and gray (Fig. 3a). Structural materials, such as stone and brick, were left in their raw form. An intense red steel door in one of the portals acts as a color accent (Fig. 4a).

In the immediate vicinity of The Cinema is the former home of Edward James, called the House of Don Eduardo (Fig. 1a). Here the color scheme is much richer. A part of the facade is covered in yellow and green. Cobalt-colored details can also be seen. An important detail of the facade is the cage for boa constrictor snakes (Jaula de las Boas)—by José Horna. In 2010, a partial restoration of the building was performed and a polychrome with James's poem was uncovered on the walls of his bedroom.

Northeast of The Cinema is a highly interesting structure called the Parrot House. Formerly housing an aviary for birds, today one can admire its unusual details that reference bird beaks and floral motifs in their shape, as well as sculptures resembling the mythical horn of plenty. Here, the color scheme includes mainly shades of blue, turquoise, green with elements of yellow, probably referring to the colorful plumage of exotic birds. An additional colorful element is the blue mosaic on one of the walls (Fig. 4b).

To the north of the Parrot House is the Bamboo Palace, another monumental structure with sophisticated forms. The structure of the building is skeletal, with interestingly shaped columns with floral motifs.



Ryc. 4. Las Pozas; a) The Cinema, detal żelaznych drzwi, b) Parrot House, mozaika na elewacji  
 Fig. 4. Las Pozas; a) The Cinema, detail of iron doors, b) Parrot House, mosaic on the facade

barwnego upierzenia egzotycznych ptaków. Dodatkowym kolorowym elementem jest błękitna mozaika na jednej ze ścian (ryc. 4b).

Na północ od Parrot House znajduje się Bamboo Palace – kolejna monumentalna struktura o wyrafinowanych formach. Konstrukcja obiektu jest szkieletowa, o ciekawie ukształtowanych kolumnach z motywami floralnymi. Zwieńczenie stanowi sklepienie krzyżowo-żebrowe, ograniczone tutaj do samych żeber i pozbawione pól sklepiennych, co jest zgodne z zasadami surrealizmu, ponieważ przeczy logice konstrukcji (ryc. 3b). Pierwotna kolorystyka utrzymana była głównie w bieli i odcieniach niebieskiego.

Nieopodal Bamboo Palace, po jego zachodniej stronie, stoi House with Three Stories that Might be Five. Jest to wielopoziomowa struktura, która zachwyca przeskalowanymi kapitelami kolumn w różnych odcieniach niebieskiego oraz ażurową strukturą przypominającą motyw zwielokrotnionego, gotyckiego ostrołuku. Motyw ostrołuku został również zastosowany w portalu prowadzącym na jeden z poziomów całej struktury, pomalowanym w odcieniach żółci, błękitu, turkus i kobaltu (ryc. 5a).

Charakterystycznymi elementami wnętrza są białe, przeskalowane kolumny, przypominające swoimi formami rośliny tropikalne<sup>4</sup> (ryc. 5b). Można odnaleźć tutaj również przykład barwionej nawierzchni schodów zewnętrznych w kolorach intensywnego kobaltu i ciemnej zieleni.

Poza obszarem przeznaczonym do zwiedzania ustawiono Homage to Max Ernst – strukturę o kolorystyce wyraźnie nawiązującej do meksykańskiego folkloru. Została zbudowana na cześć kochanka wieloletniej

It is topped by a cross-ribbed vault, limited here to the ribs themselves and devoid of vault surfaces, in keeping with the principles of Surrealism, as it defies the logic of construction (Fig. 3b). The original color scheme mainly featured white and shades of blue.

Near the Bamboo Palace, on its western side, stands the House with Three Stories that Might be Five. It is a multi-level structure that impresses with off-scale column capitals in various shades of blue and an openwork structure reminiscent of the motif of a multiplied Gothic ogival arch. The motif of the ogival arch was also applied to the portal leading to one of the levels of the entire structure, painted in shades of yellow, blue, turquoise and cobalt (Fig. 5a).

White, rescaled columns that resemble tropical plants with their forms<sup>4</sup> are distinctive elements of the interior (Fig. 5b). Here you can also find an example of a stained exterior stair surface in intense cobalt and dark green colors.

The Homage to Max Ernst—a structure with a color scheme clearly evocative of Mexican folklore—was set up outside the area open to visitors. It was built in honor of the lover of James’s longtime friend Leonora Carrington. The facility features columns in an intense shade of red and cobalt, whose capitals are formed by live plants in pots. The walls are in a shade of intense fuchsia and indigo, and the upper level has a cinnabar floor. A white concrete palisade completes the composition.

The garden also features slightly smaller structures with equally interesting and surprising forms. One example is an unusual bridge, decorated with Fleur de Lys motifs, painted in shades of blue



Ryc. 5. Las Pozas; a) House with Three Stories that Might be Five, portal wejściowy, b) House with Three Stories that Might be Five, wnętrze  
 Fig. 5. Las Pozas; a) House with Three Stories that Might be Five, entrance portal, b) House with Three Stories that Might be Five, interior



Ryc. 6. Las Pozas; a) brama główna prowadząca na teren ogrodu, b) Bathtub Shaped like an Eye  
 Fig. 6. Las Pozas; a) main gate leading to the garden area, b) Bathtub Shaped like an Eye

przyjaciółki Jamesa – Leonory Carrington. W obiekcie znajdują się kolumny w intensywnym odcieniu czerwieni i kobaltu, których kapitele tworzą żywe rośliny w donicach. Ściany są w odcieniu intensywnej fukcji oraz indygo, a górny poziom ma cynobrową posadzkę. Kompozycję dopełnia biała betonowa palisada.

W ogrodzie można również podziwiać nieco mniejsze struktury o równie ciekawych i zaskakujących formach. Przykładem może być niezwykle most, ozdobiony motywami Fleur de Lys, malowanymi na odcieniu niebieskiego (ryc. 7b). Warto wymienić również bramę główną, której kolorystyka (biel i intensywna czerwień drzwi) mocno kontrastują z otaczającą ją roślinnością, dzięki czemu stanowi ona bardzo charakterystyczny fragment całego zespołu (ryc. 6a). Ciekawy koncept reprezentuje Bathtub Shaped like an Eye. Szkic do jej

(Fig. 7b). Also worth mentioning is the main gate, whose color scheme (white and intense red on the door) strongly contrasts with the surrounding vegetation, making it a very distinctive part of the whole complex (Fig. 6a). The Bathtub Shaped like an Eye represents an interesting concept. The sketch for its design shows the “pupil” made of black tiles, the “iris” painted blue, the “eyeball” white, and the edge of the pool seen as the “eyelid” was to be in a shade of pink [Hooks 2006, pp. 115–116]. Edward designed it to bathe in warm water (“iris”), watching fish swimming in a pool of cool water in “the white of the eye” (Figure 6b).

Smaller structures had equally interesting solutions, such as the House with a Roof like a Whale, which has skylights made of white glass reminiscent



Ryc. 7. Las Pozas; a) The Temple of the Ducks, w tle najwyższy wodospad w Las Pozas; b) wejście na most Fleur de Lys  
 Fig. 7. Las Pozas; a) The Temple of the Ducks, in the background the highest waterfall in Las Pozas; b) entrance to the Fleur de Lys bridge



Ryc. 8. Las Pozas; a) The Parrot House, fontanna, b) Plaza San Isidoro, fontanna  
 Fig. 8. Las Pozas; a) The Parrot House, fountain, b) Plaza San Isidoro, fountain

projektu pokazuje „źrenicę” wykonaną z czarnych płytek, „tęczówkę” pomalowaną na niebiesko, białą „gałkę oczną”, a brzeg basenu postrzegany jako „powieka” miał być w odcieniu różu [Hooks 2006, s. 115–116]. Edward zaprojektował ją, aby móc się kąpać w ciepłej wodzie („tęczówce”), oglądając ryby pływające w basenie z chłodną wodą w „białku oka” (ryc. 6b).

Pomniejsze budowle miały również ciekawe rozwiązania, na przykład House with a Roof like a Whale, który ma świetliki z białego szkła przywodzące na myśl oczysaka wodnego. The Temple of the Ducks, zlokalizowana przy głównym wodospadzie, nawiązywała formą do

of the eyes of the marine mammal. The Temple of the Ducks, located at the main waterfall, referred in form to ancient buildings and, with its yellow columns, to the color scheme of Mexican architecture (Fig. 7a).

Fountains with fanciful forms can be found in the garden. The least spectacular one is located at The Parrot House. It served laborers working on the construction of Las Pozas and was an ochre shade (Fig. 8a). Another, with a more sophisticated shape, was in shades of white and blue, with a yellow accent. The most spectacular example is the fountain on Plaza San Isidoro (Plaza San





Ryc. 9. Las Pozas; a) Bamboo Palace, palisada, stan obecny i rekonstrukcja kolorystyki, b) Plaza San Isidoro, zwieńczenie fontanny, stan obecny i rekonstrukcja kolorystyki, c) studnia w Parrot House, stan obecny i rekonstrukcja kolorystyki

Fig. 9. Las Pozas; a) Bamboo Palace, palisade, present state and color restoration, b) Plaza San Isidoro, fountain top, present state and color restoration, c) Parrot House well, present state and color restoration

budowli antycznych, a dzięki żółtym kolumnom – do kolorystyki architektury meksykańskiej (ryc. 7a).

W ogrodzie można spotkać fontanny o fantazyjnych formach. Najmniej spektakularna znajduje się w The Parrot House. Służyła ona robotnikom pracującym przy budowie Las Pozas i była w odcieniu ochry (ryc. 8a). Kolejna, o bardziej finezyjnym kształcie, została utrzymana w odcieniach bieli i niebieskiego, z żółtym akcentem. Najbardziej spektakularnym przykładem jest fontanna na Plaza San Isidoro (Plaza San Eduardo). Sam James uważał ją za neobarokową interpretację form roślinnych. Cała fontanna wygląda jak niezwykle, przeskalowany kwiat. Zastosowane kolory dodatkowo podkreślają jej oryginalność (ryc. 8b). Betonowe „łodygi” i „liście” zostały pomalowane na różne odcienie ciemnego i jasnego turkus, kobaltu, żółci i różu, wzbogacone białymi elementami. Całość wieńczy kwiat o intensywnie czerwonych płatkach z białym kielichem pośrodku.

#### Stan zachowania polichromii

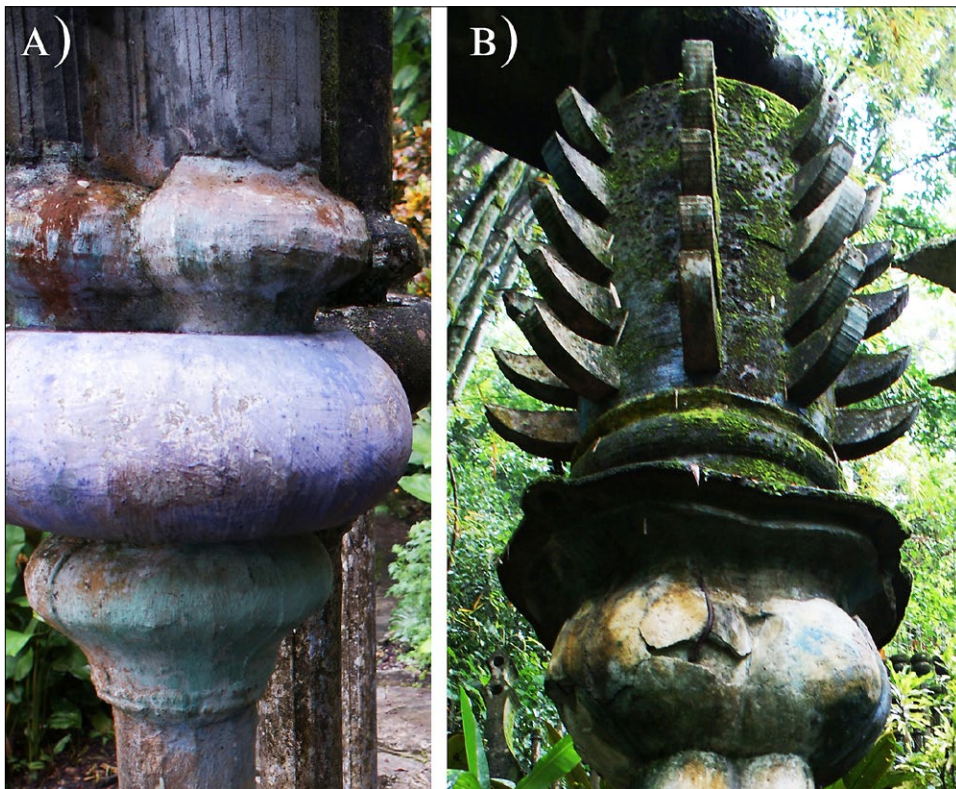
Obecnie w wielu miejscach polichromia scaliła się z porastającymi ją mchami, porostami i glonami. Jej stan jest zróżnicowany w zależności od miejsca jej występowania, jednak generalnie można go opisać jako niezbyt dobry, zły lub bardzo zły. Na powierzchniach widoczne są zabrudzenia, które miejscami całkowicie zmieniają charakter i odbiór całej struktury. W przypadku The Cinema ciemny nalot sprawił, że pierwotna kolorystyka uległa zatraceniu.

Eduardo). James himself considered it a Baroque Revival interpretation of plant forms. The entire fountain looks like an unusual, rescaled flower. The colors used further emphasize its originality (Fig. 8b). The concrete “stems” and “leaves” were painted in various shades of dark and light turquoise, cobalt, yellow and pink, enhanced with white elements. The entirety is crowned by a flower with intense red petals with a white calyx in the middle.

#### The state of preservation of the polychrome

At present, in many places, the polychrome has fused with the mosses, lichens and algae that grew on top of it. Its condition varies depending on location, but in general it can be described as either unsatisfactory or very poor. The surfaces are visibly covered in dirt, which in places completely changes the character and perception of the entire structure. In the case of The Cinema, a dark dirt coating has caused the original color scheme to be lost. The once-bright concrete wall, contrasting with the color and texture of the brick used to fill in the gaps between the openwork concrete forms, has also been covered with a dark coating, so that the contrast effect has disappeared.

Biological corrosion of the polychrome has completely changed the shade of the pavement in some places. The white concrete palisade at the Bamboo Palace has become covered with vegetation of a slightly rusty color (Fig. 9a).



Ryc. 10. Las Pozas; a) widoczna korozja biologiczna na głowicy kolumny, b) Stegosaurus Column, widoczna korozja powłoki zewnętrznej z resztkami zachowanej polichromii

Fig. 10. Las Pozas; a) visible biological corrosion on the column capital, b) Stegosaurus Column, visible corrosion of the outer shell with remnants of preserved polychrome

Niegdyś jasna betonowa ściana, kontrastująca z kolorem i fakturą cegły użytej do wypełnienia luk pomiędzy ażurowymi betonowymi formami, również pokryła się ciemnym nalotem, przez co zniknął efekt kontrastu.

Korozja biologiczna polichromii spowodowała w niektórych miejscach całkowitą zmianę odcienia nawierzchni. Biała betonowa palisada przy Bamboo Palace pokryła się roślinnością o lekko rdzawym kolorze (ryc. 9a).

Warunki klimatyczne w Las Pozas sprzyjają rozwojowi mchu i porostów na nawierzchni struktur. Mech w znacznym stopniu pokrywa dach i przyziemie House with a Roof like a Whale. Widoczna na zdjęciu żółto-błękitna polichromia na kapitelu także straciła intensywność i zachowała się w formie szczątkowej.

Podobną sytuację można zaobserwować w przypadku fontanny na Plaza San Isidoro (Plaza San Eduardo), gdzie widać zmianę intensywności koloru i postępującą korozję biologiczną (ryc. 9b). Miejscami pierwotna kolorystyka nie zachowała się wcale lub zachowała się na niewielkich fragmentach, jak na fontannie na jednym z poziomów Parrot House – dawniej była pomalowana na kolor ochry, obecnie trudno dopatrzeć się śladów po farbie (ryc. 9c).

Obok fontanny znajduje się palisada w formach przypominających rogi obfitości. Wertykalne elementy wsparcze były pomalowane na kolor jasnej zieleni, a charakterystyczne formy rogów były z zewnątrz żółte i kobaltowe w środku. Polichromia jest obecnie widoczna tylko na jednym z nich.

Climatic conditions in Las Pozas favor the growth of mosses and lichens on the surface of structures. Moss largely covers the roof and ground floor of the House with a Roof like a Whale. The yellow and blue polychrome on the capital, visible in the photo, has also lost its intensity and has survived in vestigial form.

A similar situation can be observed with the fountain at Plaza San Isidoro (Plaza San Eduardo), where a change in color intensity and progressive biological corrosion can be seen (Fig. 9b). In places, the original color scheme has not survived at all or has been preserved in small fragments, as on the fountain on one level of the Parrot House—it used to be painted ochre, but now it is difficult to find any traces of paint (Fig. 9c).

Next to the fountain is a palisade in forms resembling horns of plenty. The vertical support elements were painted light green, and the distinctive horn forms were yellow on the outside and cobalt on the inside. Polychrome is currently only visible on one of them.

In addition to biological corrosion, there is physical damage to the surface of structures and, as a result, to their colors. Small and large cracks can have various causes, most often mechanical. The problem of the weathering of the pavement and the outer paint layer is also not without significance (Fig. 10a). The lack of wa-

Poza korozją biologiczną występują fizyczne uszkodzenia nawierzchni struktur, a w efekcie także ich kolorystyki. Rysy i pęknięcia mogą mieć różne przyczyny, najczęściej mechaniczne. Nie bez znaczenia jest też problem wietrzenia nawierzchni i zewnętrznej warstwy malarskiej (ryc. 10a). Brak izolacji wodochronnej spowodował penetrację wody wewnątrz struktur i co za tym idzie – korozję zbrojenia i kruszenie się otuliny betonowej (ryc. 10b).

Stosunkowo nienajgorszy stan ma polichromia *Homage to Max Ernst*. Kolorystyka dzieła utrzymana jest w jaskrawych barwach, takich jak głęboka czerwień, indygo i żółć.

### **Problem ochrony i konserwacji polichromii architektonicznej – wnioski**

Dotychczasowe prace konserwatorskie objęły przede wszystkim *Edward James's House*. Udało się przywrócić dawny wygląd sypialni po przeróbkach wykonanych przez wcześniejszych lokatorów. Odsłonięto fragment wiersza Jamesa napisanego na jednej ze ścian, wymieniono zniszczone elementy oraz odrestaurowano słynne drewniane terrarium *Jaula de las Boas*.

Obecnie ogród wymaga konserwacji. Niektóre ze struktur ze względu na swój zły stan techniczny nie są udostępnione zwiedzającym. Problemem jest przede wszystkim duża wilgotność powietrza, która zagraża integralności kruszywa i zbrojeniu. O ile konieczność zapewnienia właściwej statyki budowlom wydaje się oczywista, o tyle problem przywrócenia dawnej kolorystyki jest już kwestią dużo bardziej dyskusyjną. Nie istnieje jedna właściwa droga postępowania, a pytanie o zakres ingerencji konserwatorskiej jest stawiane na nowo w przypadku każdej renowacji zespołów zabytkowych o dużej wartości i znaczeniu [Sawicki 2022, s. 141–155].

Duży problem w *Las Pozas* stanowią biodegradacja i uszkodzenia mechaniczne powłoki malarskiej. Organizmy żywe naruszają zarówno strukturę polichromii, jak i samego betonu, stwarzając zagrożenie dla integralności form architektonicznych. Do tej pory oczyszczanie zarośniętych powierzchni prowadzono za pomocą plastikowych szczotek oraz wody, co mogło powodować mikrouszkodzenia betonu i dalsze zdzieranie polichromii. Zagrożeniem dla kolorystyki są też wandalizm i zaniedbania. Na działkach, które obecnie są własnością prywatną, część rzeźb została pokryta graffiti. Z kolei na terenie przeznaczonym do zwiedzania zdarzają się przypadki dewastacji przez turystów.

Kwestia przywrócenia i naprawy polichromii struktur architektonicznych w *Las Pozas* jest złożonym zagadnieniem. Wiele wątpliwości budzi sposób konserwacji ich powłoki malarskiej: czy decydować się na usuwanie organizmów z powierzchni struktur, ograniczyć się do konserwacji zabezpieczającej, czy pójść krok dalej i odtworzyć również pierwotną kolorystykę nadaną strukturom przez Edwarda Jamesa i jego rzemieślników. Należy mieć jednak świadomość, że podjęte decyzje będą rzutować nie tylko na aspekt estetyczny, ale i na artystyczny oraz historyczny całego zespołu *Las Pozas*.

terproofing caused water penetration inside the structures and, consequently, corrosion of the rebar and the crumbling of the concrete cover (Fig. 10b).

The polychrome of the *Homage to Max Ernst* is in relatively good condition. The color scheme of the work is predominantly in bright colors, such as deep red, indigo and yellow.

### **Preservation and conservation of architectural polychromy – conclusions**

The conservation work done to date has focused on *Edward James's House*. It was possible to restore the bedroom to its former appearance after alterations made by previous tenants. A fragment of James's poem written on one of the walls was uncovered, damaged elements were replaced, and *Jaula de las Boas'* famous wooden terrarium was restored.

Currently, the garden requires conservation. Some of the structures are not open to visitors due to their poor condition. The problem is primarily high air humidity, which threatens the integrity of the aggregate and reinforcement. While the need to ensure proper structural stability appears obvious, restoring the former color scheme is a much more debatable issue. There is no single correct way to proceed, and the question of the extent of conservation interference is posed anew for every renovation of highly significant and valuable historical complexes [Sawicki 2022, pp. 141–155].

Biodegradation and mechanical damage to the paint coating is a serious problem in *Las Pozas*. Living organisms disturb both the structure of the polychrome and the concrete itself, posing a threat to the integrity of the architectural forms. Thus far, cleaning of the overgrown surfaces has been carried out with plastic brushes and water, which may cause micro-damage to the concrete and the further peeling of the polychrome. Vandalism and neglect are also threats to the color schemes. On now-private plots, some of the sculptures have been covered with graffiti. On the other hand, there are cases of vandalism by tourists in the area intended for sightseeing.

The issue of restoring and repairing the polychrome of the architectural structures in *Las Pozas* is a complex one. There are many doubts about how to preserve their paint coating: whether to remove organisms from the surface of the structures, to resort solely to protective conservation, or to go a step further and also restore the original colors given to the structures by Edward James and his craftsmen. However, one should be aware that any decision will affect not only the aesthetic, but also the artistic and historical aspects of the entire *Las Pozas* complex.

Choosing the right conservation method is made more difficult by the fact that James's intentions for preserving (or not preserving) the polychrome at *Las Pozas* remain unknown [Matchette 2011, p. 6]. It remains a fact that Edward devoted a lot of energy and

Wybór właściwej metody konserwacji utrudnia fakt, że zamiary Jamesa dotyczące zachowania (lub niezachowania) polichromii w Las Pozas pozostają nieznanne [Matchette 2011, s. 6]. Faktem jest, że Edward poświęcił wiele energii i uwagi, aby dobrać odpowiednie kolory, oraz tworzył indywidualne mieszanki pigmentów, co wskazywałoby na to, że polichromie stanowią istotny element kompozycji całego założenia i są integralną częścią architektonicznych struktur, ponieważ podkreślają i wzmacniają ich wyraz plastyczny. W pracy poświęconej konserwacji i zabezpieczeniu jednej ze struktur architektonicznych autorka zwróciła uwagę, iż „sądząc po jego życiu w zgodzie z naturą, jest wielce prawdopodobne, że byłby zadowolony z obecnego wyglądu swoich betonowych struktur, jednakże nigdy jasno nie zadeklarował, że chciałby, by Las Pozas powróciło do natury” [Matchette 2011, s. 38].

Obecnie większość polichromii w Las Pozas jest pokryta mchami, porostami oraz glonami, co stworzyło wrażenie estetycznego wtopienia architektonicznych struktur w otaczającą dżunglę. Przez wielu ten efekt uważany jest za zaletę i element wprowadzający bardzo nietypowy wygląd betonowych struktur. Integracja natury i dzieł wykonanych przez człowieka postrzegana jest jako czynnik definiujący ogród.

Kwestią, którą warto byłoby uwzględnić, jest wartość społeczna. Współcześnie jest to istotny element waloryzacji obiektów historycznych [Sroczyńska 2021, s. 7]. Postrzeganie dziedzictwa architektonicznego (w tym Las Pozas) przez miejscową ludność najlepiej opisuje przypadek renowacji elewacji San Agustín Temple w Xilitla (The Convento de San Agustín). Świątynia jest usytuowana w centrum miasta, na rynku. Jest to ważny obiekt religijny, którego historia sięga drugiej połowy XVI wieku. Postępujące zawilgocenie i biodegradacja obiektu skłoniły lokalną organizację Pro Ex-Convento Agustino de Xilitla A.C. do zebrania funduszy i przeprowadzenia w latach 2004–2006 prac konserwatorskich w świątyni. Niestety oczyszczenie elewacji zmieniło jej wygląd na tyle, że dla mieszkańców kościół stał się obcym elementem w przestrzeni ich miasta [Matchette 2011, s. 2]. Możliwe, że podobne odrzucenie społeczne mogłoby spotkać Las Pozas, gdyby nagle całkowicie zmienić dotychczasowy wygląd betonowych struktur.

Wydaje się jednak, że odtworzenie pierwotnej kolorystyki byłoby lepszym rozwiązaniem. Przede wszystkim pozbawione kolorów surrealistyczne formy architektoniczne Las Pozas nie będą jednak przekazywać całościowej intencji twórcy. Część przekazu artystycznego zostanie utracona, ponieważ dzieło będzie prezentować swoją niekompletną formę. Zmianie ulegnie wartość artystyczna oraz pomnikowa, świadcząca o pewnym etapie rozwoju sztuki. Słuszne wydaje się zachowanie formy plastycznej w jak najbardziej pierwotnym zamyśle, a nie dostosowywanie go do współczesnej estetyki.

Wraz z utratą powłoki malarskiej znikną nawiązania do tradycyjnych, wielobarwnych fasad budynków, będących elementem dziedzictwa kulturowego Meksyku. Zmieni się wyraz artystyczny struktur, zwłaszcza w miej-

skupieniu na wybieraniu odpowiednich kolorów, i stworzeniu niestandardowych mieszanek pigmentów, które wskazywałyby na to, że polichromie są ważnym elementem kompozycji całego założenia i są integralną częścią architektonicznych struktur, ponieważ podkreślają i wzmacniają ich wyraz plastyczny. Inna praca o konserwacji i preservacji jednej z architektonicznych struktur, autor zauważył, że „opierając się na swojej miłości do natury, jest prawdopodobne, że byłby zadowolony z obecnego wyglądu swoich betonowych struktur, jednakże nigdy jasno nie zadeklarował, że chciałby, by Las Pozas powróciło do natury” [Matchette 2011, p. 38].

Dzisiaj, większość polichromii w Las Pozas jest pokryta mchami, porostami i glonami, co stworzyło wrażenie, że architektoniczne struktury estetycznie wtapiają się w otaczającą je dżunglę. Ten efekt jest uważany przez wielu za zaletę i element, który wprowadza bardzo nietypowy wygląd betonowych struktur. Integracja natury i dzieł wykonanych przez człowieka postrzegana jest jako czynnik definiujący ogród.

Ważnym elementem do rozważenia jest wartość społeczna. Obecnie jest to istotny element w waloryzacji obiektów historycznych [Sroczyńska 2021, p. 7]. Postrzeganie dziedzictwa architektonicznego (w tym Las Pozas) przez miejscową ludność najlepiej opisuje przypadek renowacji elewacji San Agustín Church w Xilitla (The Convento de San Agustín). Kościół znajduje się w centrum miasta, na placu. Jest to ważny obiekt religijny, którego historia sięga drugiej połowy XVI wieku. Postępujące zawilgocenie i biodegradacja obiektu skłoniły lokalną organizację Pro Ex-Convento Agustino de Xilitla A.C. do zebrania funduszy i przeprowadzenia w latach 2004–2006 prac konserwatorskich w kościele. Niestety oczyszczenie elewacji zmieniło jej wygląd na tyle, że dla mieszkańców kościół stał się obcym elementem w przestrzeni ich miasta [Matchette 2011, p. 2]. Istnieje możliwość, że podobne odrzucenie społeczne mogłoby spotkać Las Pozas, gdyby nagle całkowicie zmienić dotychczasowy wygląd betonowych struktur.

Jednakże wydaje się, że odtworzenie pierwotnej kolorystyki byłoby lepszym rozwiązaniem. Przede wszystkim pozbawione kolorów surrealistyczne formy architektoniczne Las Pozas nie będą jednak przekazywać całościowej intencji twórcy. Część przekazu artystycznego zostanie utracona, ponieważ dzieło będzie prezentować swoją niekompletną formę. Zmianie ulegnie wartość artystyczna oraz pomnikowa, świadcząca o pewnym etapie rozwoju sztuki. Słuszne wydaje się zachowanie formy plastycznej w jak najbardziej pierwotnym zamyśle, a nie dostosowywanie go do współczesnej estetyki.

Wraz z utratą powłoki malarskiej znikną nawiązania do tradycyjnych, wielobarwnych fasad budynków, będących elementem dziedzictwa kulturowego Meksyku. Zmieni się wyraz artystyczny struktur, zwłaszcza w miej-

scach, gdzie zastosowano polichromię dla podkreślenia kontrastu form. Zniknie także różnorodność barwna. Wszystkie elementy bioskolonizowane będą wyglądać bardzo podobnie. Skoro Edward James włożył tyle wysiłku w nadanie betonowym strukturalom unikalnej kolorystyki, można z dużą pewnością przypuszczać, że zależało mu na podkreśleniu ich wyjątkowości, a nie na uzyskaniu efektu „wtopienia” ich w otaczającą dżunglę.

Brak polichromii spowoduje również utratę wartości symbolicznej dzieła, jak w przypadku kolumn w formie kwiatów, gdzie ich biel symbolizowała kolekcję roślin Jamesa utraconą na skutek burzy śnieżnej. Renowacja powłoki malarskiej mogłaby też pozytywnie wpłynąć na trwałość betonowych struktur. Dzięki zastosowaniu specjalnych preparatów można byłoby ograniczyć penetrację wody oraz postępującą korozję zbrojenia.

Dodatkowym argumentem jest fakt, że odtworzenie kolorystyki byłoby możliwe z naprawdę dużą wiernością dzięki badaniom stratygraficznym, zachowanej dokumentacji fotograficznej oraz szkicom projektowym Edwarda Jamesa. Dalsze bardziej szczegółowe badania umożliwiłyby stworzenie kompleksowego planu rewitalizacji ogrodu, zapewniającego jego przetrwanie dla kolejnych pokoleń.

pear. All biocolonized elements will look very similar. Since Edward James put so much effort into giving the concrete structures a unique color scheme, it can be assumed with a high degree of certainty that he wanted to emphasize their uniqueness, rather than to achieve the effect of “blending” them into the surrounding jungle.

The absence of polychrome will also result in the loss of the work’s symbolic value, as in the case of the floral columns, where their whiteness symbolized James’s plant collection, lost to a snowstorm. Renovating the paint coating could also have a positive effect on the durability of concrete structures. By using special preparations, water penetration and progressive corrosion of the rebar could be reduced.

Another argument is that the restoration of the color scheme would be possible with really high fidelity with the use of stratigraphic studies, the surviving photographic documentation and Edward James’s design sketches. Further, more detailed studies would make it possible to create a comprehensive plan to revitalize the garden, ensuring its survival for future generations.

---

## Bibliografia / References

### Teksty źródłowe / Source texts

Hooks Margaret, *Surreal Eden: Edward James and Las Pozas*, New York 2006.

Matchette Nicole, *A Proposed Approach for Stabilizing Verdant Concrete of Stairway to the Sky, Las Pozas, Mexico*, Graduate Program in Historic Preservation, Philadelphia, 2011.

### Opracowania / Secondary sources

Guzmán Urbiola Xavier, *Edward James en Xilitla*, Mexico 2007.

Kusunoki Sharon-Michi, *Surreal Life: Edward James 1907–1984*, London 1998.

Maluga Leszek, *Mexican plays with architecture and colour*, „Technical Transactions Architecture” 2015, nr 8-A, s. 123–129.

Muñoz-Cisneros Margarita, *Xilitla-Las Pozas: Carmelo Muñoz: The Constructor Of The Surrealistic Monument in the Mexican Jungle*, Nevada 2023.

Sawicki Tytus, *Konserwować czy odnawiać? Estetyczny aspekt zabiegów wykonywanych przy tynkach, dekoracjach malarskich i sgraffitowych na elewacjach kamienic Starego i Nowego Miasta w Warszawie*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2022, nr 69, s. 141–155.

Sroczyńska Jolanta, *Wartość społeczna zabytków architektury w świetle wybranych dokumentów UNESCO, ICO-*

*MOS, Rady Europy, kształtujących teorię ochrony dziedzictwa kulturowego*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2021, nr 65, s. 7–19.

Taylor Gordon, Cooper Guy, *Gardens of Obsession: Eccentric and Extravagant Visions*, Cassell 1999.

### Źródła elektroniczne / Electronic sources

Danziger Avery, Danziger Leonore, *Edward James: Builder of Dreams*, Top Drawer Productions, 1995, 58 min, <https://vimeo.com/164786264> (dostęp: 3 IX 2021).

Goldstone Bud, *Las Pozas: A Conservator’s Nightmare*, <https://folkart.org/mag/las-pozas> (dostęp: 27 VII 2016).

[https://issuu.com/farahimakbar/docs/las\\_pozas\\_garden](https://issuu.com/farahimakbar/docs/las_pozas_garden) (dostęp: 9 IX 2021).

<https://www.laspozaxilitla.org> (dostęp: 9 IX 2021).

Las Pozas, Xilitla, UNESCO, <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5493/> (dostęp: 9 VIII 2021).

Melly George, *The Secret Life of Edward James*, BBC, 1978, 54 min, <https://www.youtube.com/watch?v=0oosdgHLTGy> (dostęp: 27 VII 2016).

Takac Balasz, *One For the Bucket List – Las Pozas, Edward James’s Whimsical Surrealist Garden in Mexico*, Wide-walls, 2019, <https://www.widewalls.ch/magazine/las-pozas-surrealist-garden-mexico> (dostęp: 7 IX 2021).

- <sup>1</sup> Można wymienić tutaj np. włoski Sacro Bosco z XVI w. (autor prawdopodobnie Pirro Ligorio), Rock Garden of Chandigarh w Indiach 1957–1976 (autor Nek Chand Saini) czy The Garden of Cosmic Speculations w Dumfries w Szkocji 1989–1995 (autor Charles Jencks). Więcej przykładów niezwykłych ogrodów można znaleźć w książce G. Taylor, G. Cooper, *Gardens of obsession: eccentric and extravagant visions*.
- <sup>2</sup> Transakcja została przeprowadzona przy pomocy jego przyjaciela Plutarca Gasteluma, ponieważ James jako obcokrajowiec nie mógł nabywać ziemi w Meksyku.

- <sup>3</sup> Plan ogrodu jest dostępny pod linkiem: [https://issuu.com/farahimakbar/docs/las\\_pozas\\_garden](https://issuu.com/farahimakbar/docs/las_pozas_garden) (dostęp: 9 IX 2021).
- <sup>4</sup> Biel ma nawiązywać do burzy śnieżnej z 1962 r., w trakcie której Edward stracił całą swoją kolekcję orchidei. Białe, betonowe elementy roślinne symbolicznie upamiętniają tamto wydarzenie i są manifestem myśli twórczej Jamesa, której nie są w stanie zniszczyć anomalie pogody.

---

## Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest polichromia niezwykłych betonowych struktur znajdujących się w Las Pozas w Meksyku – jedynym i największym w pełni surrealistycznym ogrodzie na świecie. Artykuł ma na celu zwrócić uwagę na funkcję, stan zachowania, sposób i zakres ochrony kolorystyki ogrodu. Zwrócono uwagę na rolę polichromii w całej kompozycji przestrzennej Las Pozas, opisano jej różnorodność oraz stan zachowania. Podstawą były autorskie badania prowadzone *in situ*. Przeprowadzono również badania literaturowe oraz ikonograficzne. Wykonano studia porównawcze stanu zachowania polichromii oraz przeprowadzono jej teoretyczną rekonstrukcję w oparciu o dostępne materiały archiwalne. Dotychczas kwestie ochrony polichromii w Las Pozas nie były poruszane w toczącym się dyskursie odnośnie do sposobu konserwacji ogrodu. W podsumowaniu zestawiono zatem argumenty przemawiające zarówno za odtworzeniem pierwotnej kolorystyki ogrodu, jak i przeciwko temu rozwiązaniu. Przytoczone argumenty mogą stać się przyczynkiem do dyskusji, w jaki sposób należałoby podejść do ochrony i konserwacji polichromii w Las Pozas.

## Abstract

This study focuses on the polychrome of the extraordinary concrete structures located in Las Pozas, Mexico—the world's only and largest fully Surrealist garden. The paper aims to highlight the function, state of preservation, method and extent of preservation of the garden's color scheme. The role of polychromy in the overall spatial composition of Las Pozas is highlighted, and its diversity and state of preservation are described. Original *in situ* research provided the basis for the study. A review of the literature and iconography was also performed. A comparative study of the state of preservation of the polychrome was conducted, and a theoretical reconstruction of the polychrome was carried out based on available archival materials. Previously, preserving the polychrome at Las Pozas was not addressed in the ongoing discourse on how to conserve the garden. Thus, the summary presents arguments both for and against restoring the original color scheme of the garden. The arguments can contribute to the discussion on how the protection and conservation of the polychrome in Las Pozas should be approached.

Piotr Józef Janowski<sup>a</sup>

orcid.org/0000-0002-2327-996X

## Kilka uwag na temat historii ogrodu przy zamku w Janowcu w czasach Firlejów i Lubomirskich

### Remarks on the History of the Janowiec Castle Garden in the Time of the Firlej and Lubomirski Families

**Słowa kluczowe:** zamek w Janowcu, ogród, Santi Gucci, Firlejowie, Lubomirscy

**Keywords:** Janowiec Castle, garden, Santi Gucci, Firlej family, Lubomirski family

#### Ogólna charakterystyka stanu badań nad historią zamku i ogrodu w Janowcu

Ruiny zamku w Janowcu już od końca XIX wieku wzbudzały zainteresowanie badaczy, jednak dopiero w latach sześćdziesiątych XX wieku sporządzono dla tego zabytku dokumentację naukowo-historyczną [Słownik 1882 s. 429–430; Chrzanowski 1930; *Katalog Zabytków* 1958, s. 10–14; Kurzątkowska, Kurzątkowski 1961]. Z kolei opracowanie naukowe oraz intensywną konserwację rozpoczęto po przejęciu obiektu przez Skarb Państwa w roku 1975. Charakterystyczną cechą współczesnego piśmiennictwa o zamku jest jego postrzeganie w kategorii trwałej ruiny. Uwaga badaczy skupia się na zagadnieniach szeroko rozumianej ochrony dziedzictwa kulturowego, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki konserwatorskiej oraz kwestii przystosowania założenia do obecnej funkcji muzealnej i turystycznej [Kurzątkowski, Żurawski 1995; Żurawski 2003, s. 5–33; Gruszecki 2007, s. 13–16; Supryn 2008; Klimek 2013, s. 89–101; Szmygin et al. 2020]<sup>1</sup>.

W literaturze przedmiotu brak natomiast informacji o nowożytnym ogrodzie w Janowcu, z wyłączeniem spostrzeżeń Filipa Jaroszyńskiego [2006, s. 37, 60, 70–71] oraz informacji o historycznej kompozycji zieleni parkowej w najnowszej publikacji o zespole zamkowym [Szmygin et al. 2020, s. 48].

#### General characteristics of the state of research on the history of the castle and garden in Janowiec

The ruins of the castle in Janowiec have inspired interest in researchers since the late nineteenth century, but it was not until the 1960s that academic and historical documentation was prepared for this monument [Słownik 1882 pp. 429–430; Chrzanowski 1930; *Katalog Zabytków* 1958, pp. 10–14; Kurzątkowska, Kurzątkowski 1961]. In turn, academic research and intensive conservation began after the State Treasury took over the site in 1975. The castle's perception as a permanent ruin is a distinctive feature of contemporary literature on the castle. The attention of researchers focuses on the broadly understood protection of cultural heritage, with particular attention to conservation issues and adapting the ensemble to its current use as a museum and tourist attraction [Kurzątkowski, Żurawski 1995; Żurawski 2003, pp. 5–33; Gruszecki 2007, pp. 13–16; Supryn 2008; Klimek 2013, pp. 89–101; Szmygin et al. 2020].<sup>1</sup>

However, the literature lacks information about the modern-period garden in Janowiec, excluding the observations of Filip Jaroszyński [2006, pp. 37, 60, 70–71] and information about the historical composition of the park greenery in the most recent publication about the castle complex [Szmygin et al. 2020, p. 48].

<sup>a</sup> mgr, Wydział Historii i Dziedzictwa Kulturowego Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie

<sup>a</sup> M.Sc., Faculty of History and Cultural Heritage of the Pontifical University of John Paul II in Cracow

**Cytowanie / Citation:** Janowski P.J. Remarks on the History of the Janowiec Castle Garden in the Time of the Firlej and Lubomirski Families. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:143–157

**Otrzymano / Received:** 3.06.2022 • **Zaakceptowano / Accepted:** 11.03.2023

**doi:** 10.48234/WK74JANOWIEC

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews



Ryc. 1. Widok ruin zamku w Janowcu (zdjęcie współczesne); źródło: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/renaissance-style-architecture-janowiec-castle-poland-1746197975> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 1. View of the ruins of Janowiec Castle (contemporary photo); source: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/renaissance-style-architecture-janowiec-castle-poland-1746197975> (accessed: 30 V 2022)

### Dzieje zamku w Janowcu do końca XX wieku

Pod koniec XV wieku Janowiec (zwany wówczas Syrokomlą) oraz folwark we wsi Janowice przejęła rodzina Firlejów [Sochacka 2000, s. 46–48]. Na podstawie źródeł archeologicznych oraz badań architektonicznych ustalono, że pierwotny zamek Mikołaja Firleja wzniesiono w latach około 1508–1526 prawdopodobnie w miejscu wcześniejszych zabudowań obronnych. W pierwszej ćwierci XVI wieku forteca janowiecka z bastcjami, wieżami mieszkalnymi oraz olbrzymim dziedzińcem była na ziemiach polskich rozwiązaniem nowatorskim [Kurzątkowski, Żurawski 1995, s. 5–8, 31; Rolska 2009, s. 178–181]. Niewątpliwie dzięki położeniu na wysokiej skarpie wiślanej zamek posiadał naturalne walory obronne (wzmocnione suchą fosą osłaniającą wjazd od strony wschodniej) oraz stanowił dogodny punkt obserwacji pobliskich szlaków handlowych i przeprawy rzecznej. W latach 1565/70–1585 Santi Gucci dokonał gruntownej rozbudowy zamku dla kasztelana lubelskiego Andrzeja Firleja (ok. 1537–1585), w wyniku której dawna warownia stała się okazałą manierystyczną rezydencją [Fischinger 1969, s. 26–28; Żurawski 2003, s. 6; Rolska 2009, s. 182–190; Hajduk 2016, s. 192–195]. Następnie Janowiec trafił do rodziny Tarłów, którzy w pierwszej połowie XVII wieku kontynuowali rozbudowę zamku. Wówczas ostatecznie ukształtowała się monumentalna elewacja południowa (od strony Wisły) zaakcentowana na krańcach wieżami, a na osi dawną wieżą mieszkalną. Około roku 1654 dobra janowieckie przejął marszałek wiel-

### History of Janowiec Castle up to the end of the twentieth century

Towards the end of the fifteenth century, Janowiec (then called Syrokomla) and the grange in the village of Janowice were taken over by the Firlej family [Sochacka 2000, pp. 46–48]. Based on archaeological sources and architectural investigation, it was determined that the original castle of Mikołaj Firlej was erected in the years ca. 1508–1526, probably on the site of earlier defensive structures. In the first quarter of the sixteenth century, the Janowiec fortress, with bastions, residential towers and an enormous courtyard, was a solution seen as innovative in Polish lands [Kurzątkowski, Żurawski 1995, pp. 5–8, 31; Rolska 2009, pp. 178–181]. Undoubtedly, due to its location on a high escarpment overlooking the Vistula River, the castle had natural defensive qualities (reinforced by a dry moat shielding the eastern entrance) and provided a convenient observation point for nearby trade routes and a river crossing. In 1565/70–1585, Santi Gucci carried out a major extension of the castle for Lublin castellan Andrzej Firlej (ca. 1537–1585), as a result of which the former stronghold became a magnificent Mannerist residence [Fischinger 1969, pp. 26–28; Żurawski 2003, p. 6; Rolska 2009, pp. 182–190]. Rolska 2016, pp. 192–195]. Janowiec then went to the Tarło family, who continued to expand the castle in the first half of the seventeenth century. At that time, the monumental southern facade (from the side of the Vistula) was finally formed, accentuated at the ends with towers, and on the axis with a former residential tower. Around 1654, the Janowiec estate





Ryc. 2. Panorama Janowca z poł. XVII w. wg Erika Dalhbergha; źródło: <https://polona.pl/item/urbs-piotricovia-a-s-r-m-sveciae-post-duarum-hora-rum-obsidium-occupata-d-23,MTkwNTEzNjc/0/#info:metadata> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 2. Panorama of Janowiec from the mid-seventeenth century by Erik Dalhbergh; source: <https://polona.pl/item/urbs-piotricovia-a-s-r-m-sveciae-post-duarum-hora-rum-obsidium-occupata-d-23,MTkwNTEzNjc/0/#info:metadata> (accessed: 30 V 2022)

ki koronny Jerzy Sebastian Lubomirski (1616–1667) [Żurawski 2003, s. 6]. Po spaleniu zamku przez Szwedów w roku 1656 zapadła decyzja o jego odbudowie. W kolejnych latach pod patronatem Jerzego Dominika (ok. 1665–1727) w Janowcu prawdopodobnie działał Tylman z Gameren. Po kolejnej przebudowie w zamku na stałe zamieszkał Antoni Benedykt (1718–1761), za którego czasów Janowiec zyskał miano jednej z najwspanialszych rezydencji magnackich w Rzeczypospolitej. W roku 1783 Marcin Lubomirski (1738–1811) sprzedał rodzową posiadłość. Brak gospodarnej ręki oraz zniszczenia w czasie wojen napoleońskich przyspieszyły upadek i niemal całkowitą destrukcję rezydencji. W roku 1931 ruiny zamku nabył inż. Leon Kozłowski (1899–1977). Obecnie w obiekcie mieści się oddział Muzeum Nadwiślańskiego w Kazimierzu Dolnym (ryc. 1) [Kurzątkowski, Żurawski 1995, s. 9–14].

### Źródła do historii ogrodu przy zamku w Janowcu oraz hipotezy badawcze

Przegląd źródeł stanowiących podstawę niniejszego opracowania rozpoczyna ordynacja dla miasta Janowca wydana przez Andrzeja Firleja 2 lipca 1580 roku, w której wspomniano, że istniały „ogrody nasze i zamkowe w mieście” [Wyrobisz 1999, s. 47]. Kolejnym materiałem o znacznej wartości poznawczej dla architektury i urbanistyki Janowca jest wykonana przez Erika Dalhbergha w roku 1657 panorama ukazująca rezydencję od strony miasta (ryc. 2). Jednak wybrana przez rysownika perspektywa uniemożliwia odniesienie się do zagospodarowania wschodniego przedpola zamku i jego otoczenia od północy.

Pierwszym źródłowym potwierdzeniem uprawy roślin przeznaczonych do rezydencji w Janowcu jest nieznany dotąd *Regestr drzewek w ogrodzie janowickim* spisany 27 sierpnia 1730 roku<sup>2</sup>, w którym wymieniono szlachetne odmiany roślin oraz narzędzia przechowy-

was taken over by Grand Marshal of the Crown Jerzy Sebastian Lubomirski (1616–1667) [Żurawski 2003, p. 6]. After the castle was burned by the Swedes in 1656, a decision was made to rebuild it. In the following years, under the patronage of Jerzy Dominik (ca. 1665–1727), Janowiec was probably worked on by Tylman van Gameren. After another remodeling, Antoni Benedykt made the castle his permanent residence (1718–1761). During his reign, Janowiec became known as one of the finest magnate residences in the Commonwealth. In 1783, Marcin Lubomirski (1738–1811) sold the family estate. The lack of good stewardship and damage during the Napoleonic wars accelerated the decline and almost complete destruction of the mansion. In 1931, the ruins of the castle were acquired by engineer Leon Kozłowski (1899–1977). At present, the building houses a branch of the Vistula Museum in Kazimierz Dolny (Fig. 1) [Kurzątkowski, Żurawski 1995, pp. 9–14].

### Sources concerning the history of the Janowiec Castle garden and research hypotheses

A review of the sources that form the basis of this study begins with an ordinance for the town of Janowiec, issued by Andrzej Firlej on July 2, 1580, which mentions that there were “our gardens and castle gardens in the town” [Wyrobisz 1999, p. 47]. Another piece of significant cognitive value concerning the architecture and urban layout of Janowiec is a panorama made by Erik Dalhbergh in 1657, showing the residence from the side of the town (Fig. 2). However, the perspective chosen by the author makes it impossible to refer to the development of the eastern foreground of the castle and its surroundings to the north.

The first source-based confirmation of the cultivation of plants destined for the Janowiec residence is the hitherto unknown *Regestr drzewek w ogrodzie janowickim*, written down on August 27, 1730,<sup>2</sup> which lists the noble

wane w położonym około 3 km na południowy zachód od Janowca folwarku we wsi Janowice [ANKr, ZZG, sygn. 550, s. 1–2]. Z końca XVIII wieku pochodzi akwarela Zygmunta Vogla ukazująca zamek w Janowcu od strony Kazimierza Dolnego, jednakże widok ten nie przedstawia większej wartości poznawczej dla podjętego tematu<sup>3</sup>.

Ważnym źródłem z początku XIX wieku jest tzw. mapa Heldensfelda z zaznaczoną kompozycją zieleni na przedpolu rezydencji od wschodu. Prezentowany katalog najważniejszych źródeł dla historii ogrodu w Janowcu zamykają wspomnienia Klementyny z Tańskich Hoffmanowej z roku 1824, która opisała dawną rezydencję Firlejów i Lubomirskich [z Tańskich Hoffmanowa 1833, s. 23–31].

W artykule przyjęto trzy hipotezy. Pierwsza z nich zakłada, że w janowieckim zamku za czasów Andrzeja Firleja powstał renesansowy ogród, którego projektantem mógł być Santi Gucci. Drugie przypuszczenie odnosi się do istnienia rozległego założenia ogrodowego na wschodnim przedpolu rezydencji, gdy właścicielem Janowca był Jerzy Dominik Lubomirski. Ostatnia hipoteza uzupełnia poprzednią i zakłada, że rośliny uprawiane w folwarku w Janowicach w okresie letnim ustawiano na dziedzińcu zamkowym, a także w wybranych miejscach przyzamkowego ogrodu.

### Andrzej Firlej jako właściciel Janowca

Spośród niewielkiej liczby źródeł do historii Janowca w XVI wieku przywołajmy najpierw wspomnianą już ordynację z roku 1580, w której zapisano: „Komornice [...] zamek umiatać i w nim stoły, ławy i gmachy chędożyć. Także ogrody nasze i zamkowe w mieście, ilekroć tego będzie potrzeba, pleć i przedziwa nasze trzeć, o strawie naszej za obwieszczeniem i rozkazaniem wójta miejskiego [...] powinne” [Wyrobisz 1999, s. 47]. Zauważmy, że wystawca dokumentu wprowadził rozróżnienie na dwie kategorie ogrodów, co należy uznać za wynik posiadanej przez niego wiedzy na temat ówczesnego stanu faktycznego<sup>4</sup>. Ogrody, które określono jako „nasze” (ozdobne), można by lokalizować w obrębie zamku lub w jego bezpośrednim otoczeniu, w odróżnieniu od ogrodów „zamkowych” (użytkowych), czyli tych, które były własnościowo i funkcjonalnie powiązane z rezydencją, jednak znajdowały się na terenie miasta. Również kolejność wymienionych powinności może przemawiać za taką interpretacją, ponieważ w ogrodach „naszych” komornice miały plewić, zaś z „zamkowych” pozyskiwać przedziwo, co potwierdzałoby użytkowy charakter tych ostatnich. Mimo lapidarności i niejednoznaczności cytowanego zapisu otrzymujemy pierwszą przesłankę, że w czasach Andrzeja Firleja w Janowcu istniały ogrody, najprawdopodobniej dwóch kategorii.

Wobec braku innych materiałów archiwalnych z XVI wieku należy popatrzeć na interesujące nas zagadnienie, uwzględniając także osobę właściciela domniemanego ogrodu oraz jego projektanta. Trzej synowie

varieties of plants and tools kept at the grange in the village of Janowice, located about 3 km southwest of Janowice [ANKr, ZZG, sign. 550, pp. 1–2]. From the end of the eighteenth century comes a watercolor by Zygmunt Vogel that depicts Janowice Castle from the side of Kazimierz Dolny; however, this view does not present much cognitive value concerning the matter at hand.<sup>3</sup>

The so-called Heldensfeld map, which shows the composition of the greenery in the front yard of the mansion to the east, is an important source from the early nineteenth century. The presented catalog of the most important sources for the history of the garden in Janowice ends with the memoirs of Klementyna Hoffmanowa née Tańska from 1824, who described the former residence of the Firlej and Lubomirski families [z Tańskich Hoffmanowa 1833, pp. 23–31].

Three hypotheses were adopted in this paper. The first assumes that a Renaissance garden was created in Janowice Castle during the times of Andrzej Firlej, the designer of which may have been Santi Gucci. The second supposition refers to the existence of an extensive garden layout in the eastern foreground of the residence when Jerzy Dominik Lubomirski was the owner of Janowice. The last hypothesis complements the previous one and assumes that the plants grown in the Janowice grange were placed in the castle courtyard during the summer, as well as in selected places in the castle's garden.

### Andrzej Firlej as the owner of Janowice

Among the small number of sources for the history of Janowice in the sixteenth century, let us first recall the already mentioned ordinance of 1580, in which the following was recorded: “Chambermaids [...] sweep the castle and clean the tables, benches and buildings. Also the gardens, both ours and those near the castle in the town, whenever it is necessary, and weave and work our cloth, and should tend to our food as the town alderman proclaims and directs” [Wyrobisz 1999, p. 47]. It should be noted that the issuer of the document made a distinction between two categories of gardens, which should be considered the result of his knowledge of the facts at the time.<sup>4</sup> Gardens that were described as “ours” (ornamental) could be located within the castle or in its immediate surroundings, as opposed to “castle” (utilitarian) gardens, i.e., those that were related to the residence in function and ownership, but were located within the town. Also, the order of the duties listed may support this interpretation, since in “our” gardens the chambermaids were supposed to weed, while from the “castle” gardens they were supposed to obtain yarn, which would confirm the utilitarian nature of the latter. Despite the conciseness and ambiguity of the record quoted, we are given the first indication that in the time of Andrzej Firlej there were gardens in Janowice, most likely of two categories.

In the absence of other archival material from the sixteenth century, it is necessary to look at the issue,

województwa ruskiego Piotra Firleja otrzymali staranne wykształcenie. Najstarszy, Jan, przebywał za młodu w Lipsku, Padwie, Wenecji oraz odbył pielgrzymkę do Ziemi Świętej. Jego młodszy brat, Mikołaj, był uczniem Gimnazjum Elbląskiego. Z kolei trzeci syn Piotra, Andrzej (właściciel Janowca), karierę naukową rozpoczął od uniwersytetu w Królewcu (1551), po czym udał się w podróż do Italii. Z pewnością przebywał w Bolonii, skąd powrócił do Polski (1554). Dekadę później do tego samego miasta przybył bratanek Andrzeja, ówczesny starosta kazimierski, syn Jana Firleja – Mikołaj (zm. 1601) [Chachaj 1999, s. 24–27]. W roku 1568 spotkał on w Bolonii adepta medycyny Marcina Foxa, późniejszego rektora Akademii Krakowskiej. Interesujący się naukami przyrodniczymi Firlej odwiedził także sławnego lekarza i przyrodnika, Ulissesa Aldrovandiego, dzięki którego staraniom w roku 1561 na uniwersytecie w Bolonii utworzono pierwszą katedrę filozofii przyrody. Założył on również w mieście ogród botaniczny oraz muzeum osobliwości naturalnych. Odwiedził je w roku 1568 lub na początku następnego Mikołaj Firlej [Ołmi 2009, s. 59–62]. Najprawdopodobniej przy tej okazji otrzymał on od Ulissesa nasiona 17 roślin, które przywiózł nad Wisłę<sup>5</sup>. Dość dodać, że w późniejszych latach obaj wymienieni również utrzymywali stały kontakt [Oszejka, Bela 2013, s. 182–183].

Wykształcenie trzeciego senatorskiego pokolenia Firlejów, osobiste doświadczenia i zainteresowania, w tym podróże do Italii, niewątpliwie wywarły wpływ na ich przedsięwzięcia artystyczne. Z tej perspektywy spójrzmy na zleconą przez Firleja Gucciemu przebudowę zamku w Janowcu, będącą pierwszym architektonicznym dziełem florentczyka.

### **Rozbudowa zamku w Janowcu przez Santi Guccio**

Od początku artysta musiał zmierzyć się z niemałym wyzwaniem, jakim było uwzględnienie w projekcie dotychczasowego zagospodarowania wzgórze. Od południa, w miejscu wcześniejszych pomieszczeń mieszkalnych, Gucci wzniósł na planie wydłużonego prostokąta jednotraktowy, dwukondygnacyjny pałac, nakryty dachem pogrążonym z wysoką attyką, któremu komunikację zapewniały krużganki. Na piętro prowadziły reprezentacyjne, zabiegowe schody, flankujące z dwóch stron dekoracyjny portal [Kowalczyk 2001, s. 125–127; Rolska 2009, s. 185]. Na wysokości południowej wieży mieszkalnej wzniesiono parawanową ścianę z krużgankiem od wschodu, dzięki czemu od zachodu powstał nowy dziedziniec o narysie zbliżonym do trójkąta. Zwężał się on w kierunku istniejącego już wówczas północnego muru kurtynowego połączonego z zachodnią wieżą z czasów Mikołaja Firleja. Filip Jaroszyński wskazuje, że wówczas jakaś zabudowa mogła znajdować się także od południa, w rejonie obecnego XVII-wiecznego skrzydła. Hipotezę tę potwierdza w pewnym stopniu odkrycie pod fundamentami północnego ganku pałacu Tarłów pozostałości starszego

also taking into account the person of the owner of the alleged garden and its designer. The three sons of the Ruthenian voivode Piotr Firlej received a thorough education. The eldest, Jan, spent his youth in Leipzig, Padua, Venice and made a pilgrimage to the Holy Land. His younger brother, Mikołaj, was a student at the Elbląg Gymnasium. On the other hand, Piotr's third son, Andrzej (the owner of Janowiec), began his academic career with the University of Königsberg (1551), after which he traveled to Italy. He certainly stayed in Bologna, from where he returned to Poland (1554). A decade later, Andrzej's nephew, then starost of Kazimierz and son of Jan Firlej, Mikołaj (d. 1601), arrived in the same city [Chachaj 1999, pp. 24–27]. In 1568, he met Marcin Fox, an adept medical student in Bologna who later became the rector of the Cracow Academy. Interested in natural sciences, Firlej also visited the famous physician and naturalist Ulisse Aldrovandi, thanks to whose efforts the first chair of natural philosophy was established at the University of Bologna in 1561. He also established a botanical garden and a museum of natural curiosities in the city. They were visited in 1568 or early the following year by Mikołaj Firlej [Ołmi 2009, pp. 59–62]. It is most likely that on this occasion he received from Ulisse the seeds of seventeen plants, which he brought to Poland.<sup>5</sup> Suffice it to say that in later years the two also maintained regular contact [Oszejka, Bela 2013, pp. 182–183].

The education of the third senatorial generation of the Firlej family, their personal experiences and interests, including travel to Italy, had undoubtedly influenced their artistic endeavors. From this perspective, let us look at the remodeling of Janowiec Castle, commissioned by Firlej to Gucci, which was the Florentine's first architectural work.

### **Extension of the castle in Janowiec by Santi Gucci**

From the outset, Santi Gucci faced the considerable challenge of incorporating the hill's existing development into the design. On the south side, on the site of the previous living quarters, Gucci erected on an elongated, rectangular plan a one-bay, two-story palace, covered with a pitched roof with a high attic wall, whose circulation was provided by cloisters. The upper floor was reached by a formal winder staircase that flanked a decorative portal on two sides [Kowalczyk 2001, pp. 125–127; Rolska 2009, pp. 185]. At the height of the southern residential tower, a screen wall was erected with a cloister to the east, resulting in a new courtyard with a triangular-like outline to the west. It narrowed towards the then existing northern curtain wall connected to the western tower from the time of Mikołaj Firlej. Filip Jaroszyński noted that at that time some sort of development may also have been located to the south, in the area of the current seventeenth-century wing. To some extent, this hypothesis is confirmed by the discovery of remnants of an older wall under the

mur. Wspomniany badacz zasugerował również, że właśnie w tej przestrzeni mógł znajdować się „nieduży pałacowy ogród z bezpośrednim zejściem po schodach z apartamentu żeńskiego” [Jaroszyński 2006, s. 60; Rolska 2009, s. 190].

Wzniesiony przez Guccio w Janowcu pałac południowy uchodzi za jedno z najlepszych nawiązań do jednotraktowych i wieloizbowych skrzydeł zamku królewskiego w Krakowie. Niewątpliwie dwór jagielloński miał znaczny wpływ na upowszechnianie się w Polsce sztuki renesansowej (także ogrodowej), szczególnie widoczny w kręgach elity państwa, do której należała rodzina Firlejów. Przypomnijmy zatem kilka podstawowych informacji o ogrodach wawelskich.

Powstanie renesansowych ogrodów na południowo-wschodnim zboczu wzgórza było naturalnym skutkiem gruntownej przebudowy rezydencji za czasów Zygmunta Starego. W przedsięwzięciu tym można dostrzec fuzję młodzieńczych doświadczeń króla wyniesionych z pobytu na węgierskim dworze jego brata Władysława (ogród: króla Macieja Korwina w Budzie, arcybiskupa Jánoša Vitéza w Ostrzyhomiu, zamkowy w Wyszehradzie) z upodobaniem królowej Bony do uprawy roślin. Wawelska kompozycja ogrodowa składała się z dwóch tarasów. Na górnym umieszczono 12 prostokątnych regularnych rabat (drewniane skrzynie wypełnione ziemią uprawną), których układ wyznaczały ceglane ścieżki [Nalepka 2012, s. 39–43]. Poniżej na dolnym (rozleglejszym) tarasie stanął od południa prostokątny murowany budynek, a w północnej (węższej) części drewniana szopa. Zieleń zamkową uzupełniały winnice na zboczach [Zachariasz 2011, s. 370–373; Fabiański 2017, s. 350–364]<sup>6</sup>.

Nie można wykluczyć, że grawitujący w orbitcie dworu jagiellońskiego Firlej postanowił przyozdobić ogrodem swoją nową siedzibę w Janowcu, wzorując się na rozwiązaniach znanych z Wawelu, a wówczas lokalizacja wskazana przez Filipa Jaroszyńskiego byłaby jak najbardziej możliwa.

### Ogrody włoskie przy wybranych rezydencjach projektu Santi Guccio

W tym miejscu należy przyjrzeć się wybranym aspektom działalności artystycznej Santi Guccio. W roku 1585 otrzymał on zlecenie od Stefana Batorego na budowę pałacu w podkrakowskim Łobzowie. W wyniku architektonicznego i funkcjonalnego połączenia nowego obiektu ze średniowieczną wieżą mieszkalną powstało tradycyjne założenie dziedziczne w kreacji nowożytnej z dziedzińcem arkadowym pełniącym zasadniczo funkcję dekoracyjną [Fischinger 1969, s. 15–18, 143–144; Krasnowolski, Rączka 2007, s. 87–89]. Równoległe do budowy pałacu założono nowy ogród. Prace nadzorował pochodzący z Italii królewski ogrodnik Lorenzo Bozetta<sup>7</sup>, zapewne w oparciu o ogólny plan („wizerunek”) dostarczony przez Guccio [Grabowski 1836, s. 207–208; Bogdanowski 1990, s. 13; Krasnowolski, Rączka 2007, s. 90]. Nieznany dotąd

foundations of the northern porch of the Tarlo palace. The aforementioned researcher also suggested that it was in this space that there may have been “a small palace garden with a direct staircase descent from the lady suite” [Jaroszyński 2006, p. 60; Rolska 2009, p. 190].

Erected by Gucci in Janowiec, the southern palace is considered one of the best references to the one-bay, multi-room wings of the royal castle in Cracow. Undoubtedly, the Jagiellonian court had a significant influence on the spread of Renaissance art (including garden design) in Poland, particularly evident in the circles of the state’s elite, to which the Firlej family belonged. So let us recall some basic information about the Wawel gardens.

The creation of Renaissance gardens on the southeastern slope of Wawel Hill was the natural result of a major remodeling of the residence during the reign of Sigismund the Old. In this endeavor, one can see the fusion of the king’s youthful experiences from his brother Władysław’s stay at the Hungarian court (the garden of: King Matthias Corvinus in Buda, Archbishop János Vitéz in Ostrzyhom, the castle garden in Visegrad) with Queen Bona’s fondness for growing plants. The composition of the Wawel gardens consisted of two terraces. On the upper terrace there were twelve rectangular regular beds (wooden boxes filled with soil), the layout of which was determined by brick paths [Nalepka 2012, pp. 39–43]. Below, on the lower (wider), terrace, to the south there stood a rectangular brick building, and a wooden shed in the northern (narrower) part. The castle’s greenery was complemented by vineyards on the hillsides [Zachariasz 2011, pp. 370–373; Fabiański 2017, pp. 350–364].<sup>6</sup>

It cannot be ruled out that Firlej, who gravitated in the orbit of the Jagiellonian court, decided to adorn his new residence in Janowiec with a garden, modeling it based on the solutions known from Wawel, in which case the location posited by Filip Jaroszyński would have been possible.

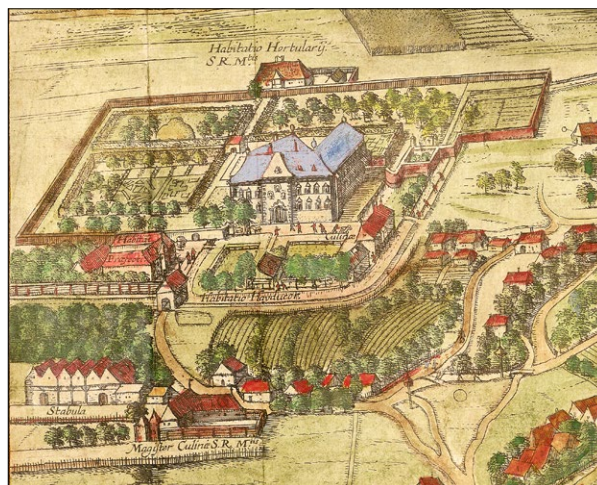
### Italian gardens at selected residences designed by Santi Gucci

At this point it is necessary to take a closer look at selected aspects of Santi Gucci’s artistic activity. In 1585, he was commissioned by Stephen Báthory to build a palace in Łobzów, near Cracow. As a result of the architectural and functional combination of the new building with a medieval residential tower, a traditional courtyard layout was created in a modern-period design with an arcade courtyard that was essentially ornamental [Fischinger 1969, pp. 15–18, 143–144; Krasnowolski, Rączka 2007, pp. 87–89]. In parallel with the construction of the palace, a new garden was established. The work was supervised by royal gardener Lorenzo Bozetta, who came from Italy,<sup>7</sup> and was probably based on a general plan (“image”) provided by Gucci [Grabowski 1836, pp. 207–208; Bogdanowski 1990, p. 13; Krasnowolski, Rączka 2007, p. 90].

list Batorego świadczy o stałym zainteresowaniu króla kompozycją ogrodu i akceptacją przez niego poszczegól­nych etapów prac na podstawie dostarczanych mu szkiców [BOss, rkps 5256, s. 33]. A zatem w omawia­nym okresie sztuka ogrodowa cieszyła się nie mniej­szym zainteresowaniem niż sama architektura<sup>8</sup>.

Szachownicowy ogród włoski w Łobzowie skła­dał się zasadniczo z czterech części, które tworzyły dwie krzyżujące się aleje z fontanną lub altaną w miej­scu przecięcia. Części południowe i zachodnie ogro­du zajmowało dwanaście kwater, tworzących partery, północną zaś formowały boskiety. Ramy zewnętrzne wspomnianych kwater wyznaczały drzewa owocowe i rzędy winorośli. W części południowo-zachodniej znajdował się wielki, podzielony na cztery kwatery parter otoczony bindażami i rzędami drzew. Tam też najprawdopodobniej ulokowano winnicę. W pobli­żu pałacu (zapewne w sąsiedztwie łaźni królewskiej<sup>9</sup>) w trzech kwaterach posadzono zioła i kwiaty, a w pół­nocno-wschodnim narożniku sad owocowy połączone z warzywniakiem<sup>10</sup>. Zakładaniu ogrodu towarzyszyły prace melioracyjne, polegające na modernizacji części istniejących urządzeń wodnych oraz poprowadzeniu nowego koryta młynówki. Ogólne rozplanowanie re­zydencji pałacowo-ogrodowej i jej otoczenia w stanie z początku XVII wieku rejestruje panorama Krakowa zamieszczona w dziele *Civitates orbis terrarum* (ryc. 3).

Kolejnym ważnym osiągnięciem architektonicz­nym Guccio był pałac na Mirowie w Książu Wielkim, wzniesiony dla biskupa Piotra Myszkowskiego. Budowa tej prekursorskiej pod względem rozplanowania re­zydencji trwała niemal 10 lat i została ukończona dopiero około roku 1595. Założenie nawiązujące do typu *palazzo in fortezza* (jednak bez funkcji obronnej) opierało się na linii wschód – zachód. W centralnej części, na splantowanej, opasanej murem platformie znajdował się dwupiętrowy pałac na rzucie wydłużonego prostokąta, wzbogacony wydatnymi, centralnie usytuowanymi ryzalitami na krótszej osi oraz aneksami z kłatkami scho­dowymi na dłuższej. Od wschodu z rustykowaną elewa­cją pałacu kontrastowały dwa wolnostojące, symetryczne pawilony o ażurowych, lekkich fasadach, mieszczące kaplicę i bibliotekę. Pomiędzy budynkami znajdował się taras (górný dziedziniec) otoczony murem i zamknięty na osi najprawdopodobniej bramą wjazdową. Poniżej ulokowano zwierzyniec, przez który biegła droga pro­wadząca do głównego traktu, a od zachodu ogród kwa­terowy ograniczony murem oporowym z parą dekoracy­jnych bastionów w narożach. Poniżej, na długiej oraz stosunkowo wąskiej platformie mieścił się ogród taraso­wy, a następnie dwa stawy rozdzielone groblą. Niestety brak precyzyjnych przekazów źródłowych uniemożliwia bliższą rekonstrukcję wyglądu tego założenia ogrodowe­go. Niewątpliwie odmiennie niż w wypadku Łobzowa, projektując od podstaw rezydencję na Mirowie, Gucci dysponował pełną swobodą, dzięki czemu realizacja ta stanowi jedno z jego większych osiągnięć architekto­nicznych [Fischinger 1969, s. 18–24; Krasnowolski 2013, s. 177–178; Hajduk 2016, s. 193–194].



Ryc. 3. Widok rezydencji pałacowo-ogrodowej w Łobzowie, szcze­gół panoramy Krakowa z pocz. XVII w.; źródło: <https://polona.pl/item/cracovia-metropolis-regni-poloniae,Mzk2NTc4OTM/0/#info:metadata> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 3. View of the palace-garden residence in Łobzów, detail of Cracow's skyline from the early seventeenth century; source: <https://polona.pl/item/cracovia-metropolis-regni-poloniae,Mzk2NTc4OTM/0/#info:metadata> (accessed: 30 V 2022)

Báthory's hitherto unknown letter testifies to the king's constant interest in the garden's composition and his approval of the various stages of the work on the basis of sketches provided to him [BOss, MS 5256, p. 33]. Thus, during the period in question, garden design enjoyed no less interest than architecture itself.<sup>8</sup>

The checkerboard Italian garden in Łobzów es­entially consisted of four parts, which formed two intersecting alleys with a fountain or gazebo at the in­tersection. The southern and western parts of the gar­den were occupied by twelve beds, forming parterres, while the northern part was formed by bosquets. The outer frames of the aforementioned beds were marked by fruit trees and rows of vines. In the southwestern part was a large first floor, divided into four quarters, surrounded by tree walks and rows. The vineyard was most likely located there. Near the palace (probably in the vicinity of the royal baths<sup>9</sup>), herbs and flowers were planted in three beds, and in the northeastern corner there was a fruit orchard combined with a veg­etable garden.<sup>10</sup> The establishment of the garden was accompanied by land reclamation work, involving the modernization of some of the existing water facilities and the routing of a new millstream bed. The general layout of the palace and garden residence and its sur­roundings as encountered in the seventeenth century is recorded in the panorama of Cracow included in *Civitates orbis terrarum* (Fig. 3).

Another important architectural achievement of Gucci's was the palace at Mirów in Książ Wielki, built for Bishop Piotr Myszkowski. The construction of this residence, planned in a precursory manner, took nearly ten years and was not completed until around 1595. The layout, which referenced the *palazzo in fortezza* type (but without the defensive function), was aligned with the east–west direction. In the central part,



Ryc. 4. Wizualizacja ogrodu u podnóża zamku w Pińczowie wg Mateusza Staniszewa; źródło: <http://www.zamekpińczow.pl/pages/show.php?m=2&u=02> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 4. Visualization of the garden at the foot of Pińczów Castle by Mateusz Staniszew; source: <http://www.zamekpińczow.pl/pages/show.php?m=2&u=02> (accessed: 30 V 2022)

Ciekawy materiał porównawczy dla zamku janowieckiego stanowi także późniejsze dzieło Santiago, a mianowicie rezydencja Myszkowskich w Pińczowie, gdzie około roku 1591 rozpoczęto przebudowę późnogotyckiego zamku [Miłobędzki 1968, s. 36; Fischinger 1969, s. 24; Stankiewicz 2015, s. 163]. Równocześnie z tymi pracami powstały ogród, stawy, pawilony, a także mur opasujący całe założenie (ryc. 4)<sup>11</sup>. Głównym punktem rezydencji był posadowiony na kamiennym wzniesieniu właściwy zamek, którego zrąb stanowiły trzy zmodernizowane przez Gucciego budynki zgrupowane wokół niewielkiego, krużgankowego dziedzińca. Od północy znajdował się mocno wydłużony, prostokątny dziedziniec utworzony z parterowych zabudowań. Komunikację z rezydencją zapewniał przesucony nad suchą fosą most. Poniżej górnego zamku znajdowały się zwierzyńiec, trzy sadzawki oraz otoczony niskim parkanem ozdobny ogród, w którego narożach mieściły się różne budynki (w tym zachowany do dzisiaj pięcioboczny pawilon ogrodowy i nieistniejąca łaźnia)<sup>12</sup>. Choć rozbudowę zamku oraz zakładanie ogrodu ukończono już po śmierci Gucciego, to jednak nie ma powodów, by wątpić, że to właśnie on był głównym projektantem tych przedsięwzięć.

Krzyżowy układ ogrodu w Pińczowie wyznaczał podział na cztery części, obsadzone zapewne rzędami drzew. Niewykluczone, że parterowe kwatery dzieliły się na mniejsze, o czym pośrednio może świadczyć widoczny na planie miasta Pińczowa z lat siedemdziesiątych XVIII wieku układ kwatery zlokalizowanej w północno-wschodnim narożniku ogrodu. Przez środek (zapewne szerszej) głównej alei na osi północ – południe poprowadzono w korycie sztuczny ciek wodny zasilany ze źródła zlokalizowanego powyżej trzech wspomnianych sadzawek, biegnący dalej między domami w kierunku miasta, aż do ustawionej na

ona levelled, walled platform, there was a two-story palace on an elongated, rectangular plan, enhanced with prominent, centrally located avant-corps along the shorter axis and annexes with staircases along the longer axis. To the east, two free-standing, symmetrical pavilions with openwork, lightweight facades, housing a chapel and a library, contrasted with the palace's rustic facade. Between the buildings was a terrace (an upper courtyard) surrounded by a wall and had its axis terminated by what was possibly an entry gate. Below there was a game preserve, through which there ran a road leading to the main tract, and to the west there was a bed garden enclosed by a retaining wall with a pair of decorative bastions at the corners. Below, on a long and relatively narrow platform there was a terrace garden, followed by two ponds separated by a causeway. Unfortunately, the lack of precise source accounts prevents a more accurate reconstruction of the appearance of this garden layout. Undoubtedly, unlike in the case of Łobzów, when designing the Mirów residence from scratch, Gucci had full freedom, making this project one of his greatest architectural achievements [Fischinger 1969, pp. 18–24; Krasnowolski 2013, pp. 177–178; Hajduk 2016, pp. 193–194].

An interesting comparative material for Janowiec Castle is also provided by Santi Gucci's later work, namely the Myszkowski residence in Pińczów, where the remodeling of a late Gothic castle began around 1591 [Miłobędzki 1968, p. 36; Fischinger 1969, p. 24; Stankiewicz 2015, p. 163]. Simultaneously, a garden, ponds, pavilions and a wall encircling the entire layout were built (Fig. 4).<sup>11</sup> The castle proper was the centerpiece of the residence, perched on a stone hill, its core consisted of three buildings modernized by Gucci, grouped around a small, cloistered courtyard. To the north was a significantly elongated rectangular

środku rynku fontanny [Stolot 1970, s. 237; Stankiewicz 2015, s. 169].

Jeszcze z jednego względu zamek i ogród w Pińczowie stanowią istotny punkt odniesienia dla rezydencji w Janowcu. Otóż oba założenia zostały przekształcone przez Guccio ze znacznym uwzględnieniem i wykorzystaniem krajobrazu naturalnego. Kwestii tej poświęcił ostatnio sporo uwagi Aleksander Stankiewicz [2015, s. 165–166, 169], który wskazał, że założenie rezydencyjne i urbanistyczne w Pińczowie zostało podporządkowane krajobrazowi, będącemu równie istotnym elementem estetycznego odbioru siedziby Myszkowskiego co ogrody ozdobne. Kontrastowe zestawienie regularnego ogrodu z dzikim zwierzyńcem miało być wyrazem ówczesnych teorii ogrodnictwa, zgodnie z którymi dążono do ukazania syntezy podzielonego świata składającego się z dwóch części: uporządkowanej i chaotycznej. W istocie rzeczy geometryczny układ kwater prezentujący dworski porządek stanowił wyraźne przeciwieństwo do sąsiadującego z nim zwierzyńca [Stankiewicz 2015, s. 170–171].

Spostrzeżenia na temat ogrodów przy rezydencjach zaprojektowanych przez Guccio pozwalają uznać, że jego prace architektoniczne łączyły się ze znacznym przekształceniem lub budową nowego założenia ogrodowego ściśle powiązanego z głównym obiektem mieszkalnym. W wypadku pałacu Myszkowskich pierwotny projekt musiał obejmować również wkomponowanie nowego budynku w jego naturalne otoczenie, przy równoczesnym dostosowaniu terenu do pożądanej ekspozycji. Z kolei rozbudowa w Łobzowie, zakładająca wykorzystanie wcześniejszych obiektów, obarczona była ograniczeniami wynikającymi z ówczesnego zagospodarowania otoczenia średniowiecznej wieży mieszkalnej. Z podobnymi problemami Guccio zmierzył się później w Pińczowie, jednak mimo tych przeciwności w każdym wypadku udało mu się stworzyć spójne założenie o znacznych walorach użytkowych i estetycznych.

### **Prawdopodobna lokalizacja i wygląd ogrodu w Janowcu w czasach Firlejów i Lubomirskich**

Rodowa siedziba Firlejów o charakterze reprezentacyjnym mieściła się na zamku w położonej niedaleko Lublina Dąbrownicy [Kurzątkowska 1964, s. 29–48; Rolska 2009, s. 159–172]. Z kolei budowa fortecy w Janowcu miała zaspokoić militarne i obronne aspiracje właścicieli, dlatego trudno łączyć powstanie pierwszego ogrodu z osobą Mikołaja Firleja, tym bardziej że ówczesna funkcja obiektu wykluczała większe zagospodarowanie jego przedpola. Być może syn Mikołaja, Piotr (zm. 1553), nadał warowni charakter reprezentacyjno-mieszkalny<sup>13</sup>, jednak dopiero jej przebudowa przez Guccio na trwałe zmieniła zamek w nowożytną rezydencję.

Na podstawie dotychczasowych rozważań można przyjąć, podobnie jak zakładał Filip Jaroszyński [2006, s. 60], że w czasach Andrzeja Firleja jakiś niewielki (maksymalnie pięcioarowy) ogród włoski znajdował się w obrębie północnego dziedzińca. Nie jest to jednak je-

courtyard formed by one-story buildings. Circulation with the residence was provided by a bridge spanning a dry moat. Below the upper castle there were an animal sanctuary, three ponds and an ornamental garden surrounded by a low fence, the corners of which featured various buildings (including the pentagonal garden pavilion, which survives today, and a no longer existing bathhouse).<sup>12</sup> Although the extension of the castle and the establishment of the garden were completed after Guccio's death, there is no reason to doubt that he was the main designer of these projects.

The cruciform layout of the Pińczów garden marked a division into four sections, probably planted with rows of trees. It is possible that the parterre quarters were beds into smaller ones, which may be indirectly evidenced by the layout of the beds located in the northeast corner of the garden, visible on the 1870s plan of the city of Pińczów. Through the middle of the (presumably wider) main alley oriented along the north–south axis, an artificial watercourse fed from a spring located above the three ponds was routed in a channel, running further between houses towards the town, to a fountain set in the middle of the town's market square [Stolot 1970, p. 237; Stankiewicz 2015, p. 169].

There is one more reason why the castle and garden in Pińczów are an important reference point for the residence in Janowiec. It is due to the fact that both layouts were transformed by Guccio with significant consideration and use of the natural landscape. This has recently received considerable attention from Aleksander Stankiewicz [2015, pp. 165–166, 169], who pointed out that the residential and urban layout in Pińczów was subordinated to the landscape, which was as much a part of the aesthetic perception of the Myszkowski residence as the ornamental gardens. The contrasting juxtaposition of a regular garden with a wild animal preserve was meant to be an expression of the theories of period garden design, according to which the aim was to show a synthesis of a divided world consisting of two parts: an orderly and a chaotic one. In essence, the geometric arrangement of beds that presented a courtly order was a clear contrast to the neighboring animal preserve [Stankiewicz 2015, pp. 170–171].

Observations on the gardens at the residences designed by Guccio allow us to conclude that his architectural works entailed a significant transformation or the construction of a new garden layout that was closely linked to the main residential structure. In the case of the Myszkowski palace, the original design also had to include integrating the new building into its natural surroundings, while adapting the site to the desired display. On the other hand, the extension in Łobzów, which assumed the use of earlier structures, was burdened by the constraints of the previous development of the surroundings of a medieval residential tower. Guccio later faced similar problems in Pińczów, but despite these adversities, in each case he succeeded in



Ryc. 5. Zdjęcie lotnicze rezydencji w Janowcu i jej otoczenia, po prawej stronie widoczny rozległy płaskowyż, translokowany dwór z Moniaki z odtworzonym ogrodem oraz niewielki skansen; źródło: <https://polska.geoportal2.pl/map/www/mapa.php?mapa=polska> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 5. Aerial photo of the Janowiec mansion and its surroundings, on the right you can see a vast plateau, a mansion translocated from Moniaki with a reconstructed garden and a small open-air museum; source: <https://polska.geoportal2.pl/map/www/mapa.php?mapa=polska> (accessed: 30 V 2022)

dyna prawdopodobna lokalizacja interesującego nas założenia. Niewątpliwie przekształceniu przez Gucciego niegdysiejszej warowni w okazałą rezydencję towarzyszyło wyeksponowanie reprezentacyjnych części siedziby (wjazd oraz budynek bramny z mostem). Nie mniejsze znaczenie musiało mieć również zagospodarowanie wschodniego, pozbawionego już wówczas funkcji militarnych, przedpoła zamku. Miejsce to do dzisiaj zachowało swoje walory widokowe, dające wgląd w krajobraz Małopolskiego Przełomu Wisły, i niewykluczone, że jest to forma wyprzedzająca w czasie wzniesienie pierwszych zabudowań. Zauważmy, że profil wspomnianego terenu charakteryzuje się zasadniczo stałą wysokością około 174 m n.p.m. Oczywiście taki stan rzeczy można interpretować jako wynik bliżej nieokreślonych prac ziemnych związanych z budową zamku. Niewykluczone jednak, że wspomniana platforma jest pozostałością po renesansowym szachownicowym ogrodzie ozdobno-użytkowym zaprojektowanym przez Gucciego w miejscu o dogodnym ukształtowaniu terenu (ryc. 5). Przypomnijmy, że na tym samym terenie pod koniec XVIII wieku z pewnością istniał rozległy park krajobrazowy. Mógł on być założony na obszarze wykorzystywanym już wcześniej pod uprawę roślin. Utrzymanie funkcji ogrodowej, nadanej przed laty danemu miejscu, szczególnie przy rezydencjach o starszym rodowodzie było nierzadką praktyką, tym bardziej jeśli wyznaczenie nowej lokalizacji ogrodu było niemożliwe ze względu na ukształtowanie terenu lub sytuację własnościową. Odnotujmy, że użytkowa funkcja ogrodu w wypadku zamieszkałej przez Lubomirskich rezydencji w Janowcu miała również wymiar praktyczny.

Warto w tym momencie sięgnąć do *Regestru drzewek w ogrodzie janowickim* z 27 sierpnia 1730 roku, którego treść potwierdza, że najprawdopodobniej jeszcze za czasów Jerzego Dominika dbano o przyzankowy ogród, a w okresie letnim dostarczano z pobliskiego folwarku w Janowicach (zapewne w partiach) do rezydencji w Janowcu egzotyczne rośliny. Uprawiano je

creating a coherent layout of considerable utility and aesthetic value.

#### Probable location and appearance of the garden in Janowiec during the time of the Firlej and Lubomirski families

The formal Firlej family seat was located in a castle in Dąbrownica, not far from Lublin [Kurzątkowska 1964, pp. 29–48; Rolska 2009, pp. 159–172]. In turn, the construction of the fortress in Janowiec was intended to satisfy the military and defensive aspirations of its owners, so it is difficult to link the creation of the first garden with the person of Mikołaj Firlej, especially since the function of the site at that time precluded greater development of its immediate surroundings. Mikołaj's son Piotr (d. 1553) may have given the fortress a formal and residential character,<sup>13</sup> but it was not until its remodeling by Gucci that the castle was permanently transformed into a modern-period residence.

Based on previous studies, it can be presumed, as Filip Jaroszyński [2006, p. 60] assumed, that at the time of Andrzej Firlej some sort of small (5 at most) Italian garden was located within the northern courtyard. However, this is not the only likely location of the layout that interests us. Undoubtedly, Gucci's transformation of the former fortress into a grand residence was accompanied by the exposition of the formal sections of the residence (the entrance and the gate building with the bridge). The development of the eastern foreground of the castle, which by then had already left devoid of military functions, must have been of no less importance. The site has retained its visual qualities to this day, providing a glimpse of the landscape of the Lesser Poland Gorge of the Vistula, and it is possible that it predates the erection of the first buildings. It should be noted that the profile of the aforementioned area is characterized by an essentially constant elevation of about 174 m a.s.l. Of course, such a state of



w ceramicznych, szklonych wazach oraz w wytwarzanych na miejscu, drewnianych, malowanych donicach z metalowymi obręczami. Można domniemywać, że wspomniane rośliny ozdabiały zamkowy dziedzińiec oraz ogród lokalizowany przez nas na wschodnim przedpolu. Wśród roślin przodowały cytrusy (łącznie blisko 160 sztuk). Obok cytryn były to głównie drzewka pomarańczy, a ponadto drzewka figowe oraz wawrzyn. Wśród gatunków wymienionych w spisie znalazły się także jaśmin, głożyna cierni Chrystusa, glorioza wspaniała, cyprysy, astry, gruszka hiszpańska oraz jeden „wina francuskiego krzak” [ANKr, ZZG, sygn. 550, s. 1–2]. Wspomniane gatunki poza walorami estetycznymi posiadały również znaczenie użytkowe, mające niewątpliwie znaczenie dla mieszkańców rezydencji. Wreszcie należy dodać, że omawiany rejestr stanowi zapewne tylko jeden z wielu tego typu dokumentów, który akurat szczęśliwie zachował się do naszych czasów, a przez to utrwalaony w nim obraz jest w gruncie rzeczy niepełny. Mimo tego rejestr stanowi cenne źródło odnoszące się do uprawy roślin eksponowanych w siedzibie Lubomirskich w Janowcu.

W omawianym czasie ogrodnikiem zamkowym był niejaki Palencki (Pałęcki), który pobrał z folwarku w Janowicach znaczną liczbę narzędzi<sup>14</sup>. Były wśród nich m.in. rozmaite wazy i donice, konewki, łopaty, motyki, świdry, siekiery, nożyce, a nawet oszczep, przeznaczony zapewne do zbioru owoców. Szczególną uwagę zwracają również sznury do mierzenia, liczne szkła wykorzystywane przy uprawie melonów, a przede wszystkim „do lipni obcinania kosa” [ANKr, ZZG, sygn. 550, s. 1–2], co może świadczyć o formowaniu drzewostanu, chociażby w szpalery wysokiej zieleni widoczne jeszcze na tzw. mapie Heldensfelda. Informację tę należałoby zestawzić z późniejszymi wspomnieniami Klementyny z Tańskich Hoffmanowej, która tak opisywała Janowiec:

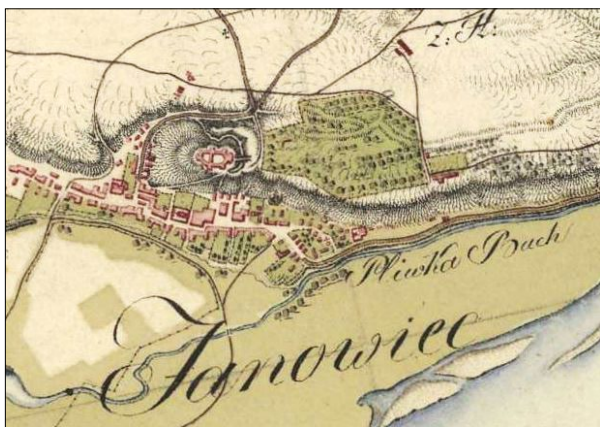
Cały zamek Janowiecki stoi na kamienno wapiennej górze [...]. Ogród na powierzchni góry będący zdaje się że był dosyć piękny, chociaż nie zbyt wielki. Są jeszcze owocowe i dzikie drzewa [...]. Z zamku i z całej góry [...] widok rozległy i zachwycający [...]. Z jednego okna spostrzega się długą perspektywę przez las wyciętą, a na jej końcu ładny pałacyk, równie jak i las Zwierzyńcem zwany. Pałacyk ten wystawił książę Marcin Lubomirski, ostatni tego nazwiska dziedzic Janowca [...]. I ten pałacyk dziś zupełnie opuszczony; w lasku niegdyś na około ogrodzonym, chowano wiele rozmaitego zwierza. Dziś i śladu ogrodzenia niema. Kilka ulic z grabiny sadzonych wśród niego, drzewa owocowe koło domu, świadczą że to miejsce było przed laty zamieszkałe i ulubione [z Tańskich Hoffmanowa 1833, s. 27–31].

Cytowana relacja o ogrodzie przy rezydencji w Janowcu pokrywa się z lokalizacją i rozplanowaniem interesującego nas założenia znanym z tzw. mapy Heldensfelda (ryc. 6). Widoczne są na niej szpalery wysokiej zieleni obrzeżonej opasującej granice założenia oraz układy alejowe. Ponadto na mapie odnaleźć można

affairs can be interpreted as the result of unspecified earthworks associated with the construction of the castle. It is nevertheless possible that the aforementioned platform is a remnant of a Renaissance checkerboard ornamental and utilitarian garden designed by Gucci at a site with convenient terrain (Fig. 5). We must remind ourselves that in the late eighteenth century there was certainly an extensive landscape park in this area. It may have been established in an area already used for plant cultivation. Retaining the garden use given to a site years prior, especially at residences of more distant origins, was not an uncommon practice, all the more so when designating a new site for a garden was impossible due to the terrain or ownership situation. It should be noted that the utilitarian function of the garden in the case of the Lubomirski family residence in Janowiec also had a practical dimension.

Here it is advisable to reference *Regestr drzewek w ogrodzie janowickim*, dated August 27, 1730, which confirms that the castle garden was tended to already during the times of Jerzy Dominik, and during summer, exotic plants would be delivered to the Janowiec residence from the nearby grange in Janowice (probably in batches). They were grown in ceramic, glazed vases and in locally manufactured, wooden, painted pots with metal rims. It can be presumed that the aforementioned plants decorated the castle courtyard and the garden located by us in the eastern foreground. Among the plants, citrus predominated (with nearly 160 specimens in total). In addition to lemons, there were mainly orange trees, as well as fig trees and laurel. Among the species listed in the inventory were also jasmine, Christ's thorn jujube, flame lily, cypresses, asters, the Iberian pear and one “French wine bush” [ANKr, ZZG, sign. 550, pp. 1–2]. The aforementioned species, in addition to their aesthetic value, also possessed utilitarian significance, undoubtedly of importance to the residence's inhabitants. Finally, it should be added that the register in question is probably only one of many documents of this type, which happened to fortunately survive to our time, and thus the picture recorded in it is essentially incomplete. Despite this, the register is a valuable source on the cultivation of plants displayed at the Lubomirski residence in Janowiec.

During the period under discussion, the castle gardener was a man named Palencki (Pałęcki), who took a considerable number of tools from the Janowice grange.<sup>14</sup> Among them were various vases and pots, watering cans, shovels, hoes, augers, axes, shears, and even a javelin, probably intended for harvesting fruit. Also of particular note are the measuring ropes, numerous glass wares used in the cultivation of melons, and above all “a scythe for cutting linden trees,” [ANKr, ZZG, sign. 550, pp. 1–2], which may be indicative of stand formation, if only in rows of tall greenery still visible on the so-called Heldensfeld map. This information should be contrasted with the later memoirs of Klementyna Hoffmanowa, née Tańska, who described Janowiec as followed:



Ryc. 6. Historyczna kompozycja zieleni z tzw. mapy Heldensfelda; źródło: <https://maps.arcanum.com/en/map/firstsurvey-west-galicien/?layers=152&bbox=2433019.446767263%2C6677120.168839646%2C2442110.6758189313%2C6680478.620769926> (dostęp: 30 V 2022)

Fig. 6. Historical composition of greenery from the so-called Heldensfeld map; source: <https://maps.arcanum.com/en/map/firstsurvey-west-galicien/?layers=152&bbox=2433019.446767263%2C6677120.168839646%2C2442110.6758189313%2C6680478.620769926> (accessed: 30 V 2022)

(zachowany już wówczas szczątkowo) ogród regularny, a także obszary, w których kompozycja krajobrazowa utrzymana była w duchu angielskim. Wspomniane źródło rejestruje również istnienie osi widokowej wiążącej rezydencję z pałacykiem wystawionym przez Marcina Lubomirskiego na terenie dawnego zwierzyńca [Szymygin et al. 2020, s. 48].

Niewystarczająca liczba źródeł przekreśla możliwość datowania i chociażby hipotetycznego wskazania projektanta ogrodu przy rezydencji w czasach Lubomirskich. Należy raczej domniemywać, że jego przekształcenie postępowało równoległe do zmian w sztuce ogrodowej. Uprawnione jednak wydaje się być domniemanie, że założenie powstało na tym samym miejscu co wcześniejszy ogród firlejowski, którego projektantem mógł być Santi Gucci. Czy jednak istotnie tak było? Należy mieć nadzieję, że w niedalekiej przyszłości obszar północnego dziedzińca, a w szczególności wschodniego przedpola zamku zostanie przebadany przez archeologów [zob. Morysiński 2006; Gromnicki 2007], wyniki ich pracy mogą bowiem przynieść ustalenia odnoszące się do czasu powstania i lokalizacji ogrodu janowieckiego. Podobne stanowisko zajęli również autorzy jednego z najnowszych opracowań poświęconych zespołowi zamkowemu w Janowcu [Szymygin et al. 2020, s. 91].

W świetle zaprezentowanych uwag na temat historii ogrodu janowieckiego należałoby rozważyć wprowadzenie do przestrzeni wschodniego dziedzińca roślin wymienionych w rejestrze z roku 1730, szczególnie cytrusów, tym bardziej że informacje źródłowe pozwalają również na odtworzenie przeznaczonych do uprawy ceramicznych, szklawionych waz oraz drewnianych, malowanych donic z metalowymi obręczami. W przyszłości donice z roślinami można także eksponować w przestrzeni parkowej. Na koniec warto podkreślić znaczenie informacji odnoszącej się do krzaka wino-

The entire Janowiec Castle stands on a stone and limestone mount [...]. The garden on the mount being seems to have been quite beautiful, although not very large. There are still fruit and wild trees [...]. From the castle and the entire mount, [...] the view is extensive and stunning [...]. From one window one can see a long vista cut through the forest, and at the end of it a small, pleasant palace, as well as a forest called Zwierzyniec. The palace was built by Prince Marcin Lubomirski, the last heir to Janowiec to bear that name [...]. And this palace today stands completely abandoned; whereas in the small forest, that had once been fully fenced, a great variety of animals was kept. Today there is not even a trace of that fence. A number of hornbeam streets were in that forest, fruit trees near the house, testify that this place was inhabited and favored years ago [z Tańskich Hoffmanowa 1833, pp. 27–31].

The quoted account of the garden at the Janowiec residence coincides with the location and layout of the layout under study that is known from the so-called Heldensfeld map (Fig. 6). It shows rows of tall peripheral greenery encircling the borders of the layout, as well as alley patterns. In addition, on the map one can find the (already residually preserved at the time) regular garden, as well as areas where the landscape composition was maintained in an English spirit. The source also records the existence of a visual axis tying the residence to a small palace erected by Marcin Lubomirski on the site of the former game preserve [Szymygin et al. 2020, p. 48].

The paucity of sources precludes the possibility of dating and at least hypothetically identifying the designer of the garden during the period of the Lubomirski family. It should be presumed that its transformation proceeded in parallel with changes in garden design. However, it appears justified to assume that the layout was created on the same site as the earlier Firlej garden, whose designer may have been Santi Gucci. However, was this indeed the case? We should hope that in the near future the area of the northern courtyard and especially the eastern foreground of the castle will be studied by archaeologists [see Morysiński 2006; Gromnicki 2007], as the results of their work may yield findings concerning the period of the construction and the location of the Janowiec garden. A similar position was also taken by the authors of one of the most recent studies devoted to the castle complex in Janowiec [Szymygin et al. 2020, p. 91].

In the light of the commentary presented on the history of the Janowiec garden, it would be appropriate to consider introducing into the space of the eastern courtyard the plants listed in the 1730 register, especially citrus plants, as sources also allow for the restoration of ceramic glazed vases and wooden, metal-rimmed and painted pots used for cultivation. In the future, pots with plants can also be exhibited in the park space. Finally, it is worth highlighting the importance of the information relating to the French vine

rośli francuskiej przekazanego do zamku w Janowcu w roku 1730, szczególnie w kontekście planów odnowienia winnicy przy rezydencji [Jaroszyński 2008, s. 233–238]. Jeśli zamierzenia te przejdą w fazę realizacji, to wówczas trzeba rozważyć, czy owa uprawa ma nawiązywać jedynie do obszernej, tarasowej winnicy inż. Leona Kozłowskiego [Włodarczyk 2008, s. 43], wszak już 200 lat wcześniej w janowieckiej rezydencji odnotowano uprawę winorośli.

bush donated to Janowiec Castle in 1730, especially in the context of plans to restore a vineyard at the residence [Jaroszyński 2008, pp. 233–238]. If these plans proceed to the implementation phase, then it would become necessary to consider whether this cultivation is to refer only to the extensive terraced vineyard of engineer Leon Kozłowski [Włodarczyk 2008, p. 43], as grape cultivation was recorded in the Janowiec residence 200 years prior.

---

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

- (ANKr) Archiwum Narodowe w Krakowie  
(ZZG) Zbiór Zygmunta Glogera, sygn. 550: Regestr drzewek w ogrodzie janowickim będących i naczynia p. Palenckiemu ogrodnikowi zamkowemu oddanych 27 aug[usti] 1730.  
(BOss) Biblioteka Zakładu Narodowego im. Ossolińskich we Wrocławiu  
Rkps 5256: Autografy królów polskich oraz monarchów obcych z lat 1460–1838.  
Rkps 180: Kopiarz przywilejów, nadań, donacji i innych akt wystawianych przeważnie przez królów polskich w latach 1516–1588.

### Teksty źródłowe / Source texts

- Grabowski Ambroży, *Starożytności historyczne polskie, czyli pisma i pamiętniki do dziejów dawnej Polski, listy królów i znakomitych mężów*, t. 1, Kraków 1840.  
Przedziecki Aleksander, *Jagiellonki polskie w XVI w.*, t. IV, Kraków 1868.  
*Rachunki budowy zamku krakowskiego 1532*, „Źródła do Dziejów Wawelu”, t. 17, opr. Marek Ferenc, red. Ryszard Skowron, Kraków 2003.  
z Tańskich Hoffmanowa Klementyna, *Opisy różnych okolic Królestwa Polskiego*, t. I, Wrocław 1833.

### Opracowania / Secondary sources

- Bogdanowski Janusz, *Królewski ogród na Łobzowie, cz. I: Historia przemian. Okres świetności (XIV–XVII w.)*, „Teki Komisji Urbanistyki i Architektury” 1990, t. 24, s. 15–25.  
Chachaj Marian, *Wykształcenie Firlejów w XVI–XVII wieku*, [w:] *I Janowieckie Spotkania Historyczne. Firlejowie*, red. Andrzej Szymanek, Janowiec 1999.  
Chrzanowski Władysław, *Przewodnik po Janowcu*, [b.m.w.] 1930.  
Fabiański Marcin, *Zamek króla Zygmunta I na Wawelu*, Kraków 2017.  
Fischinger Andrzej, *Santi Gucci. Architekt i rzeźbiarz królewski XVI wieku*, Kraków 1969.  
Grabowski Ambroży, *Kraków i jego okolice*, wyd. 3, Kraków 1836.  
Gromnicki Jan, *Jeszcze o badaniach ogrodów i parków zabytkowych z zastosowaniem metody archeologicznej*,

- „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2007, nr 22, s. 39–46.  
Gruszecki Andrzej, *Zamek w Janowcu w świetle badań*, [w:] *Ruiny żywe*, red. Maria Brykowska, Janowiec 2007.  
Hajduk Olga M., *Gucci Santi Romolo*, [w:] *Słownik architektów i budowniczych środowiska warszawskiego XV–XVIII wieku*, red. Paweł Migasiewicz, Hanna Osiecka-Samsonowicz, Jakub Sito, Warszawa 2016.  
Jaroszyński Filip, „Winnica zamek Janowiec” – projekt odnowienia uprawy winorośli na skarpie zamkowej, „Notatnik Janowiecki” 2008, nr 15, s. 233–238.  
*Katalog Zabytków Sztuki w Polsce, woj. kieleckie, pow. kozienicki*, t. III, z. 6, opr. Michalina Kwiczala, Katarzyna Szczepkowska, Jerzy Z. Łoziński, Warszawa 1958.  
Klimek Beata, *Zamek w Janowcu nad Wisłą – fazy budowy, przeprowadzone prace i ocena stanu technicznego poszczególnych części zamku*, [w:] *Ochrona i konserwacja ruin zamkowych – wybrane problemy i przykłady*, red. Bogusław Szmygin, Piotr Molski, Warszawa–Lublin 2013.  
Kowalczyk Jerzy, *Santi Gucci w służbie Firlejów*, [w:] *III Janowieckie Spotkania Historyczne. Mecenat kulturalny Firlejów. Firlejowie w tradycji lokalnej Lubelszczyzny*, red. Andrzej Szymanek, Janowiec 2001.  
Krasnowolski Bogusław, *Leksykon zabytków architektury Małopolski*, Warszawa 2013.  
Krasnowolski Bogusław, Rączka Jan W., *Królewska rezydencja w Łobzowie*, [w:] *Pałace i wille podmiejskie Krakowa*, red. Jan M. Małecki, Kraków 2007.  
Kurzątkowska Alicja, *Rezydencja Firlejów w Dąbrownicy*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki” 1964, t. 9, s. 29–48.  
Kurzątkowski Mieczysław, Żurawski Jerzy, *Zamek w Janowcu nad Wisłą*, Warszawa 1995.  
Miłobędzki Adam, *Zamek w Pińczowie za Myszkowskich. U początków nowożytnej rezydencji w Polsce*, [w:] *Sarmatia artistica. Księga pamiątkowa ku czci profesora Władysława Tomkiewicza*, Warszawa 1968.  
Morysiński Tadeusz, *Archeologia w procesie rewaloryzacji ogrodów. Trudne początki*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2006, nr 19, s. 30–37.

- Nalepka Dorota, *Renesansowe ogrody królewskie na Wawelu. Palinologiczne badania ogrodów na górnym tarasie*, „Czasopismo Techniczne. Architektura” 2012, R. 109, z. 6-A, s. 39–43.
- Olmi Giuseppe, *Aldrovandi Ulisses*, [w:] *Wielcy przyrodnicy od Arystotelesa do Darwina*, red. Robert Huxley, Warszawa 2009.
- Oszajca Paulina, Bela Zbigniew, *Ulisses Aldrovandi, jego kolekcja przyrodnicza oraz związki z polskimi uczonymi*, (cz. 2), „Opuscula Musealia” 2013, t. 21, s. 169–179.
- Rączka Jan W., *Królewska rezydencja pałacowo-ogrodowa na Łobzowie. Stan badań i zachowane źródła archiwalne (1585–1655), część II*, „Teki Komisji Urbanistyki i Architektury” 1983, t. 17, s. 25–40.
- Rolska Irena, *Firlejowie Leopardzi. Studium nad patronatem i fundacjami artystycznymi w XVI–XVII wieku*, Lublin 2009.
- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. III, Warszawa 1882.
- Sochacka Anna, *Posiadłości Lewartów w Lubelskim średniowieczu*, [w:] *II Janowieckie Spotkania Historyczne. Gospodarcza i kulturotwórcza rola Firlejów. Firlejowie w tradycji lokalnej*, red. Andrzej Szymanek, Janowiec 2000.
- Stankiewicz Aleksander, *Łażnia i ogród w rezydencji Zygmunta Gonzągi margrabiego Myszkowskiego w Pińczowie*, „Modus. Prace z Historii Sztuki” 2015, t. 15, s. 161–186.
- Stolot Franciszek, *Testament Tomasza Nikla. Przyczynek do dziejów pińczowskich warsztatów budowlanych i kamieniarsko-rzeźbiarskich na przełomie wieków XVI i VII*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1970, t. 32, nr 3/4, s. 227–240.
- Supryn Maria, *Archeologia zamku w Janowcu: dzieje budowl w świetle badań archeologicznych z lat 1976–2001*, Kazimierz Dolny 2008.
- Szmygin Bogusław, Siwek Andrzej, Fortuna-Marek Anna, *Zespół zamkowy w Janowcu: ocena wartości i plan zarządzania*, Lublin 2020.
- Włodarczyk Wojciech, *Janowiec i winnice Środkowej Wisły*, „Notatnik Janowiecki” 2008, nr 15, s. 31–53.
- Wyrobisz Andrzej, *Początki miasta Janowca nad Wisłą. Dokumenty z lat 1537, 1566, 1580*, Janowiec 1999.
- Zachariasz Agata, *Projektowanie ogrodów historycznych. Przypadki krakowskie*, „Czasopismo Techniczne Architektura” 2011, R. 108, z. 2-A/1, s. 367–380.
- Żurawski Jerzy, *Zamek w Janowcu nad Wisłą. Budowa – rozbudowa – ruina – konserwacja – rewaloryzacja – zagospodarowanie*, „Ochrona Zabytków” 2003, nr 1/2, s. 5–33.

### Dokumentacja / Documentation

- Jaroszyński Filip, „Pałac Andrzeja i Anny Firlejów w Janowcu. Dzieło Santi Gucciego”, praca magisterska na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim, wydruk komputerowy w Archiwum Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2006.
- Kurzątkowska Alicja, Kurzątkowski Mieczysław, *Dokumentacja naukowo-historyczna ruin zamku Firlejów w Janowcu*, t. I–III, mps w Archiwum Muzeum Nadwiślańskiego w Kazimierzu Dolnym, Warszawa 1961.

<sup>1</sup> W ostatniej z wymienionych pozycji znajduje się obszerna bibliografia odnosząca się do szeroko rozumianych dziejów zamku w Janowcu, do której autor odsyła zainteresowanych. Publikacja jest dostępna on-line: <http://bc.pollub.pl/dlibra/publication/13848/edition/13519/content?ref=desc> (dostęp: 20 V 2022).

<sup>2</sup> Użyty w dokumencie przymiotnik „janowicki” pozwala uznać, że źródło odnosi się do folwarku w Janowicach koło Janowca. Z pewnością nie chodzi o zamek Bolczów w Janowicach Wielkich, ten bowiem od roku 1645 pozostawał w ruinie. Wykluczyć należy także identyfikację z Janowicami w gminie Waśniów czy też z miejscowością o tej samej nazwie w gminie Pleśna, gdzie na miejscu dawnego dworu w XIX w. zbudowano neogotycki pałac otoczony ogrodem w stylu angielskim.

<sup>3</sup> Twierdzenie to obejmuje również inne XIX-wieczne widoki zamku oraz jego ruin autorstwa Leonarda Chodźki (1837), Armanda Cassagne’a (po 1857), Konstantego Przykorskiego (1866) oraz Wojciecha Gersona (1888).

<sup>4</sup> Filip Jaroszyński [2006, s. 37] uznał, że „nie do końca jest pewne, czy zawarte tam [w ordynacji dla Janowca z roku 1580 – przyp. aut.] sformułowanie odnosi się do ewentualnych ogrodów przy zamku”.

<sup>5</sup> Nasiona od Aldrovandiego zapewne trafiły do Kazimierza Dolnego w czasie, gdy u stryja Mikołaja w pobliskim

Janowcu rozbudowywano zamek. Z pewnością przesyłka z Bolonii miała zasilić jakąś firlejowską uprawę roślin, jednak nie sposób przesądzić, czy tę, którą chcemy widzieć w janowieckim ogrodzie ozdobnym Andrzeja Firleja.

<sup>6</sup> Królowa dysponowała również ogrodami na wiślanym brzegu przy ujściu rzeki Rudawy, domem z ogrodem w najbliższym sąsiedztwie Wawelu [Rachunki 2003, przyp. 16, 19, 28] oraz korzystała ze swojej rezydencji w Łobzowie, gdzie poza ogrodem znajdował się także zwierzyńiec. Specjalnie wydzielone obszary leśne przeznaczone do utrzymywania zwierzyny łownej znajdowały się też w zaprojektowanych przez Gucciego rezydencjach w Książu Wielkim oraz Janowcu [Rolska 2009, s. 190].

<sup>7</sup> W liście pisany z Grodna 14 października 1583 do Hiacynta Młodziejowskiego Stefan Batory wspomina, że przyjął „uczciwego Lorenza Włocha do ogrodu naszego nowo rozmiarzonego w Niepołomicach” [BOss, rkps 180, k. 216v–217].

<sup>8</sup> Już po śmierci męża Anna Jagiellonka zabiegała o pomoc przebywającego wówczas w Janowcu Gucciego w dokończeniu inwestycji w Łobzowie. Królowej zależało na tym, aby: „z dobrą proporcją [...] pałac z ogrodem, a ogrody z gumnem i przynależnościami dobrze respondowały” [Przeddziecki 1868, s. 304–305]. Architekt wspomnianie zlecenie przyjął [Rączka 1983, s. 29, przyp. 34].

- <sup>9</sup> Możliwe, że przy łązi znajdował się niewielki kwaterowy ogród (*giardino segreto*).
- <sup>10</sup> Były to m.in.: róże, rozmaryn, lawenda, cyprysy, nardy, goździki i fiołki, natomiast wśród drzew owocowych znalazły się: grusze, jabłonie, wiśnie białe i czarne, czereśnie węgierskie, śliwki węgierskie, pigwowce, morele, brzoskwinie, orzechy włoskie i laskowe [Grabowski 1840, s. 66; Bogdanowski 2001, s. 16].
- <sup>11</sup> Przykładem zainteresowania historią wspomnianego założenia jest wizualizacja komputerowa *Pińczowskiego Zespołu Zamkowego na przełomie XVII i XVIII wieku* opracowana w roku 2018 przez Mateusza Staniszewa, dostępna on-line: <http://zamekpinczow.pl/index.php?m=1> (dostęp: 3 III 2022).
- <sup>12</sup> Jeszcze w XIX w. wspomniano winnice porastające stoki wzgórza zamkowego [z Tańskich Hoffmanowa 1833, s. 244; Miłobędzki 1968, s. 38; Stankiewicz 2015, s. 164].
- <sup>13</sup> Piotr Firlej zasłynął również z budowy pozostałych siedzib w Kocku oraz Lewartowie [Rolska 2009, s. 159, 181, 194–199].
- <sup>14</sup> Należy dodać, że w folwarku janowickim z pewnością istniała figarnia oraz lodownia [ANKr, ZZG, sygn. 550, s. 1–2].

---

## Streszczenie

Zagadnienie istnienia ogrodu przy zamku w Janowcu w czasach Firlejów i Lubomirskich pozostawało dotychczas na marginesie dociekań naukowych, a niniejszy artykuł stanowi przyczynek do dalszych badań nad tym tematem. Analiza źródeł archiwalnych połączona z opisem tła historycznego, a także zagadnień z historii sztuki, szczególnie w zakresie twórczości Santi Guccio, pozwoliła na postawienie hipotezy, że na wschodnim przedpolu zamku w Janowcu w drugiej połowie XVI wieku założono renesansowy ogród ozdobno-użytkowy. Potwierdzono również, że za czasów Lubomirskich w rezydencji janowieckiej uprawiano rośliny egzotyczne eksponowane w okresie letnim zapewne w przestrzeni dziedzińca i ogrodu. Omówiono także dzieje założenia pod koniec XVIII wieku oraz wskazano na możliwość praktycznego wykorzystania części ustaleń autora do wzbogacenia ekspozycji muzealnej zespołu zamkowego w Janowcu – oddziału Muzeum Nadwiślańskiego w Kazimierzu Dolnym.

## Abstract

The issue of the existence of a garden at Janowiec Castle in the times of the Firlej and Lubomirski families has so far remained on the margins of academic inquiry, and this paper is a contribution to further research on this topic. An analysis of archival sources combined with a documentation of the historical background, as well as issues from the history of art, especially with regard to the work of Santi Gucci, allowed the formulation of the hypothesis that a Renaissance ornamental garden was established in the eastern foreground of Janowiec Castle in the second half of the sixteenth century. It was also confirmed that during the time of the Lubomirski family, exotic plants were grown in the Janowiec residence, probably displayed in the courtyard and garden space during summer. This paper also discusses the layout's history towards the end of the eighteenth century and indicates the possibility of practical use of some of the author's findings to enrich the museum exhibition of the castle complex in Janowiec—a branch of the Vistula Museum in Kazimierz Dolny.

Rafał Jeżowski<sup>a</sup>

## Budowa dźwigu w pałacu Izraela Poznańskiego w Łodzi – studium przypadku

### Construction of an Elevator in Izrael Poznański's Palace in Łódź: A Case Study

**Słowa kluczowe:** dostępność, dźwigi, zabytek architektury, pałac Izraela Poznańskiego, Muzeum Miasta Łodzi

**Keywords:** accessibility, elevators, architectural monument, Izrael Poznański's Palace, Museum of the City of Łódź

#### Wprowadzenie

Budowa dźwigów<sup>1</sup> (wind) w obiektach zabytkowych stanowi istotną część procesu dostosowywania ich do współczesnych wymagań. Ma to szczególne znaczenie w przypadku budynków użyteczności publicznej, jakimi są na przykład muzea, gdyż jest to podstawowy sposób likwidacji barier w komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych ruchowo. We wszystkich fazach tego procesu napotyka się problemy dwojakiego rodzaju – konserwatorskie, związane z ingerencją w zabytkową substancję obiektu, i czysto techniczne, związane z samym dźwigiem, czyli wyborem rodzaju napędu, doбором parametrów, kształtu kabiny, materiałów wykończeniowych itp. Warto przyrzeć się, jak te problemy były rozwiązywane dotychczas i jaką wagę do nich przywiązywano.

#### Przegląd literatury i dokonań

Środowisko konserwatorskie zgadza się z twierdzeniem B. Szmygina [2009, s. 129], że „adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych jest obecnie najpowszechniejszym, najważniejszym i najtrudniejszym problemem konserwatorskim”. Ponieważ każdy obiekt jest indywidualnym przypadkiem o różnych warunkach architektonicznych, konstruk-

#### Introduction

The construction of elevators<sup>1</sup> in historical buildings is an important part of adapting them to modern requirements. This is particularly important in the case of public buildings, such as museums, as it is the main method of removing barriers to vertical circulation for people with special needs. In all phases of this process, two types of problems are encountered: conservation issues, related to interfering with the historical substance of a building, and purely technical issues, related to the elevator itself, i.e., drive type choice, parameter selection shape of the car, finishing materials, etc. It is worth looking at how these problems have been solved so far and what importance has been attached to them.

#### Review of the literature and achievements

The heritage conservation community agrees with B. Szmygin's statement [2009, p. 129] that “the adaptation of historical buildings to modern uses is currently the most common, most important and most difficult conservation problem.” Since each building is a unique case with different architectural, structural and technical conditions, it seems obvious that the elevator should also be custom-made, so that interference with the historical substance and lost historical values are

<sup>a</sup> mgr inż., ekspert w zakresie techniki dźwigowej

<sup>a</sup> *M.Sc. Eng., elevator technology expert*

**Cytowanie / Citation:** Jeżowski R. Construction of an Elevator in Izrael Poznański's Palace in Łódź: A Case Study. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2023, 74:158–172

**Otrzymano / Received:** 12.07.2021 • **Zaakceptowano / Accepted:** 17.02.2023

**doi:** 10.48234/WK74ELEVATOR

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

cyjnych i technicznych, oczywiście wydaje się, że dźwig również powinien być wykonany indywidualnie, tak by ingerencja w zabytkową substancję i utracone wartości zabytkowe były zminimalizowane. W. Affelt, wprowadzając pojęcie „technofaktu – refleksu kulturowego wobec artefaktu nie będącego dziełem sztuki, ale wytworem techniki”, stwierdza, „że jest on pełnoprawnym przedmiotem estetycznym” [2009, s. 11]. W przypadku zatem dźwigu jako technofaktu zainstalowanego w obiekcie zabytkowym należy oczekiwać, by był on urządzeniem (maszyną) o wartości nie tylko funkcjonalnej, ale też by budził u odbiorcy (widza, pasażera) zainteresowanie własną wartością estetyczną. Pokażemy dalej, że jest to możliwe.

Zagadnieniom związanym z przystosowaniem obiektów zabytkowych do współczesnych wymagań poświęcono wiele publikacji. Przede wszystkim należy tu wymienić monografię H. Grabowskiej-Pałeckiej *Niepełnosprawni w obszarach i obiektach zabytkowych. Problemy dostępności* [2004, s. 162]<sup>2</sup>. Nadrzędną tezą tej pracy „jest wykazanie, że istnieje możliwość kompromisu pomiędzy współczesnymi wymaganiami niepełnosprawnych użytkowników a wymogami konserwatorskimi i że realizacja idei dostępności integralnej (uniwersalnej) w przestrzeniach publicznych i obiektach [...] nie musi oznaczać naruszenia ich dużej wartości zabytkowej” [Grabowska-Pałecka 2004, s. 9]. W monografii wymieniono kilka przykładów krajowych i zagranicznych dźwigów (nazywanych z reguły windami). Realizację idei dostępności integralnej omówiono bez podawania szczegółów na przykładzie muzeów francuskich, zlokalizowanych głównie w paryskich obiektach historycznych. Unikatowe urządzenie podnoszące dla osób niepełnosprawnych pod piramidą w Luwrze, wybitne osiągnięcie sztuki inżynierskiej, zostało tylko wymienione jako „nowoczesna otwarta winda” [Grabowska-Pałecka 2004, s. 164], choć z definicji dźwigiem (windą) nie jest. W pracy zbiorowej pod redakcją B. Szmygina *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych* [2009] nie znajdziemy przykładów postępowania przy dostosowywaniu tych obiektów do potrzeb osób niepełnosprawnych i wyposażaniu w dźwigi. W publikacji A. Kadłuczki *Ochrona dziedzictwa architektury i urbanistyki – doktryny, teoria, praktyka* [2018] umieszczono tylko fotografie dźwigu w Sukiennicach.

Przykłady realizacji zawierają natomiast teksty poświęcone konkretnym zabytkom:

- E. Ratajczyk-Piątkowska w opracowaniu *Ochrona zabytków w okresie gospodarki rynkowej na przykładzie Wielkiego Młyna w Gdańsku* [2001, s. 100, 102, 116] wymienia dźwig panoramiczny z napędem hydraulicznym w atrium stworzonym we wnętrzu Wielkiego Młyna w Gdańsku i uzasadnia jego zastosowanie. W tekście brak jednak informacji na temat ingerencji w zabytek, danych technicznych itp.
- A. Kadłuczka w swoich publikacjach [2009, s. 385–387; 2010a; 2010b, s. 22–24] poświęconych restauracji i modernizacji krakowskich Sukiennic omawia

minimized. W. Affelt, introducing the concept of the ‘technofact’—“(...) an artifact that is not a work of art, but a product of technology,” states “that it is a legitimate aesthetic object” [2009, p. 11]. Therefore, in the case of an elevator as a ‘technofact’ that is installed in a historical building, it should be expected that it would be a device (machine) of not only functional value, but also that it would arouse interest in its own aesthetic value in the recipient (viewer, passenger). We will show further that it is possible.

Many publications have been devoted to issues related to the adaptation of historical buildings to modern requirements. First of all, the monograph by H. Grabowska-Pałecka *Niepełnosprawni w obszarach i obiektach zabytkowych. Problemy dostępności* [2004, p. 162]<sup>2</sup> should be mentioned here. The overriding thesis of this work „is to show that there is potential for compromise between the contemporary requirements of users with disabilities and conservation requirements, and that the implementation of the idea of integral (universal) accessibility in public spaces and facilities [...] does not have to mean compromising their high historical value” [Grabowska-Pałecka 2004, p. 9]. This monograph lists several examples of domestic and foreign elevators. The implementation of integral accessibility is discussed without giving details on the example of French museums, located mainly in Parisian historical buildings. The unique elevator device for disabled persons under the pyramid in the Louvre, an outstanding achievement of engineering art, was only mentioned as a “modern open elevator” [Grabowska-Pałecka 2004, p. 164], although by definition it is not an elevator. In a collective work edited by B. Szmygin, entitled *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych* [2009] we will not find examples of how to adapt these facilities to the needs of the disabled persons and equip them with elevators. In the publication by A. Kadłuczka, entitled *Ochrona dziedzictwa architektury i urbanistyki – doktryny, teoria, praktyka* [2018], only photographs of the elevator in Sukiennice were included.

However, a range of texts dedicated to specific historical monuments do feature information on elevators:

- E. Ratajczyk-Piątkowska in the study *Ochrona zabytków w okresie gospodarki rynkowej na przykładzie Wielkiego Młyna w Gdańsku* [2001, pp. 100, 102, 116] mentions a panoramic elevator with a hydraulic drive in the atrium created inside Stary Młyn in Gdańsk and justifies its use. However, the text lacks information on how the monument was interfered with, technical data, etc.
- A. Kadłuczka in his publications [2009, pp. 385–387; 2010a; 2010b, pp. 22–24] devoted to the restoration and modernization of the Cloth Hall in Cracow, discusses a panoramic elevator with a hydraulic drive in the stairwell of the spiral staircase. He describes only the problems of the construction of the elevator pit, and omits key problems with the design and construction of the shaft and

dźwig panoramiczny z napędem hydraulicznym w duszy spiralnej klatki schodowej. Opisuje wyłącznie problemy budowy podszybia, pomija zaś kluczowe problemy z projektowaniem i wykonaniem szybu oraz jego utwierdzeniem, budową maszynowni, a także zakres ingerencji w zabytkową materię obiektu, dokonanej za zgodą wojewódzkiego konserwatora zabytków. Daje się też zauważyć brak rzetelnych informacji o parametrach dźwigu i jego wyposażeniu (oto przykłady dwóch [Kadłuczka 2010a; Kadłuczka 2010b] z kilkunastu błędnych informacji: tablica sterowania nie jest umieszczona obok drzwi na najwyższym przystanku, a jest schowana w maszynowni; podano, że drzwi otwierane po łuku koła są zabezpieczone i fotokomórką, i kurtyną świetlną (!), co nie jest prawdą, bo promienie świetlne nie biegną po łuku koła, ale prostoliniowo, i takich urządzeń tam nie ma). W tekstach brak informacji na temat zastosowanych oryginalnych rozwiązań technicznych i twórców tego unikatowego dźwigu.

- G. Bukal i I. Dzierżko-Bukal w artykule *Zamek w Człuchowie – funkcja zabytku jako problem konserwatorski* [2014] opisują trzy dźwigi tzw. panoramiczne w tym zamku, zbudowane w celu udostępnienia osobom niepełnosprawnym wielopoziomowych wnętrz muzeum regionalnego (dawniej kościoła) oraz wieży zamkowej. Opisano wykonaną analizę możliwości usytuowania szybów dźwigowych i omówiono ich wykonanie w formie konstrukcji stalowych samonośnych. Zwraca uwagę opis zastosowanych sposobów ograniczenia ingerencji w zabytkową substancję obiektu, w tym przy projektowaniu komunikacji poziomej. Brak informacji na temat danych technicznych specjalnie zaprojektowanych dźwigów i ich wytwórcy.
- J. Tajchman i B. Piaskowska w publikacji *Na czym polega metoda adaptacji zabytków architektury do współczesnej funkcji* [2014, s. 301–304] wymieniają dwa dźwigi w budynku dawnych koszar obronnych (Koszar Raławickich) w Toruniu przebudowanych na hotel Bulwar. Szyb dźwigów przecina pięć kondygnacji fasady wschodniej, a jego część przeszklona wysunięta jest poza lico fasady. Należy sądzić, że historyczną fasadę naruszono w celu pokazania pasażerom w czasie kilkudziesięciosiekundowej jazdy przeszkloną kabiną panoramy nadbrzeży Wisły. Brak informacji na temat autora projektu, danych technicznych dźwigów i ich wytwórcy. Artykuł jest jednym z nielicznych przykładów krytyki architektoniczno-konserwatorskiej dotyczącej nie tylko dźwigów i zniekształceń elewacji, ale i zniszczenia przy przebudowie struktury historycznego obiektu. Należy zaznaczyć, że artykuł spotkał się z interesującą polemiką L. Narębskiego [2015].
- W tej samej publikacji [Narębski 2015, s. 306–308] wymieniony jest dźwig w budynku dawnego spichrza w Toruniu adaptowanego na hotel Spichrz. W narożu budynku mającego kształt litery L dobudowano

its reinforcement, the construction of the machine room, as well as the scope of interference with the historical substance of the building, made with the approval of the voivodeship conservator of monuments. There is also a lack of reliable information about the parameters of the elevator and its equipment (hereinbelow are the examples of two [Kadłuczka 2010a; Kadłuczka 2010b] from a dozen or so incorrect pieces of information: the control board is not placed next to the door at the highest stop, but is hidden in the machine room; it was stated that the round door is secured with a photocell and a light curtain (!), which is not true, because light rays do not run along an arc but in a straight line, and there are no such devices). The texts lack information about the original technical solutions used and the manufacturers of this unique elevator.

- G. Bukal and I. Dzierżko-Bukal in the article *Zamek w Człuchowie – funkcja zabytku jako problem konserwatorski* [2014] describes three so-called panoramic elevators in this castle, constructed to make the multi-level interiors of the regional museum (formerly a church) and the castle tower available to disabled persons. The analysis of the possibility of the location of elevator shafts and their implementation in the form of self-supporting steel structures are described. Noteworthy is the description of the methods used to limit interference with the building's historical substance, including the design of horizontal circulation. There is no information on the technical data of specially designed elevators and their manufacturer.
- J. Tajchman and B. Piaskowska, in the publication *Na czym polega metoda adaptacji zabytków architektury do współczesnej funkcji* [2014, pp. 301–304], mention two elevators in the former Raławice Barracks in Toruń, remodeled as the Bulwar Hotel. The elevator shaft here crosses the five stories of the eastern facade, and its glazed part extends beyond the face of the facade. It should be deemed that the historical facade was disturbed in order to show the passengers a panorama of the Vistula embankments during a few dozen seconds of travelling in a glass car. There is no information about the author of the design, the technical data of the elevators and their manufacturer. The article is one of the few examples of architectural and conservation criticism concerning not only elevators and facade distortions, but also destruction during the remodeling of the structure of a historical building. It should be noted that the article met with an interesting polemic by L. Narębski [2015].
- In the same publication [Narębski 2015, pp. 306–308], there is a mention of an elevator in the former granary in Toruń, adapted for the Spichrz Hotel. In the corner of the L-shaped building, a glass part of the hotel was added with a characteristic sloping facade, behind which a panoramic elevator and a new staircase were hidden. The text lacks information



przeszkloną część hotelu z charakterystyczną pochyłą fasadą, za którą kryje się dźwig panoramiczny i nowa klatka schodowa. W tekście brak informacji na temat istotnej ingerencji w zabytek przy wykonaniu łączników (przejęć) między budynkiem a szymbem, nie podano nazwiska autorów projektu, danych technicznych dźwigu ani jego wytwórcy.

- Z. Janowski i M. Janowski [2009] w swojej publikacji dotyczącej dokonań przy adaptacji zabytkowych budynków na cele użyteczności publicznej wspominają o zastosowaniu:
  - dźwigu osobowego na dziedzińcu budynku hotelu Pod Różą w Krakowie,
  - dwóch dźwigów osobowych w budynku hotelu Monopol w Katowicach,
  - dźwigu wbudowanego w klatkę schodową w galerii handlowej Pasaż 13 (w rzeczywistości istnieją dwa), powstałej na skutek funkcjonalnej przebudowy dwóch średniowiecznych kamienic wraz z zespołem oficyn przy ul. Grodzkiej w Krakowie. W tekście w każdym przypadku brak informacji na temat zakresu ingerencji w substancję zabytkową przy budowie dźwigów, ich danych technicznych itp.

Kilka przykładów dźwigów w przeszklonych szybach znajdziemy w publikacjach poświęconych zastosowaniu szkła w obiektach zabytkowych [Mączyński 2010; Wesołowski 2014]. Wszystkie dotyczą realizacji zagranicznych. Więcej informacji o dźwigach w krajowych obiektach zabytkowych znajdziemy w prasie branżowej, takiej jak „Magazyn DŹWIG”, „Inżynier Budownictwa” i WARUNKI TECHNICZNE.PL.

Jak widać, w środowisku konserwatorskim budowa dźwigów w obiektach zabytkowych (również w muzeach) z nielicznymi wyjątkami nie budzi większego zainteresowania godnego publikacji. Jest to o tyle dziwne, że spotyka się wiele realizacji agresywnie kontrastujących z historycznym otoczeniem formą, zastosowanymi materiałami, kolorystyką lub widocznymi „technicznymi bebechami”, zwłaszcza we wnętrzach dźwigów panoramicznych, a także wiele dźwigów o niskiej jakości i trwałości, na przykład dźwig w Muzeum Niepodległości w Warszawie. We wspomnianej wyżej krakowskiej galerii handlowej popełniono błędy w doborze środków komunikacji pionowej (dźwigi i schody ruchome!) o niewspółmiernie wysokiej wydajności w stosunku do potrzeb.

Jest wiele przyczyn tego niekorzystnego zjawiska: brak wiedzy o możliwościach obecnej techniki dźwigowej, znikome propagowanie dobrych praktyk w tym zakresie, szukanie oszczędności w procesie projektowania (dobór dźwigu z katalogu nic nie kosztuje), a przede wszystkim cięcie kosztów inwestycji, najczęściej przez generalnego wykonawcę, gdyż jemu pozostawia się decyzję o wyborze producenta dźwigu.

Projektowanie i instalowanie dźwigów w muzeach usytuowanych w obiektach historycznych i problemy z tym związane nie są w Polsce nowe, choć w literatu-

on any significant interference with the monument when making catwalks (passageways) between the building and the shaft; the names of the authors of the project, technical data of the elevator or its manufacturer were not mentioned.

- Z. Janowski and M. Janowski [2009], in their publication on achievements in the adaptation of historical buildings for public purposes, mention the use of:
  - a passenger elevator in the courtyard of the Pod Różą Hotel in Cracow,
  - two passenger elevators in the Monopol Hotel building in Katowice,
  - an elevator built into the staircase in the Pasaż 13 department store (in fact there are two of them), created as a result of the functional remodeling of two medieval tenement houses together with a complex of outbuildings at Grodzka Street in Cracow. In each case, the text lacks information on the scope of interference in the historical substance during the construction of the elevators, their technical data, etc.

Several examples of elevators in glazed shafts can be found in publications on the use of glass in historical buildings [Mączyński 2010; Wesołowski 2014]. They all relate to projects outside Poland. More information about elevators in Polish historical buildings can be found in the trade press, such as „Magazyn DŹWIG,” „Inżynier Budownictwa” and WARUNKI TECHNICZNE.PL.

As can be seen, in the heritage conservation community, the construction of elevators in historical buildings (including museums), with few exceptions, does not raise much interest worthy of publication. This is all the more surprising as there are many projects that aggressively contrast with the historical surroundings in terms of form, materials used, colors or visible “technical guts,” especially in the interiors of panoramic elevators, as well as many elevators of low quality and durability, for example the elevator in the Museum of Independence in Warsaw. In the aforementioned department store in Cracow, mistakes were made in the selection of the means of vertical circulation (elevators and escalators!) with disproportionately high capacity in relation to actual needs.

There are many reasons for this disadvantageous phenomenon: lack of knowledge about the possibilities of the current elevator technology, minimal promotion of good practices in this field, looking for savings in the design process (choosing an elevator from a catalogue does not cost anything), and above all, cutting project costs, most often by the general contractor, as it is left to them to decide on the choice of the elevator manufacturer.

Designing and installing elevators in museums located in historical buildings and the related problems are not new in Poland, although the literature mainly mentions foreign solutions. Meanwhile, we have many local examples.

rze przywoływane są głównie rozwiązania zagraniczne. Tymczasem dysponujemy wieloma przykładami krajowymi.

Przy restytucji Zamku Królewskiego w Warszawie zespół prof. Jana Bogusławskiego zaprojektował cztery szyby dźwigów, których przedtem nie było. Dwa dźwigi z napędem elektrycznym wykonał warszawski Zakład Urządzeń Dźwigowych, dwa z napędem hydraulicznym w układzie tzw. plecakowym (siłownik umieszczony z boku kabiny) dostarczyła w 1980 roku fińska firma KONE, gdyż takich w Polsce wtedy jeszcze nie produkowano.

Warto wspomnieć o trzech dźwigach przystosowanych do obsługi osób niepełnosprawnych, skonstruowanych w firmie Schindler-Lewar i zamontowanych w 1997 roku w Muzeum Narodowym w Warszawie. Dźwig w skrzydle administracyjnym o udźwigu 800 kg miał napęd elektryczny, dźwig do galerii sztuki starożytnej miał napęd hydrauliczny, udźwig 1000 kg i pierwszą w Polsce kabinę przelotową z trzema wejściami, o wymiarach umożliwiających pełny obrót wózka inwalidzkiego. Trzeci dźwig do Galerii Faras, o udźwigu 1500 kg, napędzany dwoma siłownikami hydraulicznymi, przystosowany był również do przewozu eksponatów. Kabiny i inne elementy wykonano z blachy nierdzewnej wzorzystej, kolorowanej galwanicznie, dopasowanej do kamiennych detali i posadzek w muzeum.

Oryginalne rozwiązanie zastosowano w Narodowej Galerii Sztuki „Zachęta” niedostępnej dla osób niepełnosprawnych z powodu wysokich zewnętrznych schodów. W 2012 roku na zewnątrz budynku wybudowano dźwig panoramiczny o udźwigu 630 kg z kabiną przelotową i dwoma przystankami – na poziomie chodnika i na poziomie suterenu, skąd można dotrzeć do dźwigu pracującego wewnątrz.

Dźwig elektryczny sześcioprzystankowy z kabiną przelotową kątowno o udźwigu 1050 kg w Zamku Królewskim na Wawelu był zwieńczeniem szeroko zakrojonych prac zapewniających dostęp do krużganków i wnętrz osobom niepełnosprawnym. Umieszczono go w przestrzeni po wyburzonej klatce schodowej z czasów Hansa Franka. Autorem projektu architektonicznego jest S. Pankiewicz z zespołem, a dźwig wykonała firma Sursum w 2018 roku.

Obecnie większość polskich muzeów znajdujących się w obiektach zabytkowych jest dostępna dla osób niepełnosprawnych, a część wyposażona w dźwigi. Interesującym przykładem jest dźwig wybudowany w pałacu Izraela Poznańskiego.

### **Pałac Izraela Poznańskiego**

Pałac, nazywany przez Łódzian z pewną emfazą „Łódzkim Luvrem”, powstał około 1890 roku w narożu ul. Ogrodowej i Stodolnianej, dziś Zachodniej, we wsi Bałuty, jako ostatni w kompleksie przemysłowo-mieszkalnym budowanym przez Poznańskiego od 1871 roku wzdłuż Ogrodowej i sięgającym na północ do rzeczki

During the restitution of the Royal Castle in Warsaw, the team of Professor Jan Bogusławski designed four elevator shafts that had not existed before. Two elevators with an electric drive were made by the Warsaw-based Zakład Urządzeń Dźwigowych, two with a hydraulic drive in the so-called backpack configuration (a jack placed on the side of the car) was supplied in 1980 by the Finnish company KONE, because such machines were not yet produced in Poland at that time.

Worth mentioning are three elevators adapted to serve people with disabilities, constructed by Schindler-Lewar and installed in 1997 at the National Museum in Warsaw. The elevator in the administrative wing with a rated load of 800 kg had an electric drive, the elevator for the gallery of ancient art had a hydraulic drive, a rated load of 1000 kg and the first in Poland through type car with three entrances, with dimensions enabling full rotation of a wheelchair. The third elevator to the Faras Gallery, with a rated load of 1500 kg, driven by two hydraulic jacks, was also adapted to transport exhibits. Cabins and other elements were made of patterned, electroplated stainless steel sheet, matched to the stone details and floors in the museum.

The original solution was used in the Zachęta National Gallery of Art, which was inaccessible to people with disabilities due to high external stairs. In 2012, a panoramic elevator with a rated load of 630 kg was constructed outside the building with a through type car and two stops—on the pavement level and on the basement level, from where you can reach the elevator working inside.

The six-stop electric elevator with an angular through type car with a rated load of 1050 kg in the Wavel Royal Castle was the culmination of extensive work to ensure access to the cloisters and interiors for the disabled persons. It was placed in the space of the demolished staircase from the times of Hans Frank. The author of the architectural design was S. Pankiewicz and his team, and the elevator was made by Sursum in 2018.

Currently, most Polish museums located in historical buildings are accessible to people with disabilities, and some are equipped with elevators. An interesting example is the elevator built in the Palace of Izrael Poznański.

### **Izrael Poznański's Palace**

The palace, emphatically called “The Louvre of Łódź” by the inhabitants of Łódź, was built around 1890 in the corner of Ogrodowa and Stodolniana (today Zachodnia) streets, in the village of Bałuty, as the last in the industrial and residential complex whose construction Poznański initiated in 1871 along Ogrodowa Street and which reaches north to the Łódka River. Hilary Majewski, a city architect who had been designing factory buildings for Poznański since 1872, was commissioned to design a formal commercial and residential building with warehouses, hotel rooms and a winter garden.



Ryc. 1. Pałac Poznańskiego, fragment zachodniej fasady z basztą, w której umieszczono dźwig, 2020; fot. R. Jeżowski

Fig. 1. Poznański's Palace, a fragment of the western facade with a tower in which the elevator was placed, 2020; photo by R. Jeżowski

Łódki. Zlecenie na zaprojektowanie reprezentacyjnego obiektu handlowo-mieszkalnego z magazynami, pokojami hotelowymi i ogrodem zimowym otrzymał Hilary Majewski, miejski architekt, który dla Poznańskiego już od 1872 roku projektował budynki fabryczne.

Bryłę rezydencji tworzyły trzy niesymetrycznie połączone ze sobą człony, na które składały się dwa zróżnicowane pawilony i część środkowa, w kondygnacji piętra z całkowicie przeszklonym, przykrytym trzema kopułami ogrodem zimowym. Od strony ogrodu, który oddzielał pałac od budynków fabrycznych, w elewacji zachodniej budynku Majewski zaprojektował ryzalit, taras i dwie wieże, odwołując się do stylistyki renesansowych zamków nad Loarą. Po zewnętrznych stronach wież umieścił dwie baszty, wyartykułowane zewnętrzną krągłością dopiero na poziomie mansardowego dachu, a powyżej niego pokryte kopułami (ryc. 1). Ten człon budowli zachował się do dzisiaj bez większych zmian.

Pałac był wielokrotnie przebudowywany. Obecny kształt został nadany w latach 1901–1905, zapewne przez łódzkiego budowniczego Adolfa Zeligsona na zlecenie najstarszego syna Poznańskiego – Ignacego (Izaaka), który po śmierci ojca został dyrektorem generalnym Towarzystwa Akcyjnego WYROBÓW Bawełnianych I.K. Poznańskiego. Rezydencja od czasów I woj-

The mass of the residence was made up of three asymmetrically connected sections, which consisted of two distinct pavilions and a central part, with a fully glazed winter garden covered with three domes on the first floor. From the side of the garden, which separated the palace from the factory buildings, Majewski designed an avant-corps, a terrace and two towers in the west facade of the building, referring to the style of Renaissance castles on the Loire River. On the outer sides of the towers, he placed two round lower towers, articulated by external roundness only at the level of the mansard roof, and covered with domes above it (Fig. 1). This part of the building has survived to this day without major changes.

The palace was rebuilt many times. The current shape was given in the years 1901–1905, probably by the builder Adolf Zeligson from Łódź, commissioned by the oldest son of Poznański—Ignacy, who after the death of his father became the general director of Towarzystwo Akcyjne WYROBÓW Bawełnianych of I.K. Poznański. Since the First World War, which resulted in the loss of markets for products from Łódź, after the bankruptcy of Towarzystwo Akcyjne, the residence often changed owners, who adapted it to their needs.

The palace began to return to its splendor in 1975, when its main part was taken over by the Museum of the History of the City of Łódź, established at that time, and since 2010 it has been renamed the Museum of the City of Łódź. The Museum started renovation and conservation works at its own seat from the very first year of use, successively remodeling and renovating each room, including the ballroom, the owners' apartments, rooms of the former stock exchange (where a painting gallery has been located), basement rooms, etc.

The last, nearly three years long renovation was completed in September 2020 and included, among others: facades, roofs, a significant part of the museum rooms within the basement and ground floor, as well as the adaptation of the building for the disabled persons. In the further part of the article, we will present how the conservation and technical problems related to the construction of the elevator were solved.

### The concept of building an elevator in the Palace

#### Location of the shaft

The most difficult task in the design process is to find a place to locate the elevator shaft. The technical possibilities are theoretically limited to the four basic places or their combinations. They are listed below in the order of the degree of interference in the building's structure (and the degree of construction difficulty), from lowest to highest:

- inserting a shaft into a stairwell,
- inserting a shaft into a courtyard, patio, atrium or similar interior covered with a roof over all floors,
- adding a shaft from the outside of the building,

ny światowej, której skutkiem była utrata rynków zbytu dla łódzkich wyrobów, po bankructwie Towarzystwa Akcyjnego często zmieniała właścicieli, którzy dostosowywali ją do swych potrzeb.

Pałac począł wracać do świetności od 1975 roku, gdy jego główną część przejęło założone wówczas Muzeum Historii Miasta Łodzi, od 2010 roku noszące nazwę Muzeum Miasta Łodzi. Prace remontowo-konserwatorskie własnej siedziby Muzeum podjęło już od pierwszego roku użytkowania, sukcesywnie rekonstruując i odnawiając poszczególne pomieszczenia, w tym salę balową, apartamenty właścicieli, pomieszczenia dawnej giełdy (gdzie urządzono galerię malarstwa), pomieszczenia piwnic itd.

Ostatni, blisko trzyletni remont został zakończony we wrześniu 2020 roku i objął m.in. elewacje, dachy, znaczną część pomieszczeń muzealnych w obrębie piwnic i parteru oraz przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych. W dalszej części artykułu przedstawimy, jak rozwiązano problemy konserwatorskie i techniczne związane z budową dźwigu.

### Koncepcja budowy dźwigu w pałacu

#### *Usytuowanie szybu*

Najtrudniejsze zadanie w procesie projektowania to znalezienie miejsca na usytuowanie szybu dźwigowego. Możliwości techniczne ograniczają się teoretycznie do czterech podstawowych lub ich kombinacji. Uszeregowano je poniżej w kolejności według stopnia ingerencji w strukturę obiektu (i stopnia trudności wykonania), poczynając od najniższego:

- wstawienie szybu w duszę klatki schodowej,
- wstawienie szybu do dziedzińca, patio, atrium lub podobnego wnętrza przekrytego dachem nad wszystkimi kondygnacjami,
- dostawienie szybu z zewnątrz obiektu,
- wykonanie dźwigu w przestrzeni uzyskanej po przebicciu stropów, rozebraniu klatki schodowej czy przebudowie nieużywanych kominów, pionów wentylacyjnych itp.

Analiza możliwości usytuowania dźwigu według przedstawionego powyższego schematu wykazała, że:

- ze znajdujących się w głównym korpusie pałacowym trzech klatek schodowych największa, paradna, drewniana, o bogatym wystroju, usytuowana na osi wejścia do Muzeum z ul. Ogrodowej, nie może być wykorzystana ze względów na swoje walory zabytkowe, a dwie boczne nie mają tzw. duszy, pozwalającej na zainstalowanie dźwigu;
- w pałacu brak wewnętrznej przestrzeni pozwalającej na wstawienie szybu;
- widok na cenną, dobrze zachowaną elewację zachodnią pałacu nie może być zakłócony dostawionym szybem dźwigowym.

Pozostało zatem rozwiązanie czwarte, najbardziej inwazyjne w stosunku do zabytku, gdyż związane

- building an elevator in a space obtained by piercing the ceilings, dismantling a staircase or rebuilding unused chimneys, ventilation shafts, etc.

The analysis of the possibilities of locating the elevator according to the above scheme revealed that:

- of the three staircases located in the main body of the Palace, the largest, ceremonial, wooden, with a rich decor, located on the axis of the entrance to the Museum from Ogrodowa Street, could not be used due to its historical values, and the two side ones did not have a so-called stairwell that would allow the installation of an elevator;
- there was no internal space in the palace allowing for the insertion of a shaft;
- the view of the valuable, well-preserved western facade of the palace could be disturbed by the added elevator shaft.

Therefore, the fourth solution remained, the most invasive in relation to the monument, as it involved piercing the ceilings. It was crucial to find a place where it would be possible and the losses in the historical substance would be the smallest. This issue was addressed already in 2007. Two elevators were planned at that time: one connecting the basement with the ground floor and the other—the ground floor with the upper floors. The 2016 project provided for three elevators. It was not an optimal solution for conservation, utility and economic reasons. In 2018, it was finally decided to locate the elevator in one of the two towers located in the western facade (Fig. 2) after removing the ceilings and staircase there.

#### *Car and door*

A circular glass car was initially designed with a glass round door, with a drive located under the car. A car that can accommodate a wheelchair and at least three accompanying persons was selected. Ultimately, however, on the initiative of architect Robert Kuba, a door opened linearly along the chord of the car's circle was used, located so that car's depth was greater than 140 cm, as required by regulations. This solution, with the eccentric position of the round car in the round shaft and a large difference in diameters, has better aesthetics, and above all, it radically simplified the system of mounting the landing door (the bottom door drive was abandoned, while the glass ceiling was retained). The car has a ceiling and all walls made of ESG VSG 88.4 safety glass. The only two structural columns on the left and right sides were covered with roughened stainless steel panels. On one of them there was an car control panel, on the other a narrow mirror.

Due to the lack of space on the shaft chord, a four-segment center parting door was used. The car door and three landing doors have leaves made entirely of glass. Thanks to this, you can see the inside of the shaft from the outside. Only at the lowest stop, doors in the EI 60 class, covered with stainless steel, were used.

z przebijaniem stropów. Kluczowe stało się znalezienie takiego miejsca, gdzie byłoby to możliwe, a straty w substancji zabytkowej byłyby najmniejsze. Zagadnieniem tym zajmowano się już w 2007 roku. Planowano wówczas dwa dźwigi: jeden łączący piwnice z parterem i drugi – parter z wyższymi kondygnacjami. Projekt z 2016 roku przewidywał trzy dźwigi. Nie było to rozwiązanie optymalne ze względów konserwatorskich, użytkowych i ekonomicznych. W 2018 roku zdecydowano ostatecznie o lokalizacji dźwigu w jednej z dwóch baszt usytuowanych w elewacji zachodniej (ryc. 2) po usunięciu znajdujących się tam stropów i klatki schodowej.

### **Kabina i drzwi**

Wstępnie zaprojektowano okrągłą szklaną kabinę ze szklanymi drzwiami otwieranymi po łuku koła, z napędem usytuowanym pod kabiną mieszczącą wózek inwalidzki oraz co najmniej trzy osoby towarzyszące. Ostatecznie jednak z inicjatywy arch. Roberta Kuby zastosowano drzwi otwierane liniowo po cięciwie okręgu kabiny, tak usytuowane, by jej głębokość była większa niż 140 cm, wymagane przez przepisy. Rozwiązanie to przy mimośrodowym położeniu okrągłej kabiny w okrągłym szybie i dużej różnicy średnic ma lepsze walory estetyczne, a przede wszystkim radykalnie uprościło system mocowania drzwi przystankowych (zrezygnowano z dolnego napędu drzwi, zachowując szklany sufit). Kabina ma sufit i wszystkie ściany ze szkła bezpiecznego ESG VSG 88.4. Jedyne znajdujące się w niej dwa słupy konstrukcyjne po lewej i prawej stronie zakryto panelami ze stali nierdzewnej szorstkowanej. Na jednym z nich umieszczono kasetę dyspozycji, na drugim wąskie lustro.

Ze względu na brak miejsca po cięciwie szybu zastosowano drzwi czterosegmentowe centralnie otwierane. Drzwi kabinowe i trójce przystankowych mają skrzydła w całości wykonane ze szkła. Dzięki temu z zewnątrz można obejrzeć wnętrze szybu. Tylko na najniższym przystanku zastosowano drzwi w klasie EI 60 pokryte blachą nierdzewną.

### **Wymagania techniczne**

Możliwości techniczne skonstruowania i wykonania dźwigu do obiektu zabytkowego są bardzo szerokie, ograniczone głównie finansami inwestora i... przepisami. Dźwigi jako urządzenia transportu bliskiego podlegają pod dozór techniczny, powinny więc spełniać wymagania unijnej „dyrektywy dźwigowej” wprowadzonej do polskiego prawa odpowiednim rozporządzeniem i norm z nią zharmonizowanych, m.in. PN-EN 81-20:2014-10. Dźwig w pałacu Poznańskiego spełnia jej wymagania. Spełnia też w odpowiednim zakresie wymagania normy PN-EN 81-70:2018-07 odnośnie do przystosowania dla osób niepełnosprawnych oraz wymagania rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **Technical requirements**

The technical possibilities of constructing and manufacturing an elevator for a historical building are very wide, limited mainly by the project sponsor's finances and regulations. Elevators, as a local transport device, are subject to technical supervision, so they should meet the requirements of the EU “elevator directive” introduced into Polish law by the relevant regulation and standards harmonized with it, including PN-EN 81-20:2014-10. The elevator in Izrael Poznański's Palace meets its requirements. It also meets, to the appropriate extent, the requirements of the PN-EN 81-70:2018-07 standard regarding adaptation for people with disabilities and the requirements of the regulation on technical conditions to be met by buildings and their placement.

## **Tower**

### **State before remodeling**

In the tower, built from full ceramic brick on lime mortar, there was a circular staircase with a diameter of about 170 cm, connecting the first floor with the basement (Fig. 2), and above, in the part expanding to a diameter of about 268 cm – toilets on the second floor (Fig. 3) and on the third a locked room, at that time occupied by a server room.

The restrooms had preserved period decorations—marbled walls with four decorative niches crowned with shells, and a decorative cornice under the ceiling (Fig. 4). The windows and doors inside and in the vestibule were preserved in good condition.

The tower is topped by a spherical dome with a wooden structure (Fig. 5) covered with metal sheet on a planking made from 25 mm thick boards. In the attic, during the survey, a steel, riveted, inactive water tank in the form of a cylinder with a capacity of about 2 m<sup>3</sup> was discovered, insulated with sawdust and clad with wood. The condition of the wooden dome structure turned out to be satisfactory, also in terms of mycology.

The walls in the tower were cracked from the basement to the ground floor in many places, and damp and moldy in the basement and toilets. The floors, 15 cm thick, were made in the Matray-Marconi system of slag concrete, on steel I-beams.

### **Construction and conservation works**

In order to locate the elevator in the tower, it was necessary to adapt its interior to the function of the elevator shaft. Among others, the following were dismantled and disassembled:

- tower fixtures and furnishings, including doors and wooden walls (moved to the warehouse after disassembly), electrical, water, sewage, and other utility systems,
- floor tiles in the restroom on the second floor (stored for further use after gentle loosening),
- stairs in the basement, a central pillar supporting concrete treads and a landing on the first floor; these



Ryc. 2. Wejście z piwnicy do klatki schodowej w baszcie przed rozbiórką, 2018; fot. R. Jeżowski

Fig. 2. Entrance from the basement to the staircase in the tower before demolition, 2018; photo by R. Jeżowski

## Baszta

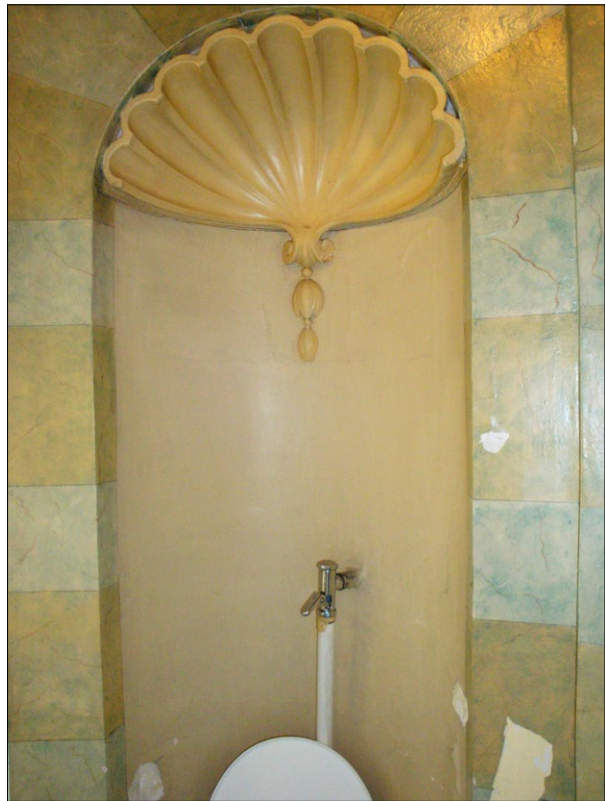
### Stan przed przebudową

W baszcie wybudowanej z pełnej cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej znajdowała się okrągła klatka schodowa o średnicy około 170 cm, łącząca parter z piwnicą (ryc. 2), a powyżej, w części rozszerzającej się do średnicy około 268 cm – na pierwszym piętrze toalety (ryc. 3) i na drugim zamknięte pomieszczenie, ostatnio zajmowane przez serwerownię.

Toalety miały zachowany wystrój z epoki – ściany marmoryzowane z czterema dekoracyjnymi nisząmi zwieńczonymi muszlami, a pod sufitem ozdobny gzyms (ryc. 4). Stolarka wewnątrz i w przedsionku zachowała się w dobrym stanie.

Basztę wieńczy kulista kopuła o drewnianej konstrukcji (ryc. 5) pokryta blachą na poszyciu z desek o grubości 25 mm. Na poddaszu w trakcie inwentaryzacji odkryto stalowy, nitowany, ocieplony trocinami i obłożony drewnem nieczysty zbiornik na wodę w formie walczaka o pojemności około 2 m<sup>3</sup>. Stan konstrukcji drewnianej kopuły okazał się zadawalający, również pod względem mikologicznym.

Ściany w baszcie były zarysowane od piwnicy do parteru włącznie w wielu miejscach, a zawilgocone i zagrzybione w poziomie piwnicy i toalet. Stropy o grubości 15 cm wykonano w systemie Matraya – Marconiego z żużlobetonu, na belkach stalowych dwuteowych.



Ryc. 3. Nisza w toalecie na pierwszym piętrze, 2018; fot. R. Jeżowski

Fig. 3. Niche in the restroom on the first floor, 2018; photo by R. Jeżowski

works were carried out from the top, upon dismantling the column, the treads, which were shallowly embedded in the walls, were easily removed (Fig. 6),

- slag concrete ceilings, starting from the ground floor and ending on the second floor; the latter was dismantled in parallel with the tank located in the attic and its cut fragments were lowered through the enlarged opening between the beams,
- landing on the ground floor.

The work was done manually using power tools. Previously, the decorative elements and windows in the shaft were sheltered. The works did not affect the historical substance in the vicinity of the demolished structures. To protect against dust, the space of the tower was cut off from the rest of the palace with specially made walls with tight doors.

The construction and conservation works included:

- making a pit with a depth of 1.5 m, with the floor at the level of -4.65 m relative to the first floor level ( $\pm 0.00$ ), i.e., below the level of the basement (-3.15 m) and below the level of foundations (-3.75 m), which involved reinforcing them and making a reinforced concrete curb around the perimeter of the tower in the upper level of the reinforcement,
- embedding a caisson in the form of a steel pipe with an internal diameter of 50 cm, with a tight bottom at a depth of 420 cm below the level of the bottom

### Prace budowlane i konserwatorskie

W celu umieszczenia dźwigu w baszcie konieczne było przystosowanie jej wnętrza do funkcji szybu dźwigowego. Zdemontowano i rozebrano m.in.:

- wyposażenie baszty, w tym drzwi i drewniane ścianki (po rozebraniu przeniesione do magazynu), instalacje elektryczne, wodno-kanalizacyjne i inne,
- płytki posadzki w toalecie na pierwszym piętrze (po delikatnym odspojeniu odłożone do dalszego wykorzystania),
- schody w piwnicy, centralny słupek podtrzymujący betonowe stopnice i podest w poziomie parteru; prace te wykonywano od góry, przy rozkuwaniu słupa stopnice płytko osadzone w ścianach było łatwo usunąć (ryc. 6),
- stropy żużlobetonowe, poczynając od parteru, a kończąc na drugim piętrze, ten ostatni rozbierano równoległe ze zbiornikiem znajdującym się na poddaszu i przez powiększony otwór między belkami opuszczano jego pocięte fragmenty,
- podest w poziomie parteru.

Prace wykonywano ręcznie przy użyciu elektronarzędzi. Uprzednio zabezpieczono znajdujące się w szybie elementy wystroju i okna. Prace nie naruszyły substancji zabytkowej w sąsiedztwie rozbieranych konstrukcji. Dla ochrony przed zapyleniem przestrzeń baszty została odcięta od reszty pałacu specjalnie wykonanymi ściankami ze szczelnymi drzwiami.

Do prac budowlanych i konserwatorskich należało:

- wykonanie podszybia o głębokości 1,5 m, z posadzką na poziomie -4,65 m względem parteru ( $\pm 0,00$ ) czyli poniżej poziomu piwnicy (-3,15 m) i poniżej poziomu fundamentów (-3,75 m), co wiązało się z ich podbiciem (minowaniem) i wykonaniem wieńca żelbetowego po obwodzie baszty w górnym poziomie minowania,
- osadzenie kesonu w postaci rury stalowej o średnicy wewnętrznej 50 cm, ze szczelnym dnem na głębokości 420 cm poniżej poziomu płyty dennej podszybia (keson chroni przed wodą i naporem gruntu umieszczony w nim siłownik hydrauliczny),
- wykonanie wieńca żelbetowego po obwodzie baszty na jej zwieńczeniu,
- wykonanie ramy stalowej do zamocowania haka montażowego o udźwigu 2000 kg i nowego stropu żelbetowego nad szybem zapewniającego odporność ogniową REI 30,
- wykonanie nowych podestów na wszystkich poziomach do progów drzwi przystankowych,
- zamontowanie w ścianach wsporników do mocowania przewodnic,
- zamontowanie ceowników do mocowania górnych belek drzwi przystankowych.

Ponadto

- zszyto pęknięcia ścian łącznikami z systemu Brutt Saver,



Ryc. 4. Sufit z charakterystycznym gzymszem w pomieszczeniu toalety, przed demontażem, 2018; fot. R. Jeżowski

Fig. 4. Ceiling with a characteristic cornice in the restroom, before disassembly, 2018; photo by R. Jeżowski



Ryc. 5. Konstrukcja kopuły nad wieżą, układ krokwi i elementów stężających, 2018; fot. J. Kozicki

Fig. 5. The structure of the dome above the tower, the arrangement of rafters and bracing elements, 2018; photo by J. Kozicki

- plate of the pit (the caisson protects the hydraulic jack located in it against water and ground thrust),
- making a reinforced concrete curb around the perimeter of the tower at its coping,
- making a steel frame to attach a mounting hook with a load capacity of 2000 kg and a new reinforced concrete floor above the shaft to ensure the REI 30 fire resistance,
- making new platforms on all levels to the thresholds of the stop doors,
- mounting abutments in the walls for fastening guide rails,
- installing U-profiles for fastening the upper beams of the landing doors.

Moreover

- cracks in the walls were stitched together with Brutt Saver connectors,
- plasters on the walls of the tower between the levels -3.15 and +3.74 and at the level of the former restrooms were replaced: the existing ones were chipped away, including cutting the joints to a depth of 20 mm, the chipped areas were sprayed with a fungicide, the bricks were stabilized with a



Ryc. 6. Ślady po rozebranych schodach w piwnicy, 2018; fot. F. Witczak

*Fig. 6. Traces of dismantled stairs in the basement, 2018; photo by F. Witczak*



Ryc. 7. Zachowana w szybie dekoracyjna nisza zwieńczona muszlą, 2020; fot. R. Jeżowski

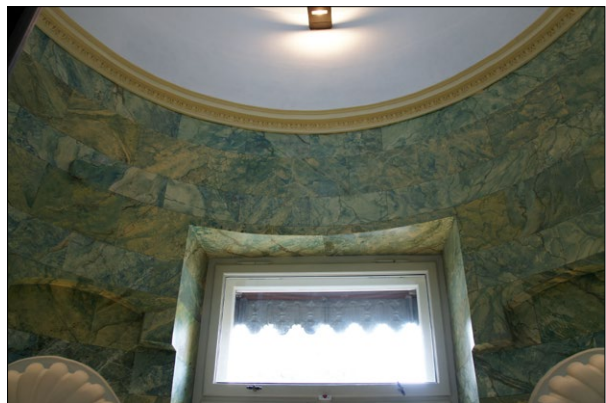
*Fig. 7. Decorative niche topped with a shell preserved in the shaft, 2020; photo by R. Jeżowski*

- wymieniono tynki na ścianach baszty między poziomami -3,15 a +3,74 oraz na poziomie dawnych toalet: zbito istniejące łącznie z wycięciem spoin na głębokość 20 mm, spryskano preparatem grzybobójczym skute miejsca, ustabilizowano cegły preparatem wzmacniającym, wykonano spoinowania cegieł i ułożono tynki renowacyjne lub mineralne,
- odrestaurowano historyczną stolarkę w przedsionku prowadzącym do dźwigu na pierwszym piętrze,
- odrestaurowano cztery dekoracyjne nisze zwieńczone muszlami i ozdobny gzyms na pierwszym piętrze oraz odtworzono marmoryzację ścian,
- zabezpieczono impregnatem (ręcznie, pędzlem) przed korozją biologiczną i przed ogniem więźbę drewnianej kopuły – prace te według relacji kierownika budowy Filipa Witczaka poprzedzone zostały nieplanowanym usunięciem ogromnej ilości ptasich odchodów, nagromadzonych przez kilkadziesiąt lat.

Do prac w szybie nie ustawiono rusztowań, w ścianach zamocowano drewniane belki, na których kładziono podesty.

### Maszynownia dźwigu

Jedną z zalet dźwigu hydraulicznego jest możliwość odsunięcia od szybu maszynowni. W tym wypadku



Ryc. 8. Wystrój szybu na pierwszym piętrze z zachowanym gzyms, 2020; fot. R. Jeżowski

*Fig. 8. The decoration of the shaft on the first floor with an original cornice, 2020; photo by R. Jeżowski*

reinforcing preparation, brick joints were made and renovation or mineral plaster was cast,

- historical woodwork in the vestibule leading to the elevator on the first floor has been renovated,
- four decorative niches crowned with shells and a decorative cornice on the first floor were renovated and the marbling of the walls was restored,
- the truss of the wooden dome was proofed with a proofing agent (by hand, with a brush) against





Ryc. 9. Kabina na poziomie pierwszego piętra, 2020; fot. R. Jeżowski

Fig. 9. Car on the first floor level, 2020; photo by R. Jeżowski

umieszczono ją w piwnicy pod schodami w sąsiedztwie baszty. Adaptacja pomieszczenia wymagała pewnego obniżenia posadzki, wykonania kanału łączącego z szybem (do umieszczenia przewodu hydraulicznego i kabli elektrycznych) oraz wykonania otworów wentylacyjnych.

W maszynowni umieszczono szafę sterową dźwigu oraz zbiornik oleju z pompą i silnikiem podolejowym wewnątrz oraz blokiem zaworowym na pokrywie.

### Dźwig

Dźwig był montowany z podestów stawianych na belkach pozostawionych po robotach budowlano-konserwatorskich.

Jego podstawowe parametry:

- udźwig 750 kg / 10 osób,
- wysokość podnoszenia 11,63 m,
- liczba przystanków 4,
- prędkość nominalna 0,38 m/s,
- napęd hydrauliczny przy pomocy siłownika teleskopowego, trzystopniowego i zespołu zasilającego z pompą 210 l/min napędzaną silnikiem 12,5 kW,
- kabina nieprzelotowa, okrągła, z przeszklonymi ścianami i sufitem; wymiary wewnętrzne: średnica w świetle szkła 156 cm, szerokość w świetle pane-

biological corrosion and fire—according to construction manager Filip Witczak, these works were preceded by the unplanned removal of an enormous amount of bird droppings that had accumulated over several decades.

No scaffolding was set up for the work in the shaft, wooden beams were fixed in the walls, on which platforms were placed.

### Elevator machine room

One of the advantages of a hydraulic elevator is the ability to move the machine room away from the shaft. In this case, it was placed in the basement under the stairs in the vicinity of the tower. Adaptation of the room required some lowering of the floor, making a duct that would connect with the shaft (to place the hydraulic conduit and electric cables) and making ventilation openings.

In the machine room, an elevator control cabinet and an oil tank with a pump and an under-oil motor inside and a valve block on the cover were provided.

### The elevator

The elevator was assembled from platforms placed on beams left after construction and conservation works.

Its basic parameters are:

- rated load 750 kg/10 people,
- lifting height 11.63 m,
- number of stops – 4,
- rated speed 0.38 m/s,
- hydraulic drive by means of a three-stage telescopic cylinder and a supply unit with a 210 l/min pump driven by a 12.5 kW motor,
- single entrance, round car with glass walls and ceiling; internal dimensions: diameter inside the glass 156 cm, width inside the side panels 135 cm, depth 145 cm, height 214 cm,
- car and landing doors automatic, centrally opened, four-segment; inside dimensions: width 90 cm, height 200 cm.

The glazed car with a glass roof and glass door allows passengers to see the inside of the shaft and inside of the building, and the outside—the garden—through the windows. In order to better expose the original vestibule from the period on the first floor, the shaft space above the landing door was closed with a pane of glass (Fig. 9), and narrow glass panels were inserted on the sides.

The floor in the car was covered with tiles recovered from the former interior of the restrooms, thanks to which the continuity of the floors on the first floor was preserved (Fig. 9).

Simultaneously with the construction of the elevator in the tower, the cellars—previously used as warehouses—were renovated. Izrael Poznański may have once descended the winding stairs to check their con-

li bocznych 135 cm, głębokość 145 cm, wysokość 214 cm,

- drzwi kabinowe i przystankowe automatyczne, centralnie otwierane, czterosegmentowe; wymiary w świetle: szerokość 90 cm, wysokość 200 cm.

Przeszklona kabina ze szklanym dachem i szklanymi drzwiami pozwala pasażerom oglądać wnętrze szybu i wnętrze budynku, a na zewnątrz za oknami – ogród. Aby lepiej eksponować zachowany przedsionek z epoki na poziomie pierwszego piętra, zamknięto taflą szkła przestrzeń szybu powyżej drzwi przystankowych (ryc. 9), a po bokach wstawiono wąskie panele szklane.

Podłogę w kabinie wyłożono płytkami odzyskanymi z dawnego wnętrza toalet, dzięki czemu zachowano ciągłość posadzek na pierwszym piętrze (ryc. 9).

Równocześnie z budową dźwigu w baszcie odremontowano piwnice – niegdyś magazyny. Krętymi schodami być może schodził kiedyś Izrael Poznański, by skontrolować ich stan. Teraz mógłby zjechać dźwigiem i obejrzeć wystawę *Łódź w Europie. Europa w Łodzi. Ziemia Obiecana wczoraj i dziś*.

### Podsumowanie

Przy przebudowie baszty i budowie dźwigu w pałacu Poznańskiego dołożono wszelkich starań, by wszystkie działania były zgodne z siedmioma zasadami konserwatorskimi<sup>3</sup> propagowanymi m.in. przez B.J. Roubę [2008] i M. Konopkę [2005]. Jeśli chodzi o zasadę szóstą, to trzeba przyjąć, że przekształcenie wnętrza baszty w szyb dźwigowy z założenia jest nieodwracalne. Niemniej jednak wymiary podszybia i nadszybia oraz sposób montażu dźwigu pozwalają na bezproblemową wymianę w przyszłości na nowy o zbliżonych parametrach. Odnośnie do zasady siódmej należy podkreślić, że w pracach konserwatorskich stosowano najlepsze dostępne technologie i materiały wysokiej jakości, podobnie w budowie dźwigu. W efekcie wszystkich zabiegów uzyskano urządzenie estetyczne, funkcjonalne i budzące zainteresowanie użytkowników, którzy z wnętrza i z zewnątrz mogą oglądać odrestaurowane elementy dawnego wystroju pomieszczeń baszty.

Sukces osiągnięto dzięki zaangażowaniu i dobrej współpracy dyrekcji Muzeum, projektantów, konstruktorów i pozostałych wykonawców na wszystkich etapach tego skomplikowanego przedsięwzięcia. Projekt przebudowy baszty pod kątem zamontowania dźwigu w ramach zadania „Rewitalizacja, modernizacja i poprawa infrastruktury zabytkowego obiektu Muzeum Miasta Łodzi – Pałacu Poznańskich” przygotowała Pracownia Projektowa „ARTA” z Łodzi. Roboty budowlane i konserwatorskie w baszcie wykonała znana na rynku łódzkim firma Mosaicon działająca w konsorcjum z VIK – BUD. Dźwig wyprodukowała spółka Sursum z Warszawy według uzgodnionej koncepcji, przyjętych założeń i własnej dokumentacji konstrukcyjnej.



Ryc. 10. Widok na kabinę dźwigu z góry, przez szklany sufit widoczne jej wnętrze, 2020; fot. R. Jeżowski

Fig. 10. Top view of the elevator car, its interior visible through the glass ceiling, 2020; photo by R. Jeżowski

dition. Today, he could go down by elevator and see the exhibition *Łódź w Europie. Europa w Łodzi. Ziemia Obiecana wczoraj i dziś*.

### Conclusions

During the remodeling of the tower and the construction of the elevator in Izrael Poznański's Palace, every effort was made to ensure that all activities were in line with the seven conservation principles<sup>3</sup> propagated, among others, by B.J. Rouba [2008] and M. Konopka [2005]. As for the sixth principle, it must be assumed that the transformation of the interior of the tower into an elevator shaft is irreversible. Nevertheless, the dimensions of the pit and headroom as well as the elevator assembly method allow for a trouble-free replacement in the future with a new one with similar parameters. Regarding the seventh principle, it should be emphasized that the best available technologies and high-quality materials were used in the conservation work, as well as in the construction of the elevator. As a result of all the measures, an aesthetic, functional and interesting device was obtained for users who can view the restored elements of the former interior of the tower's rooms from the inside and outside.

This success was achieved thanks to the commitment and good cooperation of the Museum management, designers, structural engineers and other contractors at all stages of this complex undertaking. The design of the remodel of the tower in terms of installing an elevator as part of the task “Rewitalizacja, modernizacja i poprawa infrastruktury zabytkowego obiektu Muzeum Miasta Łodzi – Pałacu Poznańskich” was prepared by the “ARTA” Design Studio from Łódź. The construction and conservation works in the tower were made by the Mosaicon company known on the Łódź market and operating in a consortium with VIK-BUD. The elevator was manufactured by Sursum from Warsaw according to an approved conceptual proposal, assumptions and proprietary construction documentation.

## Bibliografia / References

### Opracowania / Secondary sources

- Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Affelt Waldemar, *Estetyka zabytku budownictwa jako wyzwanie dla jego adaptacji*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.
- Bukal Grzegorz, Dzierżko-Bukal Iwona, *Zamek w Człuchowie – funkcja zabytku jako problem konserwatorski*, [w:] *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa 2014.
- Grabowska-Pałęcka Hanna, *Niepełnosprawni w obszarach i obiektach zabytkowych. Problemy dostępności*, Kraków 2004.
- Janowski Zbigniew, Janowski Marcin, *Problemy projektowe związane z adaptacją budynków zabytkowych na cele użyteczności publicznej*, „Czasopismo Techniczne. Budownictwo” 2009, z. 9, 2-B.
- Kadłuczka Andrzej, *Modernizacja Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku Muzeum Narodowego w Sukiennicach w Krakowie; wybrana problematyka projektowo-konserwatorska*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2009, nr 26.
- Kadłuczka Andrzej, *Ochrona dziedzictwa architektury i urbanistyki – doktryny, teoria, praktyka*, Kraków 2018.
- Kadłuczka Andrzej, *Restauracja i modernizacja Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku Muzeum Narodowego w Sukiennicach w Krakowie*, „Wiadomości Konserwatorskie” 2010, nr 27.
- Kadłuczka Andrzej, *Sukiennice w Krakowie – restauracja i modernizacja*, Kraków 2010.
- Konopka Marek, *Między przykazaniem a jego interpretacją – czy konserwator powinien być konserwatywny?*, [w:] *Postęp i nowoczesność w konserwacji zabytków: problemy, perspektywy*, red. Bogusław Szmygin, Lublin 2005.
- Mączyński Dominik, *Nowoczesne szkło w zabytkach. Zastosowania i zagrożenia*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2010, nr 28.
- Narębski Lech, *Na czym polega skuteczna ochrona zabytków architektury o bezpowrotnie upadłej funkcji pierwotnej*, [w:] *Ochrona wartości w procesie adaptacji zabytków*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa 2015.
- Ratajczyk-Piątkowska Elżbieta, *Ochrona zabytków w okresie gospodarki rynkowej na przykładzie Wielkiego Młyna w Gdańsku*, Gdańsk 2001.
- Rouba Bogumiła J., *Teoria w praktyce polskiej ochrony, konserwacji i restauracji dziedzictwa kultury*, [w:] *Współczesne problemy teorii konserwatorskiej w Polsce*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2008.
- Szmygin Bogusław, *Analiza obiektu zabytkowego jako*

*element adaptacji do współczesnych funkcji użytkowych – metodologia Światowego Dziedzictwa*, [w:] *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa–Lublin 2009.

Tajchman Jan, Piaskowska Beata, *Na czym polega metoda adaptacji zabytków architektury do współczesnej funkcji*, [w:] *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*, red. Bogusław Szmygin, Warszawa 2014.

Wesołowski Łukasz, *Nowoczesne technologie szklane w przestrzeni obiektów historycznych – wybrane przykłady*, „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” 2014, nr 37.

### Akty prawne / Legal acts

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 3 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2016 r. poz. 811).
- PN-EN 81-20:2014-10 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów. Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe.
- PN-EN 81-70:2018-07 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególnie zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych.

### Projekty / Projects

- Projekt przebudowy fragmentu budynku (baszty) dla potrzeb montażu windy dla osób niepełnosprawnych w ramach zadania: „Rewitalizacja, modernizacja i poprawa infrastruktury zabytkowego obiektu Muzeum Miasta Łodzi – Pałacu Poznańskich”, wpisanego do Rejestru Zabytków pod nr A/46 w części użytkowanej przez Muzeum Miasta Łodzi. Projekt zamienny – architektura, ARTA Sp. z o.o., Łódź, luty 2019 r.
- Projekt przebudowy fragmentu budynku (baszty) dla potrzeb montażu windy dla osób niepełnosprawnych w ramach zadania: „Rewitalizacja, modernizacja i poprawa infrastruktury zabytkowego obiektu Muzeum Miasta Łodzi – Pałacu Poznańskich”, wpisanego do Rejestru Zabytków pod nr A/46 w części użytkowanej przez Muzeum Miasta Łodzi. Konstrukcja, ARTA Sp. z o.o., Łódź, luty 2019 r.

<sup>1</sup> Poprawna nazwa „dźwig” jest rdzennie polska, zdefiniowana w polskich normach i powszechnie używana w literaturze technicznej, „winda” – potoczna nazwa „dźwigu”. Aktualnie obowiązującą definicję dźwigu zawiera dyrektywa tzw. „dźwigowa” 2014/33/WE wdrożona do polskiego prawa Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 3 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (wdraża ono postanowienia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dn. 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów, potocznie nazywanej dyrektywą dźwigową).

<sup>2</sup> Autorka wymienia osiem najczęściej spotykanych barier, wśród nich czwartą – poziomą i pionową komunikację.

<sup>3</sup> Zasada 1: *Primum non nocere*; zasada 2: maksymalnego poszanowania oryginalnej substancji zabytku i wszystkich jego wartości (materialnych i niematerialnych); zasada 3: minimalnej niezbędnej ingerencji (powstrzymywania się od działań niekonicznych); zasada 4: zgodnic, z którą usuwać należy to (i tylko to), co na oryginał działa niszcząco; zasada 5: czytelności i odróżnialności ingerencji oraz ich estetycznego podporządkowania oryginałowi (niekonkurencyjności); zasada 6: odwracalności metod i materiałów; zasada 7: wykonywania wszelkich prac zgodnie z najlepszą wiedzą i na najwyższym poziomie.

---

## Streszczenie

Główna część pałacu Izraela Poznańskiego w Łodzi jest siedzibą Muzeum Miasta Łodzi, które od 1975 roku sukcesywnie przywraca rezydencję do świetności. Ostatni remont zakończony we wrześniu 2020 roku objął m.in. przystosowanie tej części obiektu dla osób niepełnosprawnych, w tym budowę dźwigu (windy). W artykule dokonano przeglądu literatury i ważniejszych dokonań w zakresie budowy dźwigów w obiektach zabytkowych, w tym pełniących funkcje muzealne. Przedstawiono wybrane problemy konserwatorskie i techniczne z tym związane. W zabytkowej rezydencji Poznańskiego czteroprzystankowy szklany dźwig umieszczono w baszcie od strony ogrodu. Opisano sposób przystosowania wnętrza baszty do funkcji szybu dźwigowego oraz zabiegi mające na celu ograniczenie do minimum ingerencji w zabytkową materię i eksponowanie zachowanych elementów wystroju. Zamieszczono zdjęcia wnętrza baszty wykonane przed przebudową i w trakcie prac. Artykuł zawiera opis oryginalnych rozwiązań konstrukcyjnych zastosowanych w dźwigu.

## Abstract

The main section of Izrael Poznański's Palace in Łódź is the seat of the Museum of the City of Łódź, which has been restoring successively the residence to its splendor since 1975. The last renovation completed in September 2020 included, among others: adapting this part of the facility for persons with disabilities, including the construction of an elevator. This paper reviews the literature and major achievements in the field of construction of elevators in historical buildings, including museums. Selected conservation and technical problems related to this are presented. In the historical residence of Poznański, a four-stop glass elevator was located in the tower from the garden side. The method of adapting the interior of the tower to the function of the elevator shaft as well as procedures aimed at minimizing interference with the historical matter and exposing the preserved elements of the decoration are described. Photographs of the interior of the tower taken before and during the reconstruction are presented. The paper documents the original design solutions used in the elevator.

Dział Sztuki  
i Dział Badań Naukowych  
Muzeum Łazienki Królewskie  
zaprasza na  
cykl wykładów

# Kuratorzy i badacze

31.05.2023 (środa) 18.00	Pałac na Wyspie	<i>Galeria Obrazów w Pałacu na Wyspie w Łazienkach. Rozterki kuratora</i> dr Dorota Juszczyk
29.06.2023 (czwartek) 18.00	Pałac na Wyspie	<i>Co wiemy o ogrodnikach i ogrodniczkach Łazienek Królewskich?</i> Magdalena Lewna
27.09.2023 (środa) 18.00	Pałac na Wyspie	<i>Czy Łazienki są jeszcze królewskie? Ile z oryginalnego wyposażenia zachowało się do dzisiaj?</i> Krystyna Mikucka-Stasiak
25.10.2023 (środa) 18.00	Pałac na Wyspie	<i>O królu w Łazienkach, czyli XVIII-wieczna historia tej podmiejskiej rezydencji oczami historyka bezprzymiotnikowego</i> dr Piotr Skowroński
29.11.2023 (środa) 18.00	Pałac na Wyspie	<i>Łazienki Królewskie przelotem XIX i XX w.</i> dr Mariusz Kolmasiak
13.12.2023 (środa) 18.00	Stara Oranżeria	<i>Galeria Rzeźby w Starej Oranżerii w Łazienkach. Dlaczego rzeźby znalazły się w teatrze?</i> Aneta Czarnecka



Bilety w cenie 5/6 zł  
dostępne w kasach Muzeum/na [kicket.com](https://kicket.com).

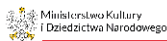
Miejsce spotkań może ulec zmianie.

Informacje o wszystkich zmianach w programie znajdują Państwo  
na naszej stronie internetowej [www.lazienki-krolewskie.pl](http://www.lazienki-krolewskie.pl)

Organizator



Współorganizator



Mecenas Muzeum



Znajdź nas

[www.lazienki-krolewskie.pl](http://www.lazienki-krolewskie.pl)



YouTube



# WWW.WIADOMOSCIKONSERWATORSKIE.PL CZŁONKOWIE WSPIERAJĄCY SKZ



ARCHAIOS

[www.archaios.pl](http://www.archaios.pl)



art metal  
PRODUCENT OŚWIETLENIA

[www.art-metal.pl](http://www.art-metal.pl)



[www.castellum.pl](http://www.castellum.pl)



skuteczne zwalczanie szkodników drewna

[www.corneco.pl](http://www.corneco.pl)



[www.dyskret.com.pl](http://www.dyskret.com.pl)



[www.farbykabe.pl](http://www.farbykabe.pl)



[www.fkpb.pl](http://www.fkpb.pl)

HERITAGE

UNIQUE HANDMADE CERAMICS

[www.heritageceramics.pl](http://www.heritageceramics.pl)



[www.keim.com.pl](http://www.keim.com.pl)



[www.kingspaninsulation.pl](http://www.kingspaninsulation.pl)



MIĘDZYUCZELNIANY INSTYTUT KONSERWACJI  
I RESTAURACJI DZIEŁ SZTUKI

[www.mik.edu.pl](http://www.mik.edu.pl)



[www.fabrykanorblina.pl](http://www.fabrykanorblina.pl)



OTB INVESTMENT



[www.pro-tempus.pl](http://www.pro-tempus.pl)



[www.restauro.pl](http://www.restauro.pl)



[www.rector.pl](http://www.rector.pl)



[www.trojanowscy.krasnik.pl](http://www.trojanowscy.krasnik.pl)



[www.wowczak.pl](http://www.wowczak.pl)



[www.zabytkowe-wiatraki.pl](http://www.zabytkowe-wiatraki.pl)



[www.zamek-gniew.pl](http://www.zamek-gniew.pl)



[www.attyka.net.pl](http://www.attyka.net.pl)

[www.attyka.net.pl](http://www.attyka.net.pl)



[www.stoczniacesarska.pl](http://www.stoczniacesarska.pl)