



# WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION

ZESPÓŁ KOŚCIELNO-KLASZTORNÝ TRYNITARZY  
W BERESTECZKU

TRINITARIAN CHURCH-MONASTERY COMPLEX  
IN BERESTECHKO





## ŁAZIENKI KRÓLEWSKIE

### *Meble Louisa Delanois*

Muzeum Łazienki Królewskie w 2019 roku przeprowadziło konserwację i restaurację najcenniejszego w swych zbiorach zespołu mebli wykonanych przez słynnego paryskiego stolarza Louisa Delanois na zamówienie króla Stanisława Augusta. Oryginalne, tapicerowane, rzeźbione i złoczone meble to perła wczesnego francuskiego klasycyzmu z lat 60-tych XVIII wieku.

Zespół składa się z 14 mebli wykonanych w konstrukcji „à châssis”, czyli z możliwością łatwego demontażu oraz wymiany siedzisk wraz z oparciami i podłokietnikami, co pozwalało królowi na posiadanie dwóch kompletów tapicerki. W bogatej dekoracji rzeźbiarskiej połączonych ram mebli znajdują się liście lauru, akantu i ornament meandrowy charakterystyczny dla stylu „à la grecque”.

W ramach zrealizowanych prac zrekonstruowano również obicie tapicerskie mebli. Na podstawie badań wybrano tkaninę obiciową, która stylistycznie, ornamentalnie oraz źródłowo doskonale wpisuje się w epokę i w styl, który cechował tkaniny zdobiące wnętrza stanisławowskie.

Dobrane do mebli Delanois obicie pochodzi z założonej w Lyonie w 1680 r. manufaktury Tassinari&Chatel, wytwarzającej tkaniny o wzorach historycznych. Jest to zaprojektowany w 1786 r. barwny lampas jedwabny o dużym symetrycznym raporcie z motywami tulipanów, róż i astrów oraz wstążek i pereł. Raporty tkaniny wpisują się w architekturę mebli, a jej motywy dekoracyjne nawiązują do wystroju malarskiego ścian Sali Salomona w Pałacu na Wyspie. Identyczna tkanina zdobiła m.in. wnętrze sypialni króla Ludwika XVI w zamku Saint-Cloud.

Dzięki staraniom grona konserwatorów, historyków sztuki i naukowców ten bezcenny zbiór mebli odzyskał dawny blask, stanowiąc świadectwo najwyższego poziomu osiemnastowiecznego meblarstwa i wykwintnego smaku artystycznego ostatniego króla Polski.



# WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

## JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION

### Redaktor naczelna / Editor in chief

prof. Maria Jolanta Zychowska

### Redaktorzy tematyczni / Topical editors

dr inż. Łukasz Bednarz

(konstrukcje murywane / masonry construction engineering)

Politechnika Wroclawska

prof. Jerzy Jasięko

(konstrukcja / construction engineering)

Politechnika Wroclawska

prof. Hanna Kócka-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

dr hab. Dominika Kuśnierz-Krupa

(urbanistyka, krajobraz kulturowy / urban design, cultural landscape)

Politechnika Krakowska

prof. Czesław Miedziałowski

(konstrukcja / construction engineering)

Politechnika Białostocka

dr inż. Tomasz Nowak

(konstrukcje drewniane / timber construction engineering)

Politechnika Wroclawska

dr Maciej Prarat

(historia architektury i technik budowlanych, konserwacja zabytków architektury / history of architecture and construction techniques, conservation of architectural monuments)

Uniwersytet Mikołaja Kopernika

dr inż. arch. Barbara Zin

e-mail: wk@skz.pl

### Sekretarz redakcji / Editorial secretary

dr inż. arch. Barbara Zin

e-mail: wk@skz.pl

### Redaktorzy językowi / Language editors

mgr Jadwiga Marcinek (język polski)

mgr inż. arch. Krzysztof Barnaś (język angielski)

dr hab. Michał Krupa

Politechnika Krakowska

### Redakcja strony internetowej / Editor online

dr hab. Michał Krupa

Politechnika Krakowska

### Projekt okładki / Cover design

dr hab. Dominika Kuśnierz-Krupa, dr hab. Michał Krupa

Na okładce zdjęcie M. Sobczyńskiej-Szczepańskiej

### Biuro 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. Szwoleżerów 9

Tel. 22-621-54-77, fax 22-622-65-95

Nakład: 400 egz. Edition: 400 copies.

### Instrukcje dla autorów, podstawowe zasady recenzowania publikacji oraz lista recenzentów dostępne są na stronie internetowej:

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

www.wiadomoscikonserwatorskie.pl

### Rada Naukowa / Scientific Board

prof. Jerzy Jasięko (konstrukcje / structural engineering) – przewodniczący / chairman

Politechnika Wroclawska (Polska) / Wrocław University of 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 Docci (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)

Uniwersytet Sapienza w Rzymie (Włochy) / Sapienza University of Rome (Italy)

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 Jaeger (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, University Uninettuno in Roma (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)

dr hab. Dominika Kuśnierz-Krupa (historia urbanistyki, konserwacja zabytków / history of urban design, conservation of monuments)

Politechnika Krakowska (Polska) / Cracow University of Technology (Poland)

prof. Jadwiga Łukaszczyk (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-Muñoyerro (historia architektury, konserwacja zabytków / history of architecture, conservation of monuments)

Politechnika w Madrycie (Hiszpania) / Technical University of Madrid (Spain)

prof. Andre de Naeyer (architektura / architecture)

University of Antwerp (Belgium) / University of Antwerp (Belgium)

dr hab. Piotr Rapp (konstrukcje / structural engineering)

Politechnika Poznańska (Polska) / Poznan 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 dostępne są pełne wersje numerów czasopisma w formacie pdf.

The Journal is printed in A4 format (original version) and in an electronic version. Full versions of the journal issues are available in pdf format on the website 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 Czytelników kolejny, 61. numer „Wiadomości Konserwatorskich – Journal of Heritage Conservation”. W tym roku w naszym czasopiśmie zaszły zmiany w zespole redakcyjnym, ale oznacza to jedynie dobrą kontynuację dzieła podjętego przez poprzedników. Po wielu latach ich działalności należy im złożyć podziękowania za zaangażowanie oraz nadanie „Wiadomościom” obecnego profilu, cenionego przez krajowe środowisko konserwatorskie oraz autorów, którzy publikują tu swoje prace naukowe bądź sprawozdania z prowadzonych badań.

Liczba artykułów oczekujących na publikację była większa niż objętość niniejszego numeru, dlatego też został dokonany ich dobór tematyczny. W dziale „Nauka” zamierzeniem redakcyjnym była prezentacja informacji o pracach związanych z ochroną zabytków, poczynając od szerszych zagadnień dotyczących efektywnych działań administracyjnych prowadzonych w ramach obowiązującej polityki zachowania dziedzictwa narodowego. Wydaje się bowiem, że w zakresie sprawowania nadzoru konserwatorskiego uwagi i doświadczenia poświęcone tym zagadnieniom są nadzwyczaj cenne.

Część artykułów dotyczy rewitalizacji w skali miasta oraz aktualnych aspektów jego ochrony. Tu pojawiają się prezentacje doświadczeń zagranicznych badaczy, tym cenniejsze, gdyż poszerzające spektrum konserwatorskiej tematyki. Przechodząc do bardziej uszczegółowionej problematyki, Czytelnicy napotkają relacje dotyczące prezentacji obiektów wraz z propozycjami ich ochrony, ważnych, bo stanowiących wartościowe elementy dziedzictwa narodowego. Pojawiają się tu budowle sakralne, których ochrona jest szczególnie wymagająca zarówno ze względu na skalę, jak i społeczne oddziaływanie. Ten właśnie aspekt akceptacji w wielu przypadkach staje się dominujący, skutecznie determinuje bowiem działania konserwatorów. Dodatkowym czynnikiem wyróżniającym tę architekturę jest materiał budowlany, zwłaszcza drewno wzbudzające szczególne zainteresowanie oraz dużo sentymentalnych emocji.

Zachowanie struktur dawnych fortyfikacji miast jako czytelnych elementów zabytkowej obronności, stanowiących do dziś znaczące elementy krajobrazu kulturowego, jest ważnym aspektem działań konserwatorów. Potrzeba ich ekspozycji i wykorzystania oraz właściwej ochrony w świetle aktualnych doświadczeń pozostaje w polu badań naukowych zarówno w Polsce, jak i na Ukrainie. Zapraszam więc do zapoznania się z koncepcją rozwoju rezerwatu Pole bitwy w Połtawie oraz Bastionu III „Kleparz” jako części dawnej Twierdzy Kraków.

Interpretacji szczegółowych badań konserwatorskich poświęcone są dwa ostatnie artykuły. Ich Autorzy poddali wnikliwej analizie problematykę deterioracji kamieni oraz struktury tworzywa malarskiego.

Zapraszamy naszych Czytelników do lektury bieżącego numeru „Wiadomości Konserwatorskich”, a także do nadsyłania artykułów naukowych oraz sprawozdań z prac konserwatorskich do publikacji w kolejnych numerach. Jednocześnie prosimy Autorów o zwrócenie uwagi na nowe, ujednolicone zasady redagowania dostarczanych materiałów.

**Redaktor naczelna**

*Editor in chief*

Maria Jolanta Zychowska



## Ladies and Gentlemen,

I hereby present to our Readers the sixty-first issue of „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Cultural Heritage”. This year has seen changes to the composition of the editorial team, which translate to a good continuation of the work of our predecessors. After their many years of work, we would like to sincerely thank them for their involvement and giving the Journal its current profile – one that is valued by Poland’s conservation community and the authors who publish their academic works or research reports on the Journal’s pages.

The number of papers awaiting publication was greater than this issue could hold, which is why we performed a thematic selection of contributions accepted for print. In the section entitled Science, the intention of the editorial team was to present information about work on protecting monuments while beginning with broader issues concerning effective administrative action conducted within the current national heritage protection policy. It appears that when conservation supervision is concerned, the remarks and experiences that pertain to these issues are highly valuable.

The second group of Authors discussed the issue of revitalization on the scale of the city and the current aspects of its protection. Here we feature presentations of the experiences of foreign scholars, whose value lies in expanding the spectrum of conservation issues. Crossing into more detailed problems, our Readers will find reports presenting proposals of the protection of buildings that are important as they constitute valuable elements of national heritage. Here we feature religious buildings whose protection is particularly demanding due to its scale and social impact. It is the aspect of acceptance that becomes dominant in many cases, as it effectively determines measures taken by conservators. Construction material is another factor that distinguishes this architecture, particularly timber, which inspires great interest and a considerable deal of sentimental emotions.

The preservation of historic city fortifications as clear elements of historic defensibility, which remains a significant element of the cultural landscape to this day, is an important aspect of conservation. The need to expose and reuse them, as well as ensuring their proper protection in light of current experience, is an element of academic study both in Ukraine and Poland. Therefore, I would like to invite our readers to familiarize themselves with the proposal of developing the Poltava Battle Field reserve and the Third Bastion „Kleparz”, a part of the former Cracow Fortress.

The last two articles of this issue are devoted to detailed conservation studies. Their authors performed in-depth analyses: the first investigated the deterioration of stone and the second studied the structure of painting materials. We invite our Readers to peruse the current issue of the JoCH, as well as to send us academic papers and conservation work reports for publication in the coming issues of our periodical which are to be published in 2020.

**Przewodniczący Rady Naukowej**

*Chairman of Scientific Board*

Jerzy Jasieńko



## NAUKA

*Żaneta Gwardzińska*  
Problemy egzekwowania nadzoru konserwatorskiego na przykładzie zbiegu administracyjnego postępowania egzekucyjnego z postępowaniem upadłościowym dysponenta zabytku 7

*Sara S. Fouad, Shahira Sharaf Eldin*  
Wpływ odbioru społecznego na znaczenie miejskiego dziedzictwa: studium przypadku dzielnic historycznych Port Saidu 17

*Oleksandr Kashchenko, Gelena Kovalska, Liliia Gnatiuk*  
Rewitalizacja środowiska miejskiego i współczesne trendy jego humanizacji za pomocą sztuki 31

*Grażyna Stojak*  
Architektura kościoła parafialnego Podwyższenia Krzyża Świętego w Hucie Krzeszowskiej. Rozważania nad proveniencją 35

*Mirosława Sobczyńska-Szczepańska*  
Zespół kościelno-klasztorny trynitarzy w Beresteczku: historia, pierwotny kształt, stan zachowania 45

*Yulia Ivashko, Denys Chernyshev, Peng Chang*  
Funkcjonalne i figuratywne cechy kompozycyjne tradycyjnych chińskich pawilonów 60

*Mykola Orlenko, Justyna Kobylarczyk, Dominika Kuśnierz-Krupa, Yulia Ivashko*  
Wpływ ideologii w państwach posttotalitarnych na zachowanie oraz restaurację i odbudowę świątyń w strukturze miejskiej 67

*Yulia Ivashko, Kouider Rezga*  
Specyfika budowy kompozycyjnej historycznych meczetów Algierii jako podstawa ich ochrony i restauracji w oryginalnej formie 80

*Mykola Dyomin, Yulia Ivashko*  
Badania, ochrona i restauracja drewnianych kościołów na Ukrainie 85

## SCIENCE

*Żaneta Gwardzińska*  
Challenges of the enforcement of supervision with regard to monuments conservation as exemplified by concurrency of enforcement and bankruptcy proceedings against the monument holder 7

*Sara S. Fouad, Shahira Sharaf Eldin*  
Public perception affecting the significance of urban heritage: A case study of Port Said historic quarters 17

*Oleksandr Kashchenko, Gelena Kovalska, Liliia Gnatiuk*  
Revitalization of the urban environment and contemporary trends of its humanization via the means of art 31

*Grażyna Stojak*  
The architecture of the parish church of the Exaltation of the Holy Cross in Huta Krzeszowska. Reflections on provenance 35

*Mirosława Sobczyńska-Szczepańska*  
Trinitarian church-monastery complex in Berestechko: history, original shape, state of preservation 45

*Yulia Ivashko, Denys Chernyshev, Peng Chang*  
Functional and figurative and compositional features of traditional Chinese pavilions 60

*Mykola Orlenko, Justyna Kobylarczyk, Dominika Kuśnierz-Krupa, Yulia Ivashko*  
The influence of ideology on the preservation, restoration and reconstruction of temples in the urban structure of post-totalitarian states 67

*Yulia Ivashko, Kouider Rezga*  
Specific features of the compositional construction of historical mosques of Algeria as the basis for their preservation and restoration in the original form 80

*Mykola Dyomin, Yulia Ivashko*  
Research, preservation and restoration of wooden churches in Ukraine 85

<i>Kostiantyn Trehubov, Andrii Dmytrenko, Tetiana Kuzmenko, Igor Vildman</i>		<i>Kostiantyn Trehubov, Andrii Dmytrenko, Tetiana Kuzmenko, Igor Vildman</i>	
Eksploatacja i restauracja części fortyfikacji miasta Połtawy podczas Wojny Północnej oraz elementów fortyfikacji pola bitwy pod Połtawą w roku 1709	91	Exploration and restoration of parts of Poltava's town fortifications during the Northern War and elements of field fortifications used in the Battle of Poltava in 1709	91
<i>Krzysztof Wielgus, Jadwiga Środulska-Wielgus</i>		<i>Krzysztof Wielgus, Jadwiga Środulska-Wielgus</i>	
Bastion III „Kleparz” Twierdzy Kraków – uwarunkowania procesu rewaloryzacji	101	Bastion III <i>Kleparz</i> of the Cracow Fortress – conditions of the restoration process	
<i>Krzysztof Wielgus, Jadwiga Środulska-Wielgus, Joanna Piekło</i>		<i>Krzysztof Wielgus, Jadwiga Środulska-Wielgus, Joanna Piekło</i>	
Bastion III „Kleparz” – brama turystyki kulturowej	112	Bastion III <i>Kleparz</i> – a gateway to cultural tourism	112
<i>Wojciech Bartz, Maciej Prarat</i>		<i>Wojciech Bartz, Maciej Prarat</i>	
Wyniki badań petrograficzno-mineralogicznych wybranych kamieni młyńskich z terenu Pomorza. Przyczynek do zastosowania interdyscyplinarnych metod w badaniach nad tradycyjnym młynarstwem	124	Results of petrographic and mineralogical research of selected millstones from Pomerania – a contribution to the use of interdisciplinary methods in research on traditional milling	124
<i>Łukasz Nawrocki</i>		<i>Łukasz Nawrocki</i>	
Wielofunkcyjne zastosowanie szkła w malarstwie Rafaela Santi	145	Multifunctional use of glass in Rafael Santi's paintings	145
<b>WSPOMNIENIA</b>		<b>POSTHUMOUS TRIBUTES</b>	
<i>Piotr Rogólski</i>		<i>Piotr Rogólski</i>	
Wspomnienie o Zygmuncie Chałupce (1950–2020)	158	Zygmunt Chałupka (1950–2020) – Posthumous Tributes	158
<i>Andrzej Kadłuczka</i>		<i>Andrzej Kadłuczka</i>	
Wspomnienie o Profesorze Wojciechu Kosińskim (1943–2020)	159	Wojciech Kosiński (1943–2020) – Posthumous Tributes	159
<i>Ireneusz Płuska</i>		<i>Ireneusz Płuska</i>	
Wspomnienie o Profesorze Władysławie Zalewskim (1931-2020)	161	Władysław Zalewski (1931-2020) – Posthumous Tributes	161
<b>KSIĄŻKI</b>		<b>BOOKS</b>	
<i>Agata Zachariasz</i>		<i>Agata Zachariasz</i>	
Gerard Ciotek i przyjaciele	164	Gerard Ciotek i przyjaciele	164
<i>Katarzyna Hodor</i>		<i>Katarzyna Hodor</i>	
Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych	165	Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych	165
<b>INFORMACJE</b>		<b>INFORMATION</b>	
<i>Katarzyna Hodor</i>		<i>Katarzyna Hodor</i>	
Konferencja	166	Conference	166

Żaneta Gwardzińska\*

orcid.org/0000-0003-2055-7466

## Problemy egzekwowania nadzoru konserwatorskiego na przykładzie zbiegu administracyjnego postępowania egzekucyjnego z postępowaniem upadłościowym dysponenta zabytku

### Challenges of the enforcement of supervision with regard to monuments conservation as exemplified by concurrency of enforcement and bankruptcy proceedings against the monument holder

**Słowa kluczowe:** nadzór konserwatorski, egzekucja administracyjna, dysponent zabytku, zbieg egzekucji

**Key words:** conservation supervision, administrative execution, monument administrator

#### Uwagi wstępne

Ochrona zabytków jest jak podróż – przemierzając Polskę oraz jej historyczne ziemie, które obecnie znajdują się poza jej terytorium, odnajdujemy „ducha historii” będącego spoiwem tożsamości narodowej Polaków. W tej podróży nie tylko poznajemy historię, lecz również odkrywamy nowe fascynujące miejsca, do których niejednokrotnie wracamy. Kwintesencją ochrony dziedzictwa jest dążenie do zachowania tych miejsc i znajdujących się na ich obszarze obiektów dla przyszłych pokoleń, aby mogły tak jak my teraz delektować się ich pięknem i ponadczasowością. I choć jest to jedno z podstawowych zadań organów ochrony zabytków, to nie osiągną one swoich celów samodzielnie, gdyż kluczowym elementem dla zachowania dziedzictwa jest skoordynowana współpraca całego społeczeństwa, tj. dysponentów zabytków, obywateli, organów administracji publicznej, jak również turystów odwiedzających obiekty zabytkowe. Ponadto ochrona zabytków

#### Introductory remarks

The protection of monuments is like a journey – traversing Poland and its historic territories currently outside of its borders, we discover „the spirit of history” – the binder of the national identity of the Polish people. In the course of this journey we not only learn about history but also discover new fascinating places, some of which will be revisited repeatedly. It is the essence of the protection of monuments to strive to preserve the sites, and the objects within them, for the generations to come, so that they also could enjoy the beauty and timeliness of the cultural goods. And, although this is one of the core duties of the institutions responsible for the protection of monuments, they are not the only ones who are supposed to execute these tasks. For this purpose, a coordinated cooperation of all of society is essential, i.e. of the monument holder, the citizens and public administration bodies, as well as the tourists visiting the historical sites. Moreover, the protection of monuments is always

\* dr, Centrum Prawa Ochrony Dóbr Kultury UNESCO, Uniwersytet Opolski

\* *Ph.D., UNESCO Chair on Cultural Property Law, University of Opole*

**Cytowanie / Citation:** Gwardzińska Ż. Challenges of the enforcement of supervision with regard to monuments conservation as exemplified by concurrency of enforcement and bankruptcy proceedings against the monument holder. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:7-16

**Otrzymano / Received:** 16.01.2020 • **Zaakceptowano / Accepted:** 2.02.2020

**doi:** 10.48234/WK61HOLDER

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

nierozerwalnie związana jest z polityką ochrony zabytków<sup>1</sup> oraz nowoczesnym podejściem do patriotyzmu<sup>2</sup>, które obecnie generują nowe rozumienie ochrony dziedzictwa, w tym stanowią podstawę ewolucji w sprawowaniu przez wojewódzkich konserwatorów zabytków nadzoru konserwatorskiego.

Obecnie obowiązująca ustawa z 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami<sup>3</sup> już w tytule ukazuje wymiar ochrony zabytków, który rozszerzony został na zobowiązanie do opieki nad zabytkami<sup>4</sup>. Tym samym ustawa wyznaczyła zakres nadzoru konserwatorskiego, czyli czuwania nad realizacją obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami przez organy ochrony zabytków, Generalnego Konserwatora Zabytków oraz wojewódzkich konserwatorów zabytków, stanowiącego na gruncie ustawy z 17 czerwca 1966 o postępowaniu egzekucyjnym w administracji<sup>5</sup> obowiązek egzekucyjny o charakterze niepieniężnym.

Problematyka nadzoru konserwatorskiego była przedmiotem wielu opracowań doktrynalnych, niemniej kończyły się one często na etapie wydania decyzji przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. Tylko nieliczne opracowania czyniły krok dalej, dokonując szczątkowego omówienia ochrony zabytków w postępowaniu sędziowsko-administracyjnym<sup>6</sup>, a egzekwowaniu nadzoru konserwatorskiego zostały poświęcone zaledwie dwie publikacje<sup>7</sup>, z których tylko jedna w sposób kompleksowy omawia przebieg całego postępowania<sup>8</sup>. Nie zmienia to faktu, że egzekwowanie obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami jest niezwykle ważnym elementem jego realizacji, choć przepisy dotyczące egzekwowania nadzoru konserwatorskiego nie są powszechnie stosowane, dlatego że istnieją czynniki zewnętrzne, które na zasadzie dyfuzji silnie oddziałują na efektywność egzekwowania nadzoru konserwatorskiego. Teoretycznie ustawodawca zagwarantował organom administracji publicznej uprawnienia do egzekwowania obowiązków wynikających z aktów administracyjnych, jednak ich niejednoznaczność i nieprecyzyjność, a także braki kadrowe i awersja urzędnicza do stosowania przepisów egzekucyjnych czynią z przepisów dotyczących egzekwowania nadzoru konserwatorskiego tzw. martwe prawo.

Poniższy rysunek przedstawia zestawienie głównych przyczyn wpływających na brak efektywności egzekwowania nadzoru konserwatorskiego w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym.

Po pierwsze, na nieegzekwowanie decyzji przez wojewódzkich konserwatorów zabytków w toku administracyjnego postępowania egzekucyjnego wpływa brak znajomości przepisów ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji u pracowników Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków. Nieznajomość przepisów jest problemem wielopłaszczyznowym. Pracownicy nie tylko nie są szkoleni ze znajomości przepisów egzekucyjnych po podjęciu pracy na rzecz organu, lecz także nie zdobyli takiej wiedzy w toku studiów, ponieważ ustawa o postępowaniu egzekucyjnym w administracji nie jest omawiana na za-

related to the policy on the protection of cultural heritage<sup>1</sup>, and to the modern approach to patriotism<sup>2</sup> which generates a new meaning of heritage protection and provides a basis for an evolution of the practice of conservation supervision by voivodeship conservators.

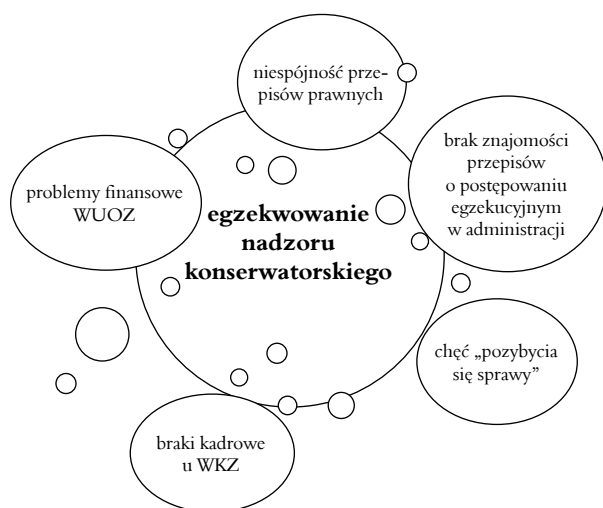
The currently binding Act of 23 July 2003 on the Protection of Monuments and Care of Monuments<sup>3</sup> points out to the fact that the protection has been broadened so that to encompass the care of the monuments already in its title<sup>4</sup>. Thus, the act has also specified the scope of monument conservation supervision, which is to encompass supervision of the performance of the duty to protect cultural goods. It also mandates the institutions responsible for the protection of cultural goods, the General Conservator of Monuments and voivodeship conservators of monuments with taking care of the monuments. Under the Act of 17 June 1966 on Enforcement Proceedings in Administration<sup>5</sup>, the protection and care constitute a non-monetary enforceable duty.

The issue of monument conservation supervision has been the subject of many doctrinal analyses, yet they often only went as far as to conclude the fact of a relevant decision being issued by a voivodeship conservator of monuments. Only a few of the analyses went a step further to include a rudimentary discussion of the protection of monuments in administrative court proceedings<sup>6</sup>. So far, only two publications have been devoted to the enforcement of supervision of monument protection<sup>7</sup>, and only one of them describes the whole of the proceedings in a comprehensive manner<sup>8</sup>. This does not change the fact that enforced supervision of the protection and care is an important part of the conservator's practice, although – regulations pertaining to the enforcement of conservation supervision are not commonly applied. This is due to the fact that there are strong external factors which – by way of a diffusion process – strongly impact the effectiveness of the enforcement of conservation supervision. Theoretically speaking, the legislator has granted public administration bodies the authority to enforce performance of the duties resulting from the relevant administrative acts. However, the inconsistency of the acts and their ambiguity, coupled with the understaffing of the public administration and the public servants' aversion to applying regulations pertaining to enforcement, render conservation supervision enforcement regulations ineffective.

The figure below presents a juxtaposition of the main reasons behind the ineffectiveness of the enforcement of conservation supervision in administrative proceedings.

First, the failure of voivodeship conservators of monuments to enforce decisions in the course of administrative enforcement proceedings results from the lack of knowledge of the Act on Enforcement Proceedings in Administration among the staff of Voivodeship Offices for the Protection of Monuments. The lack of knowledge of the regulations is a multi-fold issue. Not only do the employees not receive training on the enforcement regulations after they have been hired by the administrative bodies but, most importantly, they do





Ryc. 1. Główne czynniki wpływające na nieefektywność egzekwowania nadzoru konserwatorskiego.  
Źródło: opracowanie własne.

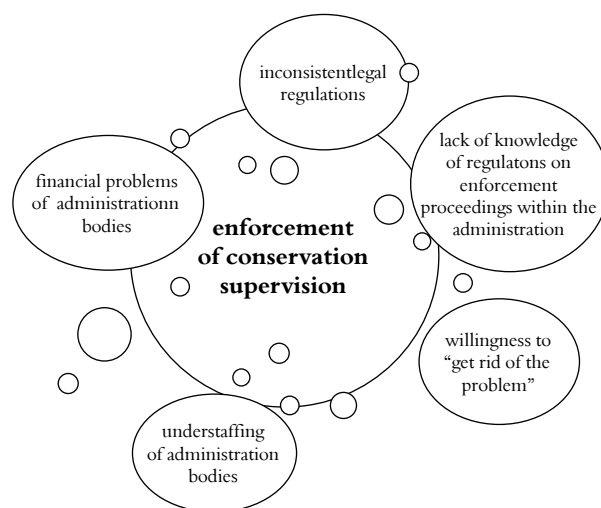


Fig. 1. The main factors impacting the effectiveness of the enforcement of conservation supervision.  
Source: author's work.

jęciach z podstaw prawa realizowanych na takich kierunkach, jak historia, historia sztuki, konserwatorstwo czy archeologia, a nawet na niektórych uczelniach kształcących przyszłych prawników. W efekcie wojewódzcy konserwatorzy zabytków chętniej i częściej zawiadamiają prokuraturę o popełnieniu przez dysponenta zabytku przestępstwa zniszczenia zabytku, niż podejmują kroki administracyjnoprawne zmierzające do wyegzekwowania od dysponenta zabytku ciężącego na nim obowiązku egzekucyjnego.

Po drugie, pozorna awersja do wszczynania administracyjnych postępowań egzekucyjnych związana jest również z brakami kadrowymi wojewódzkich urzędów ochrony zabytków. Zarobki w administracji publicznej sprawiają, że wielu specjalistów z zakresu ochrony zabytków decyduje się na przebranżowienie lub podjęcie pracy u pracodawcy oferującego większe wynagrodzenie niż administracja publiczna. Dla przykładu jedna z delegatur Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w południowo-zachodniej części Polski od ponad dwóch lat poszukuje pracownika posiadającego wiedzę i doświadczenie w pracy konserwatorskiej, oferując jednocześnie wynagrodzenie odpowiadające minimalnemu wynagrodzeniu za pracę w rozumieniu ustawy z 10 października 2002 o minimalnym wynagrodzeniu za pracę<sup>9</sup>. Oznacza to, że narastający problem kadrowy administracji publicznej przekłada się na efektywność i efektywność pracy wojewódzkich konserwatorów zabytków. Dodajmy, że nie jest to problem wyłącznie administracji publicznej na szczeblu samorządowym, dotyczy bowiem również administracji rządowej. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego z powodu braków kadrowych oraz wielości spraw wpływających do Ministra nie egzekwuje obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, a jeśli takie postępowania są w ogóle wszczynane, to można je uznać za epizodyczne<sup>10</sup>.

Po trzecie, wojewódzkie urzędy ochrony zabytków nie są w stopniu wystarczającym dotowane. Środki

not learn about the regulations in the course of their studies because the Act on Enforcement Proceedings in Administration is not a part of the curriculum of the basic courses of law taught at the departments of history, arts history, monuments conservation or archaeology, or even at some academic establishments educating future lawyers. As a result, the voivodeship conservators of monuments more willingly notify the public prosecution office of an unlawful destruction of a monument by its holder than they take administrative actions to enforce the obligations of the monument holder.

Second, the apparent aversion to initiating administrative proceedings is related to the understaffing of the Voivodeship Offices for the Protection of Monuments. Poor earnings in the public administration sector result in that many specialists in the area of monument protection decide to change their career paths, or get hired by an employer capable of offering higher wages than those expected in the administration. For example, one of the branches of the Voivodeship Office for the Monuments Protection in South-Eastern Poland has been searching for an employee knowledgeable and experienced in conservation works for over two years, while offering the minimum wage allowed under the Act of 10 October 2002 on minimum wages<sup>9</sup>. This means that the growing permanent understaffing problem in public administration translates into the inefficiency and ineffectiveness of voivodeship conservators of monuments. It is worth noting that the problem does not regard the public administration at the local government level only but it is also visible in central government structures. The Ministry of Culture and National Heritage does not sufficiently enforce the duty to protect monuments and care for them due to understaffing and the number of cases brought to the attention of the Minister, and if such proceedings are initiated they are rare exceptions<sup>10</sup>.

Third, the Voivodeship Offices for the Protection of Monuments are insufficiently funded. The financial

pieniężne przekazywane konserwatorom przez wojewodów wystarczają głównie na wynagrodzenia dla pracowników oraz bieżącą pracą urzędu, co sprawia, że organów nie stać na prowadzenie postępowań egzekucyjnych, w tym na przeprowadzanie wykonań zastępczych. W efekcie, o ile zostanie wszczęte przez wojewódzkiego konserwatora zabytków administracyjne postępowanie egzekucyjne, to ograniczy się ono do zastosowania wobec zobowiązanego (dysponenta zabytku) środka egzekucyjnego w postaci grzywny w celu przymuszenia. Wprawdzie wojewódzki konserwator zabytków mógłby zrealizować wykonanie zastępcze, jednak ze względów finansowych jest to środek egzekucyjny o charakterze ekskluzywnym, ponieważ jest on kosztowny i obecnie stosowany wyłącznie przez Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków<sup>11</sup>.

Wykonanie zastępcze ogranicza się do obowiązku egzekucyjnego, lecz nie zagwarantuje zwrotu nakładów pieniężnych poniesionych na jego przeprowadzenie. Wdrażając wykonanie zastępcze, wojewódzki konserwator zabytków pokrywa koszty robót budowlanych lub prac konserwatorskich, a następnie występuje do zobowiązanego z roszczeniem zwrotu poniesionych kosztów. Oznacza to, że zobowiązanie niepieniężne ulegnie konwersji na zobowiązanie pieniężne, którego wyegzekwowanie od upadłego jest niekiedy niewykonalne.

Po czwarte, niespójność przepisów prawnych jest „gwoździem do trumny” nieegzekwowania nadzoru konserwatorskiego w administracyjnym toku instancji. Brak spójności przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z ustawą z 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami<sup>12</sup>, ustawą z 28 lutego 2003 Prawo upadłościowe oraz ustawą z 7 lipca 1994 Prawo budowlane<sup>13</sup> sprawia, że wojewódzcy konserwatorzy zabytków odstępują od wszczynania postępowań egzekucyjnych na rzecz postępowań karnych.

Mając na uwadze powyższe, w praktyce wojewódzcy konserwatorzy zabytków częściej dopatrują się podstaw wszczęcia wnioskowego postępowania karnego niż administracyjnego postępowania egzekucyjnego, mimo że administracja publiczna upoważniona jest do realizacji obowiązków o charakterze publicznoprawnym z urzędu, bez zwracania się do sądu o zastosowanie środków egzekucyjnych. Zbigniew Leoński już w latach osiemdziesiątych XX wieku podkreślał, że „egzekucja administracyjna jest [...] znacznie szybsza i skuteczniejsza niż egzekucja sądowa”<sup>14</sup>, niemniej ogół czynników wewnętrzno-zewnętrznych służb ochrony zabytków sprawił, że egzekwowanie nadzoru konserwatorskiego stało się bolączką ochrony zabytków w Polsce.

### **Zbieg egzekucji w kodeksie postępowania cywilnego**

Praktyka egzekwowania nadzoru konserwatorskiego ukazuje, że istnieją sytuacje, w których zabytek wpisany do rejestru zabytków jest przedmiotem zarówno

means allocated to the conservators by the voivods (provincial governors) are often barely enough for the employees' wages and for the day-to-day functioning of the office, as a result of which the offices cannot afford enforcement proceedings and, for example, they fail to provide vicarious performance. Consequently, if an administrative proceeding is initiated by a voivodeship conservator of monuments, it will be limited to the application of an enforcement measure against the obligated person (the monument holder) in the form of a fine in order to enforce compliance. Although a voivodeship conservator of monuments could provide a vicarious performance but, for financial reasons, this is a luxurious and expensive measure, used only by the West Pomeranian and the Opole Voivodeship Conservators of Monuments<sup>11</sup>.

The provision of vicarious performance is limited to the performance of the enforced duty, but it does not guarantee a return of the financial means invested in the process. Providing vicarious performance, the voivodeship conservator of monuments covers the costs of construction or conservation works, and then turns to the obligated person with a claim for a refund of the expenditures. This means that the non-financial duty will be converted into a financial liability – but the enforcement of it from the obligated person is often impossible.

Fourth, the inconsistency of the legal regulations may be the proverbial „nail in the coffin” finally resulting in a failure to enforce conservation supervision through administrative procedures. The lack of consistency in the regulations pertaining to the protection of monuments with the provisions of the Real Estate Management Act of 21 August 1997<sup>12</sup>, the Bankruptcy Law of 28 February 2003, and the Construction Law of 7 July 1994<sup>13</sup> results in that voivodeship conservators of monuments resign from initiating enforcement proceedings in favor of filing criminal lawsuits.

In view of the above, in practice, voivodeship conservators of monuments tend to find a basis for filing a criminal lawsuit rather than to initiate administrative enforcement proceedings despite the fact that the public administration is fully authorized to perform public law duties ex officio, without requesting the court to apply enforcement measures. Moreover, Z. Leoński underlined the fact that: „[...] administrative enforcement actions are [...] much quicker and much more efficient than court enforcement” as early as in the 1980s<sup>14</sup>. Nonetheless, the whole set of external and internal circumstances related to the protection of monuments has resulted in that the enforcement of the conservation supervision has become a weak point of monument protection in Poland.

### **Concurrent enforcement actions in the Polish Code of Civil Procedure**

Practical experience related to the enforcement of the conservation supervision indicates that there are cases when a monument entered into a register of monuments is at the same time subject to an administrative enforcement proceeding and a court enforcement action performed in

prowadzonego postępowania egzekucyjnego, jak i egzekucji sądowej prowadzonej na podstawie ustawy z 17 listopada 1964. Kodeks postępowania cywilnego<sup>15</sup>. Zgodnie z ukształtowaną linią orzecniczą zbiegiem egzekucji jest „sytuacja zastosowania środka egzekucyjnego do konkretnego, tego samego przedmiotu, rzeczy lub prawa, do którego skierowano egzekucję w trybie sądowym i administracyjnym”<sup>16</sup>. W literaturze przedmiotu powszechnie przyjmuje się, że w praktyce może dojść wyłącznie do zbiegu egzekucji sądowej i administracyjnej lub zbiegu kilku egzekucji administracyjnych<sup>17</sup>, niemniej Joanna Dembczyńska wyraziła odmienny pogląd. Zgodnie z zaprezentowaną przez nią definicją zbiegiem egzekucji jest „sytuacja, która może mieć miejsce w trakcie prowadzenia egzekucji, a która polega na tym, że w stosunku do określonej rzeczy lub prawa majątkowego toczy się więcej niż jedna egzekucja”<sup>18</sup>.

Egzekwowanie obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami może zatem zachodzić w dwóch odrębnych postępowaniach, a także służyć realizacji innego rodzaju obowiązków<sup>19</sup>. W pierwszym przypadku obowiązek egzekucyjny ma charakter publicznoprawny i wynika z decyzji, postanowień lub innych orzeczeń organów, które zostały przekazane do egzekucji w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym. W drugim przypadku występuje tożsamość podmiotu oraz przedmiotu postępowania<sup>20</sup> i konieczne jest przymusowe urzeczywistnienie praw i obowiązków wynikających ze stosunków z zakresu materialnego prawa cywilnego, a egzekucja odbywa się na podstawie przepisów kodeksu postępowania cywilnego (art. 758–833 k.p.c.). Spoiwem zbiegu egzekucji administracyjnej i sądowej jest tożsamość podmiotowo-przedmiotowa egzekucji, skutkująca przekazaniem przez sąd akt administracyjnego postępowania egzekucyjnego komornikowi sądowemu, który prowadzi dalsze postępowanie egzekucyjne, najczęściej korzystając z pomocy wojewódzkiego konserwatora zabytków (art. 773 § 1 k.p.c.).

O ile zbieg egzekucji administracyjnej z egzekucją sądową nie sprawia większych problemów praktycznych, o tyle zbieg postępowania egzekucyjnego i postępowania upadłościowego stanowi swoistą „puszkę Pandory” dla wojewódzkich konserwatorów zabytków. Nie tylko nie został on uregulowany w żadnym przepisie prawnym, lecz również obecnie obowiązujące przepisy nie są w tym zakresie spójne. Problematyczne dla organu jest wówczas nie tylko określenie zobowiązanego w przypadku ustanowienia przez sąd zarządcy tymczasowego, lecz także dokonywanie jakichkolwiek czynności w prowadzonym postępowaniu egzekucyjnym.

### **Egzekwowanie nadzoru konserwatorskiego od upadłego dysponenta zabytku**

Sytuacja zbiegu postępowania upadłościowego z administracyjnym postępowaniem egzekucyjnym zachodzi, gdy wobec upadłego zostało wszczęte postępowanie egzekucyjne z obowiązku ochrony zabytków i opieki nad

compliance with the Act of 17 November 1964 – Code of Civil Procedure<sup>15</sup>. In line with the well-developed opinion in the judiciary, concurrence of enforcement proceedings is a „situation where an enforcement measure has been applied to the same item, artifact or right in relation to which both an administrative and a court enforcement proceeding have been opened”<sup>16</sup>. In the literature it is commonly assumed that, in practice, what is only possible is concurrence of an administrative and a court enforcement proceeding, or concurrence of a number of administrative proceedings<sup>17</sup>, yet J. Dembczyńska has expressed a contradictory opinion. In accordance with the definition suggested by her, concurrence of proceedings is a „situation which can occur in the course of an enforcement action, and which consists in that regarding to the same specific item or property right to which more than one enforcement proceedings have been opened”<sup>18</sup>.

Enforcement of the duty to protect and care for monuments may be sought in two separate proceedings, or it may also serve the purpose of performance of other types of duties<sup>19</sup>. In the first case, the enforced duty is based on public law and stems from decisions, resolutions or rulings made by public authorities, the enforcement of which is then sought in administrative enforcement proceedings. In the case of the latter, the subject and the object of the proceeding is the same<sup>20</sup> and what is needed is an enforced performance of rights and duties resulting from legal relationships in the scope of substantive civil law, and the enforcement is conducted on the basis of the Code of Civil Procedure (articles 758–833 of the code). What causes the concurrence of administrative and court enforcement proceedings is the identity of the subject and the object of the enforcement action resulting in that the court refers the files of the administrative proceeding to the court bailiff, who further conducts the enforcement action, usually with the assistance of the voivodeship conservator of monuments (art. 773 § 1 of the code).

While concurrence of administrative and court proceedings does not cause major practical problems, concurrence of an enforcement and bankruptcy proceedings is very much similar to the opening of the „Pandora’s box” for the voivodeship conservators of monuments. The Monument in this area are not mutually cohesive. The Voivodeship Office for the Monuments Protection also struggles with the proper identification of the obligated person when an administrator pro tempore has been appointed, as well as with the performance of any actions in the ongoing enforcement proceeding.

### **Enforcement of the supervision of monuments conservation from a monument holder**

Concurrence of a bankruptcy proceeding and an administrative enforcement proceeding occurs when an action is taken to enforce the duty to protect and care of a monument against a bankrupt (legal or natural) person, or when in the course of an ongoing enforcement proceedings the obligated person files a petition

zabytkami albo gdy w toku toczącego się postępowania egzekucyjnego zobowiązany wystąpił z wnioskiem do sądu upadłościowego o ogłoszenie upadłości. Wówczas wojewódzki konserwator zabytków bądź organ jednostki samorządu terytorialnego<sup>21</sup> wszczyna postępowanie egzekucyjne z obowiązku o charakterze niepieniężnym w przedmiocie wyegzekwowania obowiązków wynikających z decyzji konserwatorskich. W praktyce przedmiotowe decyzje konserwatorskie najczęściej dotyczą obowiązku przeprowadzenia prac konserwatorskich lub robót budowlanych przy zabytku rejestrowym (art. 49 u.o.z.) albo przywrócenia zabytku do stanu zgodnego z prawem (art. 45 u.o.z.).

W obecnym stanie prawnym nie istnieje żaden przepis regulujący zbieg postępowania egzekucyjnego z postępowaniem upadłościowym. Tym samym organ egzekucyjny staje się wierzycielem dłużnika (dysponenta zabytku) w postępowaniu egzekucyjnym i dochodzi swoich roszczeń w stopniu równym z innymi wierzycielami. W efekcie wyegzekwowanie obowiązku o charakterze niepieniężnym od upadłego jest praktycznie niewykonalne, gdyż dłużnik najczęściej nie posiada środków finansowych na przeprowadzenie wymaganych decyzją konserwatorską prac konserwatorskich lub robót budowlanych. Wprawdzie wojewódzki konserwator zabytków dowiedziawszy się o niewypłacalności dysponenta zabytku, mógłby dążyć do karnego wywłaszczenia zabytku w trybie art. 50 ust. 4 u.o.z., ale jest to „kosztowna operacja ratująca zabytek”. Co więcej, karnego wywłaszczenia zabytku nieruchomego dokonuje starosta na wniosek wojewódzkiego konserwatora zabytków (art. 50 ust. 4 pkt 2 u.o.z.) w trybie i na zasadach przewidzianych w ustawie o gospodarce nieruchomościami<sup>22</sup>, która *de facto* nie przewiduje szczególnego trybu wywłaszczenia zabytku<sup>23</sup>. W przypadku zabytku ruchomego (art. 50 ust. 4 pkt 1 u.o.z.) wywłaszczenia dokonuje wojewódzki konserwator zabytków, lecz w praktyce są to sytuacje epizodyczne, dlatego że wojewódzkich konserwatorów zabytków nie stać na zapłacenie dysponentowi zabytku odszkodowania odpowiadającego wartości rynkowej zabytku.

Zgodnie z art. 10 ustawy z 28 lutego 2003 Prawo upadłościowe<sup>24</sup> podstawą ogłoszenia upadłości jest sytuacja, w której dłużnik nie wykonuje swoich wymagalnych zobowiązań pieniężnych<sup>25</sup>, a więc stał się niewypłacalny; wówczas dłużnik oraz każdy z jego wierzycieli mogą zgłosić wniosek o ogłoszenie upadłości (art. 20 u.p.u.). Najczęściej już na etapie wniosku o wszczęcie upadłości<sup>26</sup> sąd zabezpiecza majątek dłużnika poprzez ustanowienie tymczasowego nadzorca sądowego (art. 38 ust. 1 u.p.u.), a w szczególnych przypadkach zarządcy przymusowego (art. 40 ust. 4 u.p.u.). Na tym etapie postępowania upadłościowego organ egzekucyjny, wszczynając postępowanie egzekucyjne z niepieniężnego obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, co do zasady powinien w tytule wykonawczym określić zobowiązanie – dysponenta zabytku, jednak sytuacja dłużnika w zależności od ustanowionej przez sąd upadłościowy formy zabezpieczenia jest niejednolita.

for bankruptcy with a bankruptcy court. Then the voivodeship conservator of monuments, or a unit of the territorial government<sup>21</sup>, takes an action to enforce the non-monetary duty resulting from the decisions of the Monuments Conservator. In practice, such decisions most commonly regard the duty to perform conservation or construction works on a registered monument, (art. 49 of the Act on the Protection of Monuments and Care of Monuments), or to restore a monument to a state required by the law (art. 45 of the aforementioned Act).

In the current state of regulations, there is no provision applicable to concurrence of enforcement and bankruptcy proceedings. Therefore, the creditor of the debtor (monument holder) becomes the enforcement authority in the enforcement proceedings and it asserts claims on par with the other creditors. Consequently, the enforcement of a non-monetary duty from a bankrupt obligated person is practically impossible, as the debtor usually does not have the financial means needed to perform the conservation or construction works required by the decision of the office for the protection and care of monuments. It is true that, having learnt of the insolvency of the monument holder, he could demand a punitive dispossession of the monument under article 50 paragraph 4 of Act on the Protection of Monuments and Care of Monument but this is an „expensive venture to save a monument”. What is more, a punitive dispossession of a fixed monument is conducted by the starost (district head) following a motion from the voivodeship conservator of monuments (art. 50 paragraph 4 point 2) of the said act, following the procedure and on the grounds provided for in the Real Estate Management Act<sup>22</sup>—which *de facto* does not provide for a procedure to dispossess of a monument<sup>23</sup>. In the case of dispossession of a movable cultural good (art. 50, paragraph, 4 point of the Act on the Protection and Care of Monuments), the dispossession is conducted by the voivodeship conservator of monuments but in practice such situations are very rare because the conservator is not able to afford the payment of a compensation to the monument holder at market prices.

Under article 10 of the Act of 28 February 2003 „The Bankruptcy Law”<sup>24</sup>, a declaration of bankruptcy is well-founded if the debtor is not meeting their financial liabilities<sup>25</sup>, and – thus – becomes insolvent. Then the debtor and each of his creditors may file for bankruptcy (Article 20 of the Bankruptcy Law). Most commonly<sup>26</sup>, the court secures the debtor’s property by appointing a judicial supervisor pro tempore already at the stage of filing the petition for bankruptcy (art. 38 paragraph 1 of the Bankruptcy Law), and in special cases – a mandatory administrator pro tempore. (Article 40 paragraph 4 of the aforementioned act).

At this stage of the bankruptcy proceeding, the enforcement authority initiating the proceeding to enforce the non-monetary duty to protect and care of monuments should, as a rule, specify the obligations of the monument holder in the enforcement title, yet the situation of

Z ekonomicznego punktu widzenia dłużnik jest bankrutem, który nie posiada środków na przeprowadzenie wymaganych nakazem konserwatorskim prac<sup>27</sup>, dlatego ma ograniczoną zdolność do czynności prawnych w zakresie dokonywania czynności zwykłego zarządu (art. 38a u.p.u.), a wszelkie czynności przekraczające jego zakres wymagają zgody tymczasowego nadzorca sądowego pod rygorem nieważności. Jeśli sąd ustanowi zarządcę przymusowego, to na podstawie art. 40 ust. 2 u.p.u. musi on określić w formie postanowienia zakres i sposób wykonywania zarządu. Z chwilą wszczęcia postępowania upadłościowego zarząd nad majątkiem dłużnika sprawuje doradca restrukturyzacyjny<sup>28</sup>, a w efekcie organ egzekucyjny wystawia tytuł egzekucyjny na działającego w imieniu dłużnika syndyka, co sprawia, że postanowienie o ustanowieniu zarządcy tymczasowego jest podstawą określenia zobowiązanego w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym.

Z chwilą pozbawienia dłużnika przez sąd zarządu nad posiadanym majątkiem, dysponentem zabytku staje się nadzorca, zarządca przymusowy lub doradca restrukturyzacyjny, pełniący czynności syndyka na podstawie prawa upadłościowego, i to oni są zobowiązanymi, na których ciąży wykonanie obowiązku egzekucyjnego w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym. Zgodnie z art. 57 ust. 1 u.p.u. „upadły jest obowiązany wskazać i wydać syndykowi cały swój majątek, a także wydać dokumenty dotyczące jego działalności, majątku oraz rozliczeń, w szczególności księgi rachunkowe, inne ewidencje prowadzone dla celów podatkowych i korespondencje. Wykonanie tego obowiązku upadły potwierdza w formie oświadczenia na piśmie, które składa sędziemu-komisarzowi”. Skutkiem ogłoszenia upadłości jest utrata przez upadłego prawa zarządu majątkiem oraz możliwości korzystania z mienia stanowiącego masę upadłościową i rozporządzania nim, w związku z czym syndyk staje się zarządcą majątku dłużnika, czyli dysponentem zabytku. Wojewódzki konserwator zabytków jest zaś wierzycielem, który dąży do wyegzekwowania obowiązku egzekucyjnego.

O ile egzekucja obowiązków pieniężnych podlega określonym ustawowo zasadom, o tyle egzekwowanie obowiązków niepieniężnych nie zostało należycie uregulowane. Tym samym najefektywniejszym sposobem wyegzekwowania od dłużnika obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami jest przeprowadzenie wykonania zastępczego, a następnie zabezpieczenie wiarygodności Skarbu Państwa hipoteką przymusową<sup>29</sup>. Ponadto warto zaznaczyć, że prawo upadłościowe w art. 342 ust. 1 u.p.u. określa kolejność zaspokajania wierzycieli z funduszy masy upadłościowej. W efekcie koszty wykonania zastępczego są należnościami drugiej kategorii (art. 342 ust. 1 pkt 2 u.p.u.), wśród których ustawodawca wyszczególnił inne należności, jeżeli nie podlegają zaspokojeniu w innych kategoriach, zwłaszcza podatki i inne daniny publiczne oraz pozostałe należności z tytułu składek na ubezpieczenie społeczne.

the debtor is not always the same: it varies depending on the form of security adjudicated by the bankruptcy court.

From an economic point of view, the debtor is bankrupt and does not have the financial means necessary to conduct the conservation works demanded in the enforcement order<sup>27</sup>. Therefore, he has only a limited ability to perform legal acts within the scope of ordinary management activities. (art. 38a of the Bankruptcy Law), and all the activities exceeding this scope require the consent of the judicial supervisor pro tempore for their validity. If the court appoints a mandatory administrator, then – under article 40 paragraphs 2 of the act) he (or she) is obligated to specify the scope and the manner of the administration in the form of a decision in writing.

Upon the initiation of bankruptcy proceedings, the administration of the debtor's property is entrusted to a restructuring counselor<sup>28</sup>. Consequently, the enforcement authority issues an enforcement title for the official receiver acting on behalf of the debtor, which results in that the decision to appoint the administrator pro tempore is the basis for the establishment of obligated person in administrative enforcement proceedings.

When the debtor is deprived of the right to administer the property owned by him, the right to dispose of the property is granted to the supervisor, the mandatory administrator or the restructuring counselor acting as the official receiver in compliance with the bankruptcy law. The above-mentioned are the obligated persons required to perform the duty enforced in the administrative enforcement proceedings. Under Article 57 Para. 1 of the Bankruptcy Law, the bankrupt person is obligated to disclose all their property and hand it over to the official receiver, as well as to hand over the documents related to activities, assets and calculations, especially including account books and all other registers maintained for taxation purposes, as well as the correspondence. Performance of this duty is acknowledged by the bankrupt person in a written statement submitted to the judge commissioner<sup>29</sup>. For the bankrupt person, a declaration of bankruptcy results in the loss of the right to manage the property, or to use or dispose of the assets included in the bankruptcy estate. Consequently, the official receiver becomes the administrator of the debtor's property, authorized to dispose of the monument in case. The voivodeship conservator of monuments is, therefore, the creditor who seeks enforcement of the duty.

While enforcement of financial obligations is subject to regulations specified in parliamentary acts, enforcement of non-monetary duties is not properly regulated. Therefore, a vicarious performance, and then securing the liabilities owed to the state treasury with a judicial (obligatory) mortgage are the most efficient way to enforce the duty to protect and care of monuments from the debtor<sup>29</sup>. It is also noteworthy that the bankruptcy law in its article 342 Para. 1 specifies the order of satisfaction of creditors from the bankruptcy estate. Consequently, the costs of vicarious performance belong to the second category (art. 342 para 1 point 2 of the Bankruptcy Law), where the legislator has placed other lia-

Mając na uwadze powyższe, powstaje pytanie, jak skutecznie chronić zabytki w sytuacji zbiegu postępowania upadłościowego z administracyjnym postępowaniem egzekucyjnym? Odpowiedź na nie napawa grozą, gdyż w obecnym stanie prawnym istnieje poważna luka, która uniemożliwia wyegzekwowanie postanowień decyzji konserwatorskich od upadłego. W opinii Kamila Zeidlera<sup>30</sup> „wyłącznie kompleksowe postrzeganie systemu prawa ochrony zabytków pozwala na właściwe rozumienie jego funkcjonowania, a także stosowanie jego regulacji”, nie pozostaje więc nic innego, jak postulować do racjonalnego ustawodawcy o znowelizowanie prawa upadłościowego w zakresie nałożenia na syndyka ustawowego obowiązku wykonania decyzji konserwatorskiej nałożonej na upadłego, a także pierwszeństwa zaspokajania wierzytelności wynikających z wykonania zastępczego w postępowaniu upadłościowym.

### Wnioski

Podsumowując całość przedstawionych rozważań, należy z całą stanowczością stwierdzić, że problematyka egzekwowania nadzoru konserwatorskiego jest ściśle powiązana z możliwościami finansowymi organów egzekucyjnych, czyli w szczególności wojewódzkich konserwatorów zabytków. Efektywność prowadzonych egzekucji administracyjnych z obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami wymaga zmiany polityki ochrony zabytków na szczeblu rządowym. Zwiększenie nakładów finansowych na służby konserwatorskie, w połączeniu z przeszkoleniem kadry urzędniczej wojewódzkich urzędów ochrony zabytków, jest tylko jedną z płaszczyzn projektu przyszłych zmian.

Zmiana polityki ochrony zabytków wymaga dokonania paralelnej nowelizacji przepisów dotyczących finansowania opieki nad zabytkami. Co do zasady zabytki niszczeją, ponieważ ich dysponenti nie posiadają środków prawnych na dokonanie niezbędnych prac konserwatorskich i robót budowlanych, a Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego nie może przekazywać środków finansowych na ochronę zabytków podmiotom prywatnym inaczej niż poprzez Programy Ministra, które nie pokrywają w pełni zapotrzebowania dysponentów zabytków. Ratunkiem dla zabytków może okazać się racjonalnie przeprowadzona reforma prawa podatkowego. *De lege ferenda* należy rozważyć możliwość nowelizacji przepisów prawa podatkowego w zakresie ulg podatkowych dla dysponentów zabytków. Trzeba też przemyśleć konieczność nowelizacji zasad redystrybucji środków zgromadzonych przez Narodowy Fundusz Ochrony Zabytków. Jednak żadna z powyższych reform nie może być została dokonana impulsywnie, a w sprawie nowelizacji przepisów o ochronie zabytków powinni wypowiedzieć się członkowie zespołu powołanego przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w grudniu 2016 do opracowania projektu ustawy regulującej sprawę ochrony zabytków<sup>31</sup>.

bilities not subject to satisfaction in other categories, especially taxes and public levies, as well as the remaining liabilities on account of social security premiums.

In view of the above, there is one question: how is it possible to protect and care of monuments in the case of the conjuncture of bankruptcy and administrative proceedings? The answer is rather disturbing because in the current state of law there is a giant legal loophole which makes it impossible to enforce performance of conservators' decisions from a bankrupt person. According to K. Zeidler<sup>30</sup> „only a comprehensive view of the monuments protection system allows for a proper understanding of its functioning, as well as for appliance of the regulating measures which the system provides for”. Therefore, there is no other way than to petition the rational legislator for an amendment of the bankruptcy law by mandating the official receiver to perform the conservator's decisions imposed on the bankrupt person, as well as for prioritizing the liabilities resulting from vicarious performance of such an enforced duty in the order of satisfaction of liabilities.

### Conclusions

Summing up the observations made in this study, it should be decisively concluded that the issue of the enforcement of conservation supervision is strictly related to the financial means of the enforcement authorities, i.e. especially the voivodeship conservators of monuments. The efficiency of administrative enforcement action regarding the duty to protect and care of monuments requires changes to the monuments protection policy at the central government level. Increased financing of conservation services, coupled with enhanced training of administration staff of the Voivodeship Offices for the Protection of Monuments, form only one layer of the proposed changes.

A reform of the monument protection policy requires a parallel amendment of regulations regarding the financing of monument protection and care. Generally speaking, monuments deteriorate because their holders do not have the financial means to conduct conservation and construction works, and the Minister of Culture and National Heritage is not authorized to transfer financial means for the protection of monuments to private entities by a channel other than ministerial programs, which do not fully satisfy the needs of monument holders. Monuments could be saved by a rationally implemented reform of the taxation system. *De lege ferenda*, an amendment of the tax regulations by applying tax reliefs for monument holders should be considered. It is also necessary to think about amending the rules of the redistribution of the funds collected by the National Monuments Protection Fund. None of the abovementioned reforms should be applied in an impulsive way, and the issue of amending monument protection regulations should be consulted by the members of the Team mandated with drafting the monuments protection bill, established by the Minister of Culture and the National Heritage in December 2016<sup>31</sup>.

## BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

### Opracowania / Secondary sources

- Antoniak Patrycja, Cherka Maksymilian, [w:] *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, red. Maksymilian Cherka, Warszawa 2010.
- Dembczyńska Joanna, [w:] *Praktyka administracyjnego postępowania egzekucyjnego*, red. J. Dembczyńska et al., Wrocław 2008.
- Dębowski Michał, *Wykonanie zastępcze przy zagrożonym zniszczeniem zabytku nieruchomym na przykładzie doświadczeń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie*, [w:] *Dziedzictwo, dobra kultury, zabytki, ochrona i opieka w prawie*, red. Piotr Dobosz, Witold Górny, Katarzyna Szepelak, Kraków 2015.
- Gospodarek Jerzy, *Prawo gospodarcze dla ekonomistów i nie tylko*, cz. 1: *Zagadnienia ogólne*, Warszawa 2015.
- Gwardzińska Żaneta, *Egzekucja nadzoru konserwatorskiego*, Gdańsk 2019.
- Kowalska Samanta, *Umowa międzynarodowa w sferze kultury*, Poznań–Kalisz 2009.
- Leoński Zbigniew, *Administracyjne postępowanie egzekucyjne. Problemy węzłowe*, Poznań 2003.
- Leoński Zbigniew, [w:] *Egzekucja administracyjna*, red. Roman Hauser, Zbigniew Leoński, Warszawa 1983.
- Mączyńska Elżbieta, *Ekonomiczno-instytucjonalne uwarunkowania bankructw i upadłości*, [w:] *Ekonomia i prawo upadłościowe przedsiębiorstw. Zarządzanie przedsiębiorstwem w kryzysie*, red. Sylwia Morawska, Warszawa 2012.
- Rączka Piotr, *Zbieg egzekucji*, [w:] *Administracyjne postępowanie egzekucyjne*, red. Tomasz Jędrzejewski, Marian Masternak, Piotr Rączka, Toruń 2013.
- Skoczylas Andrzej, [w:] *System prawa administracyjnego*, t. 9: *Prawo procesowe administracyjne*, red. Barbara Adamiak, Jerzy Borkowski, Andrzej Skoczylas, Warszawa 2010.
- Szubiakowski Marek, *Postępowanie egzekucyjne w administracji*, [w:] *Postępowanie administracyjne – ogólne, podatkowe, egzekucyjne i przed sądami administracyjnymi*, red. Marek Wierzbowski et al., Warszawa 2011.
- Wykład prawa ochrony zabytków*, red. Katarzyna Zalasieńska, Kamil Zeidler, Warszawa–Gdańsk 2015.
- Zalasieńska Katarzyna, *Ochrona zabytków. Orzecznictwo z komentarzem*, Warszawa 2010.
- Zalasieńska Katarzyna, *Prawna ochrona zabytków nieruchomości w Polsce*, Warszawa 2010.
- Zimmermann Piotr, *Prawo upadłościowe i naprawcze. Komentarz*, Warszawa 2015.

### Akty prawne / Legal acts

- Ustawa z 17 listopada 1964 kodeks postępowania cywilnego, Dz.U. 2019, poz. 1460 z późn. zm.
- Ustawa z 17 czerwca 1966 o postępowaniu egzekucyjnym w administracji, Dz.U. 2019, poz. 1438 z późn. zm.
- Ustawa z 7 lipca 1994 Prawo budowlane, Dz.U. 2019, poz. 1186 z późn. zm.
- Ustawa z 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami, Dz.U. 2018, poz. 2204 z późn. zm.
- Ustawa z 28 lutego 2003 Prawo upadłościowe, Dz.U. 2019, poz. 489 z późn. zm.
- Ustawa z 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz.U. 2018, poz. 2067 z późn. zm.
- Ustawa z 15 czerwca 2007 o licencji doradcy restrukturyzacyjnego, Dz.U. 2016, poz. 883 z późn. zm.
- Zarządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 14 grudnia 2016 w sprawie powołania Zespołu do opracowania projektu ustawy regulującej sprawę ochrony zabytków, Dz.Urz. MKiDN z 2016, poz. 76.

### Orzecznictwo / Courts judgments

- Wyrok WSA w Gdańsku z 29 kwietnia 2010, Sygn. akt: I SA/Gd 902/09, CBOSA.
- Wyrok WSA w Gdańsku z 18 maja 2010, Sygn. akt: I SA/Gd 881/09, CBOSA.
- Wyrok NSA z 17 maja 2013, Sygn. akt: I FSK 1787/11, CBOSA.

<sup>1</sup> W tym miejscu należy podkreślić, że nie istnieje powszechna definicja polityki ochrony zabytków, niemniej Ż. Gwardzińska tak zdefiniowała to pojęcie: „działalność władz publicznych mająca na celu ochronę zabytków i opiekę nad zabytkami lub wywieranie dominującego wpływu na władzę przez grupy obywateli (organizacje społeczne, także działających na rzecz ochrony zabytków aktywistów) w celu zapewnienia nadrzędności interesu ochrony zabytków w stosunku do innych interesów publicznych”; zob. Ż. Gwardzińska, *Egzekucja nadzoru konserwatorskiego*, Gdańsk 2019, s. 30.

<sup>2</sup> Ibidem, s. 29–30, 209–213.

<sup>3</sup> Dz.U. 2018, poz. 2067 z późn. zm. (dalej: u.o.z. lub ustawa o ochronie zabytków).

<sup>4</sup> Zdaniem S. Kowalskiej (*Umowa międzynarodowa w sferze kultury*, Poznań–Kalisz 2009, s. 49) na gruncie przepisów prawa polskiego „ochrona” i „opieka” nie są pojęciami synonimicznymi.

<sup>5</sup> Dz.U. 2019, poz. 1438 z późn. zm. (dalej: u.p.e.a. lub ustawa o postępowaniu egzekucyjnym w administracji).

<sup>6</sup> Zob. np. K. Zalasieńska, *Ochrona zabytków. Orzecznictwo z komentarzem*, Warszawa 2010.

<sup>7</sup> Zob. M. Dębowski, *Wykonanie zastępcze przy zagrożonym zniszczeniem zabytku nieruchomym na przykładzie doświadczeń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie*, [w:] *Dziedzictwo, dobra kultury, zabytki, ochrona i opieka w prawie*, red. P. Dobosz, W. Górny, K. Szepelak, Kraków 2015, s. 559–583; także: Ż. Gwardzińska, op. cit., passim.

<sup>8</sup> Ż. Gwardzińska, op. cit., passim.

<sup>9</sup> Dz.U. 2018, poz. 2177; Dz.U. 2019, poz. 1564.

<sup>10</sup> Obserwacje własne.

<sup>11</sup> M. Dębowski, op. cit., s. 570.

<sup>12</sup> Dz.U. 2018, poz. 220 z późn. zm. (dalej: u.g.n. lub ustawa o gospodarce nieruchomościami).

<sup>13</sup> Dz.U. 2019, poz. 1186 z późn. zm.

- <sup>14</sup> Z. Leoński, [w:] *Egzekucja administracyjna*, red. R. Hauser, Z. Leoński, Warszawa 1983, s. 5.
- <sup>15</sup> Dz.U. 2019, poz. 1460 z późn. zm. (dalej: k.p.c. lub kodeks postępowania cywilnego).
- <sup>16</sup> Tak np.: wyrok WSA w Gdańsku z 29 kwietnia 2010, Sygn. akt: I SA/Gd 902/09, CBOSA; wyrok WSA w Gdańsku z 18 maja 2010, Sygn. akt: I SA/Gd 881/09, CBOSA; wyrok NSA z 17 maja 2013, Sygn. akt: II FSK 1787/11, CBOSA.
- <sup>17</sup> Zob. np.: A. Skoczylas (*System prawa administracyjnego*, t. 9: *Prawo procesowe administracyjne*, red. B. Adamiak, J. Borkowski, A. Skoczylas, Warszawa 2010, s. 330), P. Rączka (*Zbieg egzekucji*, [w:] *Administracyjne postępowanie egzekucyjne*, red. T. Jędrzejewski, M. Masternak, P. Rączka, Toruń 2013, s. 255–260) oraz Z. Leoński (*Administracyjne postępowanie egzekucyjne. Problemy węzłowe*, Poznań 2003, s. 98). Należy nadmienić, że zdaniem Rączki warunkiem koniecznym dla zaistnienia zbiegu egzekucji jest łączne spełnienie dwóch kryteriów: identyczności przedmiotu, do którego obie egzekucje zostały skierowane, oraz skierowanie egzekucji przez co najmniej dwa organy; zob. P. Rączka, op. cit., s. 253.
- <sup>18</sup> J. Dembczyńska, [w:] *Praktyka administracyjnego postępowania egzekucyjnego*, red. J. Dembczyńska et al., Wrocław 2008, s. 145. Tak sformułowana definicja pozwala stwierdzić, że istnieją cztery rodzaje zbiegów egzekucji: zbieg egzekucji administracyjnej i sądowej (art. 62 u.p.e.a. oraz art. 773 i nast. k.p.c.), zbieg egzekucji administracyjnych ze świadczeń pieniężnych (art. 63 u.p.e.a.), zbieg zabezpieczeń (art. 162 § 1 i 2 u.p.e.a.) oraz zbieg postępowania egzekucyjnego i postępowania upadłościowego. Należy jednak podkreślić, że Dembczyńska nie wyróżnia wśród zbiegów egzekucji zbiegu administracyjnego postępowania egzekucyjnego z postępowaniem upadłościowym.
- <sup>19</sup> M. Szubiakowski, *Postępowanie egzekucyjne w administracji*, [w:] *Postępowanie administracyjne – ogólne, podatkowe, egzekucyjne i przed sądami administracyjnymi*, red. M. Wierzbowski et al., Warszawa 2011, s. 381.
- <sup>20</sup> Ibidem
- <sup>21</sup> W przypadku scedowania przez wojewodę niektórych zadań wojewódzkiego konserwatora zabytków na jednostkę samorządu terytorialnego, w tym uprawnienia do egzekwowania postanowień wynikających z decyzji administracyjnych w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym.
- <sup>22</sup> Za P. Antoniak i M. Cherką (*Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, red. M. Cherka, Warszawa 2010, s. 231) należy poczynić uwagę, że ustawodawca uchwalając ustawę o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z 2003 r., znacząco ograniczył możliwość zastosowania karnego wywłaszczenia zabytku nieruchomości, gdyż zgodnie z art. 112 ust. 3 u.g.n. „Wywłaszczenie nieruchomości może być dokonane, jeżeli cele publiczne nie mogą być zrealizowane w inny sposób niż przez pozbawienie albo ograniczenie praw do nieruchomości, a prawa te nie mogą być nabyte w drodze umowy”.
- <sup>23</sup> Zob. art. 112 i nast. u.g.n.
- <sup>24</sup> Dz.U. 2019, poz. 489 z późn. zm., dalej: u.p.u. oraz prawo upadłościowe.
- <sup>25</sup> J. Gospodarek, *Prawo gospodarcze dla ekonomistów i nie tylko*, cz. 1: *Zagadnienia ogólne*, Warszawa 2015, s. 119.
- <sup>26</sup> P. Zimmermann, *Prawo upadłościowe i naprawcze. Komentarz*, Warszawa 2015, s. 86.
- <sup>27</sup> E. Mączyńska (*Ekonomiczno-instytucjonalne uwarunkowania bankructw i upadłości*, [w:] *Ekonomia i prawo upadłościowe przedsiębiorstw. Zarządzanie przedsiębiorstwem w kryzysie*, red. S. Morawska, Warszawa 2012, s. 13) definiuje bankructwo jako „zakończenie działalności gospodarczej z powodu jej nieefektywności, ponoszenia strat i narastania długów (wierzytelności)”.
- <sup>28</sup> Zob. art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z 15 czerwca 2007 o licencji doradcy restrukturyzacyjnego, Dz.U. 2016, poz. 883 z późn. zm.
- <sup>29</sup> Zob. K. Zalaśńska, *Prawna ochrona zabytków nieruchomości w Polsce*, Warszawa 2010, s. 251–252.
- <sup>30</sup> K. Zeidler, [w:] *Wykład prawa ochrony zabytków*, red. K. Zalaśńska, K. Zeidler, Warszawa–Gdańsk 2015, s. 32.
- <sup>31</sup> Zob. Zarządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 14 grudnia 2016 w sprawie powołania Zespołu do opracowania projektu ustawy regulującej sprawę ochrony zabytków, Dz.Urz. MKiDN z 2016, poz. 76.

## Streszczenie

Problematyka artykułu dotyczy egzekwowania nadzoru konserwatorskiego w toku administracyjnego postępowania egzekucyjnego od dysponenta zabytków, wobec którego toczy się postępowanie upadłościowe. Zagadnienie to nie było dotychczas przedmiotem pogłębionej analizy na gruncie literaturowym, mimo że sprawia ono liczne problemy wojewódzkim konserwatorom zabytków na etapie egzekwowania decyzji konserwatorskich. Poczynione rozważania poprzedzone zostały charakterystyką administracyjnego postępowania egzekucyjnego z obowiązku ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, a także zbiegu egzekucji. Całość rozważań podsumowują wnioski *de lege lata* oraz *de lege ferenda*, a przeprowadzona analiza prawna ukazuje wymiar i znaczenie omawianego problemu dla praktyki egzekwowania nadzoru konserwatorskiego.

## Abstract

This article is devoted to the enforcement of conservation supervision in the course of administrative enforcement proceedings from a monument's holder with regard to whom a bankruptcy proceeding is pending. To date, the subject matter has not been thoroughly analyzed by a discussion of the literature, despite the fact that it causes numerous problems to voivodeship conservators of monuments at the stage of enforcing conservators' decisions. Observations on the subject will be preceded by a description of administrative proceedings to enforce performance of the duty to protect and care of monuments, as well as of the possible concurrence of proceedings. The study ends with conclusions *de lege lata* and *de lege ferenda*, and the legal analysis presented will show the scope and significance of the issue for the practice of enforcing the performance of conservation supervision.



Sara S. Fouad\*

Shahira Sharaf Eldin\*\*

## Public perception affecting the significance of urban heritage: A case study of Port Said historic quarters

## Wpływ odbioru społecznego na znaczenie miejskiego dziedzictwa: studium przypadku dzielnic historycznych Port Saidu

**Key words:** heritage perception, urban identity of Port Said, visual preference, heritage conservation

**Słowa kluczowe:** postrzeganie dziedzictwa, tożsamość miejska Port Saidu, preferencje wizualne, ochrona dziedzictwa

### Introduction

Within the planning of historic settings, contradiction occurs between conserving the past for its authentic value and the demand of development in response to changing local economic and social standards. This debate results from a new perception of historic assets and memories of intangible heritage in relation to sustainable heritage management<sup>1</sup>.

Nevertheless, the regeneration process of historic cities faces many challenges, mainly those which are related to demographic changes (population growth, urbanization); structural changes (globalization, growth of trade and relations, economic growth in emerging countries) and environmental changes (climate change, pollution, degradation of natural resources<sup>2</sup>).

Port Said's built heritage is characterized by its distinctive architectural types and trends<sup>3</sup>. Due to successive wars, the city has suffered economic losses and uncontrolled demographic changes occurred, coupled with neglect of these important unique historic assets. Port Said's morphology is being obliterated; large numbers of these buildings were replaced by tall residential concrete blocks. In his diaries „world-renowned Egyptian intellectual” Samir Amin, an Egyptian-French

Marxian economist, stated that „The problem partially boils down to the lack of general culture among the public. Interest in heritage is at rock bottom”<sup>4</sup>.

The purpose of this paper is to demonstrate the evolution of Port Said's unique urban and architectural morphogenesis, and investigate the community's perception to the city's valuable historic buildings and spaces among the recently imposed urban elements. Thus, the residents' perception of their heritage is the main pillar for its preservation through a bottom-up approach through developing a new vision for the future based on dweller involvement in local heritage conservation strategy.

### Research Methodology

This study aims to provide a comprehensive understanding of the influence of Port Said local residents' perception of the city's image on the conservation and, consequently, the rehabilitation process of the city's historic remains. The research involves sociological aspects which reveal inhabitants' interaction with their cultural heritage where public perception and values represent the main indicator for actual decisions taken.

\* Ph.D., Architecture Department, Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport, Egypt

\*\* Professor, Architecture Department, Faculty of Engineering, Tanta University, Egypt

\* dr, Wydział Architektury, Arabska Akademia Nauki, Technologii i Transportu Morskiego, Egipt

\*\* prof., Wydział Architektury, Wydział Inżynierii, Uniwersytet Tanta, Egipt

**Cytowanie / Citation:** Fouad S.S., Sharaf Eldin S. Public Perception Affecting the Significance of Urban Heritage: A Case Study of Port Said Historic Quarters. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:17-30

**Otrzymano / Received:** 14.08.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 24.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61PORTSAID

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

### Research design

The research includes two parts. The first describes the city's historic urban fabric, while the second analyzes its dwellers' vision of its heritage value. Therefore, the researchers performed a historic analysis, site observation, interviews and surveys to gather the required data and examine the hypotheses assumed.

A theoretical study was conducted to determine the factors affecting public perception of the city's heritage that should monitor the qualitative questionnaire.

### Therefore the data collection tools were

- Semi-structured interviews conducted with a number of academics, urban planners, heritage conservation researchers involved in the rehabilitation of historic buildings in Port Said and members of NGOs of Port Said Ala Ademo (In English: port said as it was in the past) to extract the indicators informing the questionnaire (Appendix 1).
- Structured interviews (questionnaire) were performed with 120 local residents of Port Said. The survey was divided into four main parts where the first part included the demographic data of 120 Port Said local residents (respondents), while the second part investigated the general knowledge of city dwellers about their heritage. The third part collected ratings of three main sections: public spaces (parks and open spaces, urban plazas and pedestrian areas), the built environment (building types, design elements), and sociocultural events. This section was formulated based on VPS (Visual Preference Survey), a method developed by5, which represents the process that permits the inhabitants to rank various local places, spaces, and land uses, to express their effect on city's urban image (Appendix 2). The city's historic assets were ranked on a scale of (least appealing) to (most appealing), with 0 being neutral. The fourth part deduced the inhabitants' recommendations for enhancing the city's urban image based on social, cultural and environmental foundation.
- In this study; the VPS links between two main components: the first one represented in city assessment based on a fieldwork exploratory phase implemented through observing the urban configuration of the city's historic spaces, and tracing the influence of local residents on such spaces. Both elements were collaborated together determining a detailed urban analysis and a final vision plan, underlining some urban design guidelines that enhance the city's image based on heritage preservation.
- Observation of the current situation of Port Said's urban heritage from different aspects (historic, physical and socio-cultural) and tracing the interaction relation between locals and its heritage value.
- SWOT analysis to determine the external and internal factors that will affect the future image of the city's urban heritage from different perspectives (environmental, social and economic challenges).

### Literature review

Idilfitri et al.<sup>6</sup> stated that the definition of the term 'public' means the integration of a group of people with different visions and missions<sup>7</sup>. They added that public engagement in planning strategies is a crucial issue, where it is essential to consider a broad variety of groups, particularly those with a special interest in heritage conservation. The concept of identity discussed in this study reveals its significance in understanding the negative consequences of current urban strategies applied to Port Said's historic fabric, where it lacks the authenticity of identity. Globally, urban identity of historic cities faces continuous deterioration due to the ongoing spread of urban sprawl. The loss of public place-identity and the sense of belonging brings destructive results to cities and their inhabitants. Tavakoli<sup>8</sup> argues that the public understanding of historic value is a significant issue in defining urban identity due to its direct effect on both implementing society's preservation desires and creating a sustainable city image<sup>9</sup>. Nevertheless, public participation in preservation strategies, based on a holistically perceived image, will consequently reinforce the sense of belonging to the land and the environment<sup>10</sup>. Based on previous studies, at a certain point, the perception of heritage becomes intrinsic to inhabitants' culture and they inherit a vision of the city's components where natural aspects may represent the main heritage components, others consider built heritage as the key component of heritage, while others still focus more intangible heritage including cultural events, music and other activities that could be defined as heritage, e.g. fishing<sup>11</sup>. Therefore the indicators of urban identity could be defined based on factors influencing user behavior and perception towards their environment.

### Indicators of Urban Identity

This study aims to identify the concept of identity in Port Said historic context based on morphological urban fabric. The criteria of the evaluation of public perception's is based on extracting the physical features characterizing the city's urban environment and differentiates it from others where it should be in a continuous assessment to keep its historic identity simultaneously with inserting contemporary urban designs in a homogeneous manner<sup>12</sup>. Tavakoli<sup>13</sup> has categorized urban identity features characterizing Iranian heritage value into three categories based on their effectiveness in perceiving the city's image in addition to the social and physical environments, where the main aim of this classification is to diagnose the aspects that strongly reveal the city's identity while ignoring insignificant ones, the conservation of spaces with similar features while reducing features that cause visual illusion and confusion of the historic image, creating strong bonds between inhabitants and their cultural heritage through direct associations, and



Fig. 1. Current map showing the different urban patterns of the European and the Arab quarters. Source: researcher.

constructing iconic elements and celebrated architectural symbols of the city's urban fabric<sup>14</sup>. Idilfitri et al.<sup>15</sup> defined public value as directly related to political and historical aspects, they evaluated Malaysian cultural attractions and public perception of historic urban fabric based on certain criteria including Architecture, Artifacts, Crafts, Cultural symbols, Custom, Folklore, Landscape, Language, Local cuisine, Music, Sacred events and Sacred spaces<sup>16</sup>. As for the Egyptian context, Abouhadid et al.<sup>17</sup> argued that the main factors that influence human interaction with the historic urban environment are demographic aspects, including gender and years of education<sup>18</sup>, in addition to internal aspects including public awareness, local behavior, Emotional involvement as well as external aspects infrastructure, managerial procedures and legislations implementation. Based on these previous cases, it is obvious that scholars applied seemingly different evaluation criteria in various countries, but these criteria proved to have similar aspects but they affect the public perception of urban heritage differently.

### Port Said's Urban Heritage

The story of Port Said started in the nineteenth century when Ferdinand de Lesseps founded the joint-stock Suez Canal Company (SCC) to build and operate a canal that would connect the Red an Mediterranean Seas<sup>19</sup>. Consequently; the SCC was in charge of planning a number of settlements along the route of the future canal; including Port Said. It mainly followed British and French planning concepts and architec-

tural styles which were similar to the character given to French colonies, especially in India and Senegal<sup>20</sup>. However, the city's oldest historic fabric is located in the Arab and the European (Al Afrang) quarters, as illustrated in figure 1 as it will be clarified next.

In 1859, Port Said's first city plan was proposed, following a grid pattern layout of military engineers' camps without external walls. In 1861, the city was established at the mouth of the canal opposite the Mediterranean Sea. The period between 1859 and 1869 is considered to be the golden age of both the SCC and Port Said, where European architectural styles were freely imposed into the city. The most famous architectural type at the time was tropical architecture with timber verandas. This type was commonly used in the French seaside resorts of Norman, Basque Country and the Mediterranean<sup>21</sup>.

This study will focus on two main areas that demonstrate the inception and development of the Port Said's historic architectural morphogenesis. These areas are: the Arab Quarter (Al Arabs) and the European Quarter (Al Afrang in Arabic).

### Case studies

#### *The Arab Quarter: The Reflection of Exploitation*

The inception of the Arab Quarter started in 1859 when it was a squalid area that followed neither the Egyptian government nor the SCC. It was considered as the gathering point of workers that came from all over Egypt, especially Upper Egypt, in the time of the excavation of the Suez Canal. In 1874, after the completion of the Canal's excavation, the SCC stated The

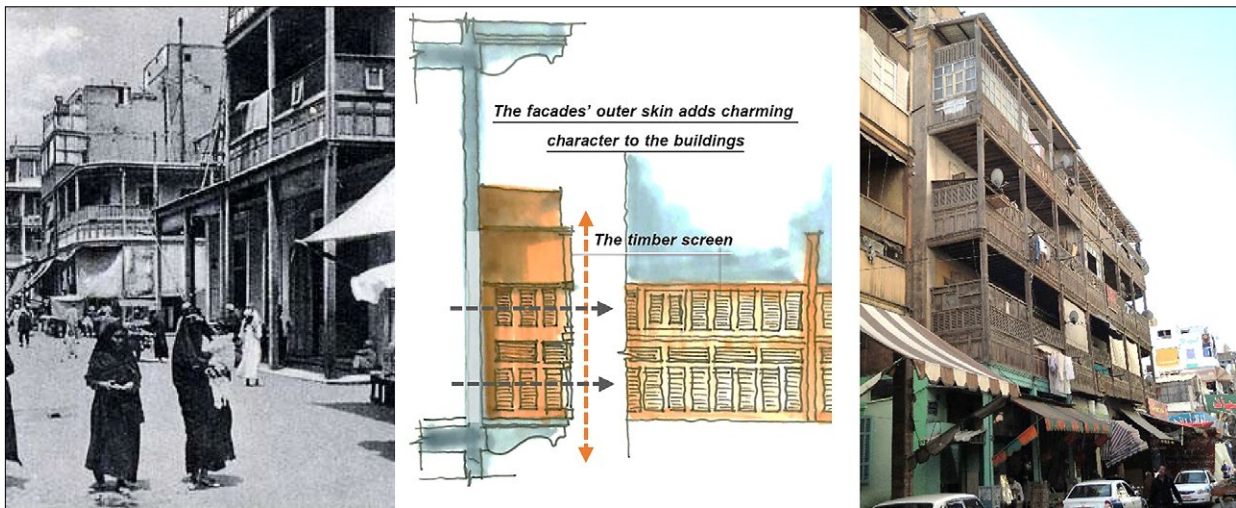


Fig. 2. Left: Main Commercial Street in Al Arabs' quarter in 1940. Source: private archive. Middle: section showing the relation between the timber screen and the inner space of the house. Source: researcher. Right: wooden screens with movable openings (Islamic Mashrabiya) covered the houses main facades in 1938. Source: researcher.



Fig. 3. Left: sketch of National hotel which was built in 1889 with the colonial features of city architecture then the period's architecture. Source: researcher. Right: National hotel in 1975 with extruded wooden balconies. Source: private archive.



Fig. 4. Left: The American embassy in Port Said. Source: researcher. Right: The demolition in 2018. Source: researcher.

Arab Quarter to be the natives' neighborhood. The Company proposed an urban plan of the whole area that could not be implemented without the support of local authority<sup>22</sup>. The implementation of the area's urban transformation has been shaped by political decisions and economic concerns and it has cast a shadow on the Quarter's planning, where it has followed strict planning regulations.

#### Spatial analysis

When studying the Quarter, it is observed that there is a lack of any sort of gathering squares, open spaces or activity areas. This nature led to a great fire in 1884, when the Quarter was destroyed, rebuilt and resolved in the same exceedingly small built areas<sup>23</sup>. The Quarter's streets are narrow and crowded when compared with the European Quarter. The Quarter is comprised

of small building plots within a simple gridiron system designed to separate between ten-meter-wide main roads enclosing four blocks of buildings while the inner secondary arteries have a width of three meters.

#### *Visual and Architectural Analysis*

The Arab Quarter's buildings are characterized simple details. The main roads of the Quarter are bordered by wooden arcades with exposed deck boards. Plaster was used as the buildings' finishing material, with no decoration or molding and the balconies were supported by wooden consoles.

The height of the buildings of the Arab Quarter ranges between three to four stories. Similarly to other Islamic residential quarters, it is characterized by mixed uses, where the ground floors were used as open-air street-side shops, while the upper floors comprise residential apartments with access located on the sides of the buildings. The wooden balconies are highly enclosed reflecting the inhabitants' cultural and religious identity. Houses are covered with movable wooden external facades with vertical poles for many purposes. First, they provide additional privacy as they act as screens with small openings that allow the inhabitants to observe the streets without being seen themselves<sup>24</sup>. Second, they serve an aesthetic purpose: the facades' outer skin adds a charming character to the buildings. Finally, they serve an environmental purpose: they protect the inner spaces from the external heat while providing access to light and ventilation (fig. 2).

#### *The European Quarter: The Recruitment of Foreign Architecture*

In 1863, the European Quarter (Al Afrang) was gradually founded to host both foreigners and elite Egyptians that used to work for the SCC or in large trade organizations. The quarter was distinguished by its large building plots constructed on gridiron patterned streets with radial main roads that lead to main squares.

Unlike the Arab Quarter, the European Quarter (Al Afrang) was planned to create an appealing, humanistic and welcoming environment which was suitable for socio-cultural and religious activities that became effectively reflected in its inhabitants' lifestyle.

#### *Spatial analysis*

The quarter is comprised of a number of large open spaces, public gardens and sporting clubs which were located in large treed avenues with shopping malls and restaurants that extended to the streets' pavements. The urban environment created in the European Quarter was far more inviting and humanistic, accommodating cultural activities and gatherings as well as religious practice.

#### *Visual and Architectural Analysis*

In the early era of the European Quarter (in the years 1863–1885) the buildings were three-to-four stories high with wooden verandas covering the south

facades for heat protection. The same treatment was applied to the northern elevations for the purpose of symmetry as shown in figure 3<sup>25</sup>.

The architectural character of the European Quarter was created due to the reflection of both; the foreign influence presented in the SCC authority that built buildings in different European and colonial architecture vocabulary, facades with wooden verandas, and arcaded facades which were imposed generally to the design of buildings' facades of the biggest Egyptian cities in 1888 by the Egyptian government. This was specifically done in Port Said to replace the wooden verandas, simulating the French quarters in Paris<sup>26</sup>. Nonetheless, there was a great struggle between both design directions that finally led to the presence of buildings with Haussmannian arcaded facades along the main streets and tropical verandas along the streets that had a width of less than fifteen meters until the prohibition of wooden verandas in 1921 by vote of the city council<sup>27</sup>. Thus, the Quarter comprises different architectural styles including Art Deco, Art Nouveau and postmodern architecture beside the colonial style. Generally, the local inhabitants' perception of the city's heritage was negatively affected over the last decade. This is due to losing faith in any real conservation plans in addition to their voices being ignored in the city's revitalization strategies<sup>28</sup>. A large number of historic buildings in both quarters were demolished in the last two years, i.e. The American embassy in Port Said (fig. 4), and replaced by tall residential blocks that changed the city's morphology in a very obvious way.

### **Field Factors Affecting Port Said's Urban Identity**

The concept of urban peculiarity in this paper mainly refers to social, cultural and economic aspects related together in shaping the city's identity. The urban transformation that became globally applied over the past century was previously concerned only with the transformation of the physical setting. Consequently, the environmental and socio-cultural aspects today reveal themselves in a meaningless way that leads to a loss of urban identity. At that point, the relationship between urban transformations and urban identity is a crucial issue that needs to be discussed. Based on the semi-structured interviews with academics of Port Said university that take part in the current conservation plan, in the city's contemporary urban strategy, the peculiarity of identity was overwhelmed by market needs which led to mislaying the city's architectural character. The decisions that have been made, the changes in the city's morphology and the lives of users will lead to a continuous deterioration of the historic city's urban fabric. Thus, protecting the authenticity of the city's morphology and its spatial and architecture features will result in a sustainable image of the city. Designing public areas with compatible residential and urban spaces in a way that enhances the sense of civic pride



Fig. 5. Factors affecting Port Said's urban features. Source: researcher.

will improve the city's social image. The concept of protecting the city's identity can be evaluated based on several aspects: the physical, social, economic and environmental status. The orientation of each factor in the city leads to a better recognition of its image. Based on a literature review, field studies and interviews there are main factors that affect the formulation of Port Said's urban fabric as briefed in figure 5.

The SWOT analysis of the city's field visits can be summarized as follows: Internal Factors such as Strengths assets (ex: The frontage of the Mediterranean and Suez canals, definite boundaries, strong architectural heritage and identity and national pride) and Weakness viewpoints (ex: Isolated, no space for expansion, restricted old planning, lack of local interest in heritage, poor security and high humidity). External factors including Opportunities (ex: Great economic potential, integration with plans for Suez Canal expansion, Port and free zone – high potential for the local economy. Additionally, sea water can be used for passive cooling and water resources and rainwa-

ter harvesting. Finally, management threats include bureaucracy, and environmental challenges which are represented by the high erosion of coast line, salt spray in the air and sea breeze cause coastal building erosion, sea water and ground water affect building foundations, High pollution level in Lake Manzala, in addition to Damietta port being a competitor and Global warming is expected to increase the sea level by 30 cm in 2025). In the following part, urban field work analysis is connected with visual perspective, interviews and questionnaires to enhance city image and sustain its identity.

### Results Analysis

Based on<sup>29</sup> definition of cultural heritage where it is broadly divided into tangible and intangible heritage that can be identified as intrinsic to the city itself, and the semi-structured interviews took place with academics, researchers and members of NGOs, the historic characteristics that define Port Said's urban identity

were presented and divided into two main categories: tangible and intangible heritage<sup>30</sup> (Appendix 3). These categories were divided into assessment indicators that were used to rank the aspects affecting the urban image by city dwellers as shown in table 1.

The interviews with academics took place at the Arab Academy for science and technology, Port Said branch, and Port Said University while the interviews conducted with researchers took place at Port Said University where they apply their research work. The interviews with members of the NGO Port Said Ala Ademo took place in the city's old bazar and/or at the organization office.

This step was followed by a questionnaire-based survey conducted with 120 citizens from different areas of Port Said, including the Arab Quarter, the European Quarter and Port Fouad Quarter, as they are the main three areas comprising the city's important heritage. The respondents answered the questionnaire by applying the visual preference survey method as presented in table 2.

62% of the respondents were females who showed highly emotional responses to historic identity and the importance of heritage preservation. 50% of the participants were between 18 and 30 years old, most of them were highly educated. This group is the most targeted in next revitalization plans to take place. 10% of the respondents were children whose age ranged between 10 to 17 years old. Unfortunately, this group was the least aware of the importance of heritage value, and this gives a negative indicator concerning the future sustainability of the city's heritage and sense of belonging, as shown in figure 6.

Generally, respondents showed strong support for the protection of the city's urban heritage. Based on the survey, the assessment indicators were categorized as shown in figure 7.

The data from the 120 surveys was combined and assessed to determine the perception of the city's value by its inhabitants. The benefits of using VPS in community-based planning give more reliability in building con-

Cultural Heritage of Port Said City		
Types of cultural heritage	Indicators of cultural heritage	Percentage of importance
Tangible Heritage	Historic squares and open spaces	85%
	Historic buildings	90%
	Monuments	90%
Intangible Heritage	City's local accent (sound scape)	60%
	Socio-cultural events	90%
	Local activities	50%

Three main evaluation sections affecting the city's urban image: public spaces, built environment, and socio-cultural events

Table 1. Assessment indicators of local perception to Port Said's historic urban fabric. Source: researcher.

Respondent characteristics				
Gender	Males	Females		
	38%	62%		
Age	10-17 years	18-30 years	31-50 years	>50 years
	10%	50%	20%	20%
	Belonging settings		Arabs quarter	Port Fouad quarter
	60 %		30 %	10 %

Table 2. Survey participant characteristics. Source: researcher.

sensus about visual preference and visual depiction for upcoming implementation of preservation strategies. The first part of the questionnaire tested the public perception to the city's open spaces. As for its squares, El Mansheya square was found to be the most appealing one. This may be due to its visual image near the Suez Canal's coast and the recent preservation attempts by the governorate authority. In spite of its unique location near an important museum, Al Shohadaa square

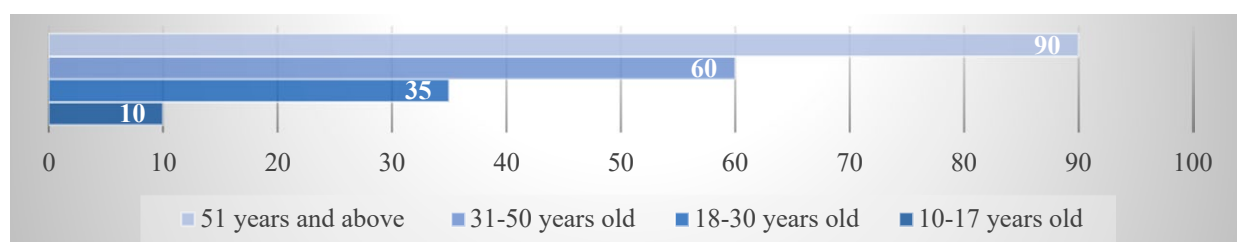


Fig. 6. Sense of belonging to urban heritage. Source: researcher.

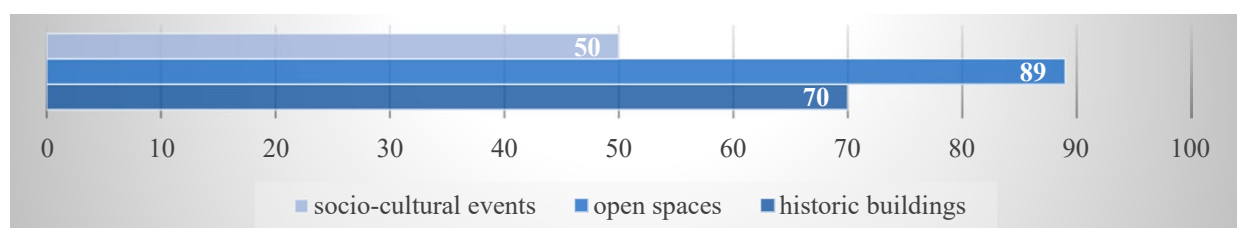


Fig. 7. Categories of cultural heritage indicators to public users. Source: researcher.

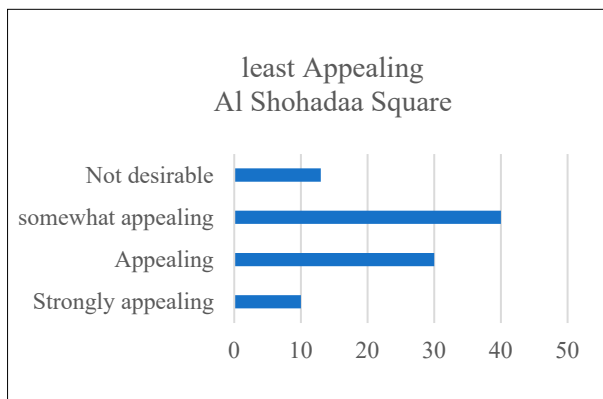
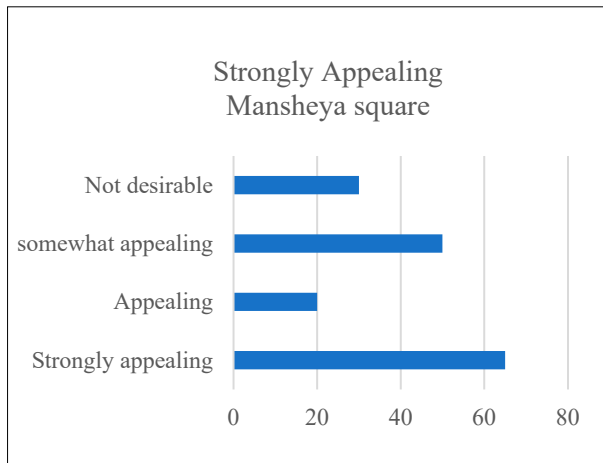


Fig. 8. Categorization of the city's main squares based on public perception. Source: researcher.

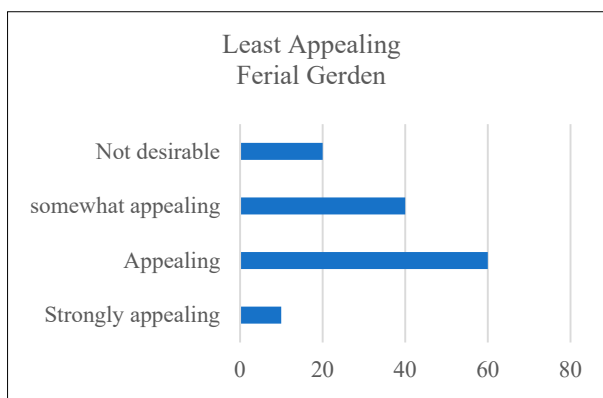
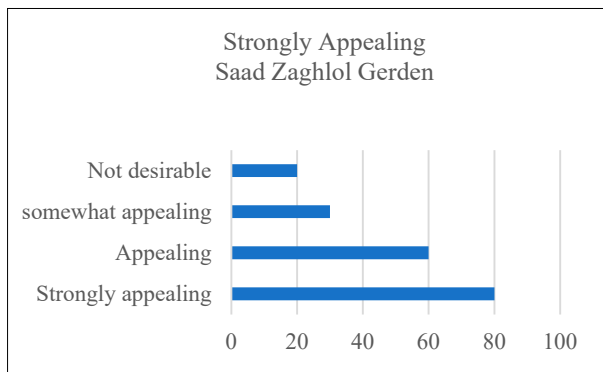


Fig. 9. Categorization of public gardens based on public perception. Source: researcher.



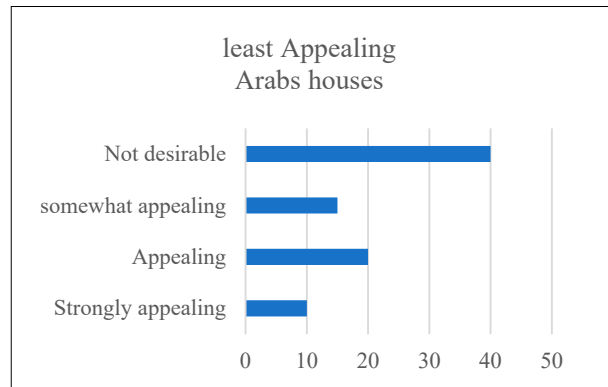
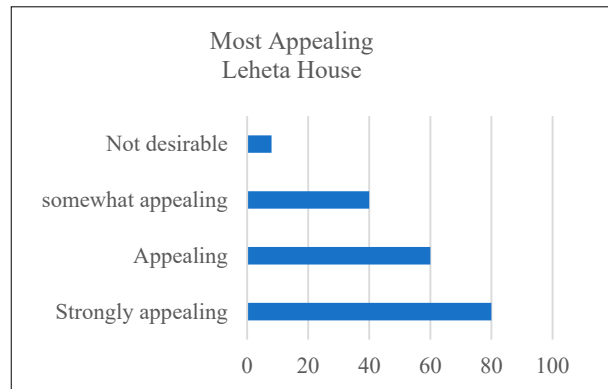


Fig. 10. Categorization of the city's residential historic buildings based on public image. Source: researcher.



Fig. 11. Left: the Simon Arzt building, rated the most appealing commercial building based on the survey. Source: researcher. Middle: the Bazar Abbas building. Source: Waled Montasser. Right: the Goethe Institute's Bazar event. Source: researcher.

was the least appealing square. This is due to lack of public services, sitting areas and damaged pedestrian walks, as presented in figure 8.

The city includes a number of historic gardens including the History Garden and the Ferial Garden where the ceremony of the Suez Canal's opening took place in 1869. Its location at the center of the city, its unique greenery and playgrounds for children are highly appreciated by local residents. Yet it was reported to be the least attractive garden as it has been closed for a long time and the public is not allowed to enter it. Saad Zaghlool Garden was rated as the most desirable garden due to its renovation. It also hosts numerous folklore events especially after the removal of its surrounding fences and its opening to the public (fig. 9).

The second section of the survey concerned the perception of iconic buildings. The buildings were categorized based on functions and were ranked based on their perceived image to the public.

As for residential buildings, the Leheta house was perceived as an important icon of the city, while the timber Arab houses in the Arab Quarter were ranked the lowest due to their significant deterioration (fig. 10).

Concerning commercial uses, the Simon Arzt building was reported to be the most appreciated by local inhabitants, with 90% finding it strongly appealing. Most of the participants were aware of the building's history and its current renovation. The Bazar Abbas was highly appreciated as well but residents recommended that it is an urgent need of intervention aimed at its revitalization (fig. 11). Nevertheless, the

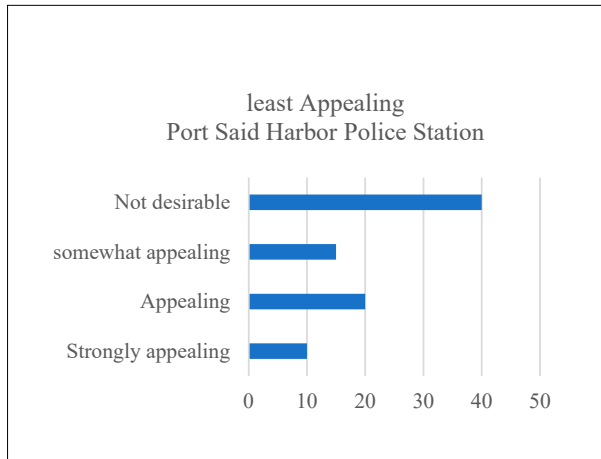
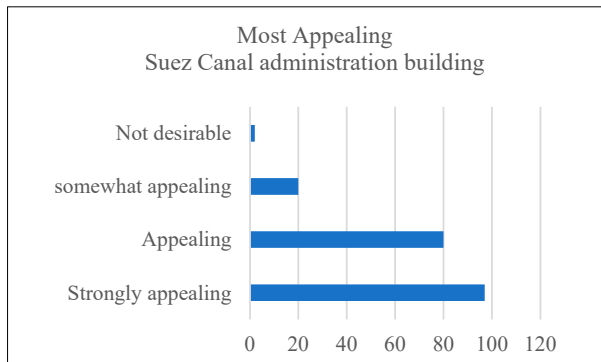


Fig. 12. Categorization of governmental historic buildings. Source: researcher.

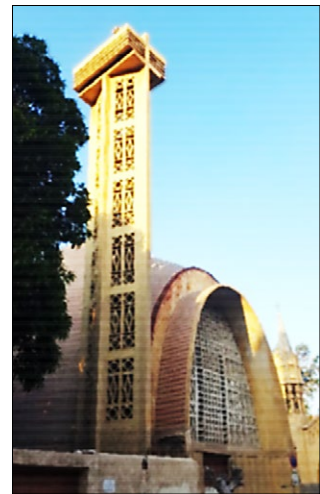


Fig. 13. Left: the Port Said Cathedral, the most noticeable religious building for to the city's inhabitants. Source: Mohamed Habash. Middle: the rehabilitated Al-Abbasi Mosque, current situation. Right: the Unique Maroon church. Source: researcher.

Goethe Institute initiated an event in February 2019 for raising public awareness of the bazaar's historic importance where a large number of residents had shared the experience and shown interest.

The Suez Canal administration building was reported to be the most important building for large number of city residents, as 97% of the respondents confirmed that it was directly connected to their perception of the city due to its function, location and historic importance and function related to the Suez Canal, even when compared with other buildings i.e.

the Port Said Harbor Police Station which was built in the early nineteenth century. It was found to be barely appealing by 70% of the respondents (fig. 12).

The city is rich with religious buildings, as a large number of churches and cathedrals were built in the early period of the city's inception; only two mosques were allowed to be built for Arabs. Despite this, the Port Said cathedral was the most appealing religious building to its inhabitants. As many as 87% of the respondents agreed that the Al-Abbasi Mosque, with its tall minaret and dome which welcomingly embrace worshippers,

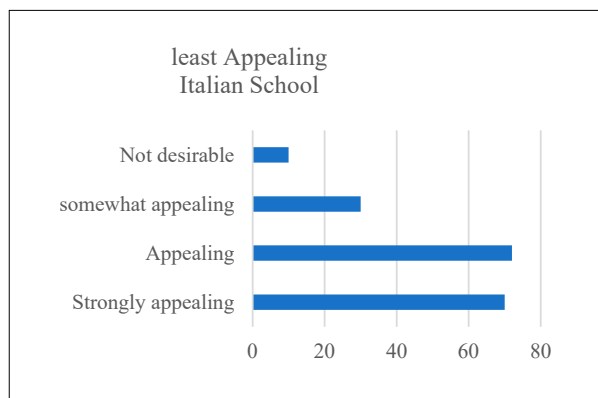
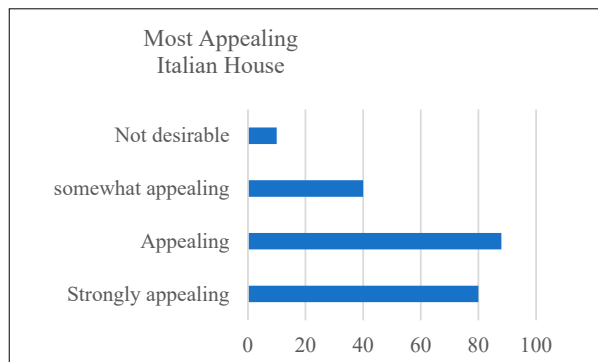


Fig. 14. Rating of the historic cultural buildings. Source: researcher.

became an attractive place after its restoration. Although it is opened only once every year, 80% of the residents found the Maroon church one of the most charming architectural buildings in the city (fig. 13).

The nature of the city as a cosmopolitan center has resulted in a large number of cultural and educational buildings. The Italian house and school are ranked as the two most important cultural buildings. However, the Italian house was noticed to a greater degree by residents due to its unique form. As it is prohibited by the local authorities to take photos of the Italian school, this important building has become totally isolated. Moreover, the Italian house has a very different architectural character than the Gothic one of the school, which is relatively common in the city of Port Said (fig. 14).

The results of the third section of the survey concerning socio-cultural events demonstrated the residents' positive attitude and a high public awareness, as 76% of the respondents were passionate with public events. This public awareness was also made evident by their eagerness to protect their assets such as their reaction against cutting trees in historical areas.

Generally, the majority of respondents agreed that the lowest-rated places are those that include almost deserted streets and lifeless open spaces that lack ground floor activity or visual variety on wall surfaces, or newly-built constructions that do not fit into the local architecture.

Moreover, shortage of parking areas and a lack of landscaping on sidewalks with inadequate width and unattractive fencing were also viewed negatively. As

many as 80% of the participants reported that their favorite transportation method is the ferry, which needs periodical maintenance as ferry boats are frequently used and represent an important part of the city's image. Additionally, the results revealed that Port Said communities embraced initiatives focused on increasing biking and walking, which can bolster personal health, help communities thrive, and protect the environment. The respondents indicated that the city is in need of more urban development, some areas require major urban interventions such as the Bazar Abbas, the old commercial zone in the European square and Sultan Hussein Street, so as to enhance the urban image perception of the city. The following urban image features were identified through VPS and should be taken into consideration by urban actors (designers, architects, stakeholders, local authorities) when creating an attractive urban image:

### Public Spaces

- To introduce more harmony into the design of public spaces and buildings.
- To improve functionality of sidewalks and alleys.
- To place an emphasis on urban waterfront, open spaces, natural surroundings, active entertainment and recreation and adequate public services rezoning across the entire waterfront.
- To plan to develop and increase the amount of green areas so as to enhance the city's environmental quality even through using new methods of gardening such as green roofs, green buildings

and vertical gardens that would be able to raise the rates of the amount of green spaces per person in Port Said. Maintenance of green spaces gardens and streets should be performed regularly.

- Improvement of vital urban centers simultaneously with the city's fabric to revitalize important heritage buildings.

### **Built Areas**

- Pay closer attention to buildings' height, materials, pattern, details, shade, color and texture, in addition to functional facades while restoring and protecting the distinct architectural and urban pattern of the city so as to enhance city's authentic urban language.
- Providing Port Said with adequate and varied facilities and recreational activities. Adaptive reuse of old historic buildings as hotels or malls and providing accommodation varieties such as hotel apartments, motels, resorts, caravans and camps could attract all types of tourist and visitor.
- Heritage buildings in the promenade area, including the Simon Arzt building, the Hotel National, and the Suez Canal Company building, should be refurbished. Moreover, uses of the area surrounding the Suez Canal building must change, to link the building with the coastline.

### **Social and Cultural Events**

- Improving city squares via activities, cafes, retail and open spaces with creating numerous socio-cultural events so that the city always seem to be new and vibrant.
- Arranging more cultural events, outdoor activities, street art and fairs.
- Spreading the city's culture characterized by special forms of music and public arts.
- International events and regional festivals could be organized that could establish a central piazza (could be in front of the old lighthouse), can create a branded space for such events and activities.

### **Other Facilities**

- Pedestrian activity needs to be supported to avoid crowded traffic; establishing a coastal promenade comprised of open spaces, small shops and kiosks, which should be linked to major locations of Port Said's city center, canal promenade, etc.
- This would create an attractive pedestrian path, leading to the rebirth of the culture of Port Said, and attracting tourists; consequently, the economic base and cultural value of the city will be enhanced.
- The street should be transformed into a major pedestrian axis linking the historical building of the Suez Canal Company (a basic element of the visual image of the city) with the new promenade zone.

However, the current streetscape must be redesigned to express the city's identity and to be in harmony with the architectural heritage of the city.

- The ferry facilities should be redesigned.
- Renovating the passenger port through providing required services for visitors, accelerating the construction of yacht moorings and allowing for more transit time for ships and yachts.
- Creating bicycling lanes, especially near the coast; „image corridors” should be designed across the city connecting transit nodes and attractive areas.
- Developing main roads and highways in terms of width, quality and required road facilities and services.
- Establishing car cables to facilitate pedestrian connection between different areas of Port Said to avoid intensive vehicle use and decrease time lost.
- Facilitating different transportation means by land, sea and/or air locally, regionally, nationally and internationally.
- Developing Port Said airport for international shuttle flights, especially from Europe.

### **Conclusion**

This study has conceptualized the perception of Port Said's urban heritage by its community. This concept is driven by a number of assessment indicators extracted from the image perceived by the community itself in reference to international criteria followed in other countries with the intent to reach the community-based optimum sustainable heritage preservation strategies. These indicators mainly target the aspects proven to affect the inhabitants' understanding of the city's historic urban fabric, which is considered the benchmark for any real revitalization projects. Nevertheless, this study reveals that the special nature of Port Said, rooted in the history of its inception, strategic location and logistical importance, has created a distinctive urban identity which is mainly connected to political events in the subconscious of its inhabitants. The dominance of economic benefits and the disconnection between city residences and governmental bodies in perceiving the city's historic image is the most critical threat to upcoming preservation strategies. However, the findings concluded from this study could be a starting point for informing governmental institutions and decision-makers concerning the current relation between the city's inhabitants and their historic environment. Unlike some other governorates in Egypt, education did not affect Port Said inhabitants' perception of heritage as both the well-educated and less educated showed a high awareness of it. Younger participants demonstrated less interest in heritage preservation, though the research recommends reaching out to this category and raising awareness of the importance of historic identity among its members, as they are considered a critical group for any future revitalization plans.

## References / Bibliografia

- Abouhadid Mariam Ayman, Mansour Yasser M., Morcos Ruby E., El Sherbiny Yasser M., *Factors affecting public value of Architectural Heritage in Al Darb Al Ahmar*, „Curr Sci” 2015, no 4, p. 586–595.
- Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris 2003.
- Coutard Oliver, Finnveden Göran, Kabisch Sigrun, Kitchin Rob, Matos Rafaela, Nijkamp Peter et al., *Urban megatrends: towards a European research agenda*, A report by the Scientific Advisory Board of the Joint Programming Initiative Urban Europe, <https://www.arrs.si/sl/medn/urbana/inc/JPI-Urban-Europe-Megatrends-Report.pdf> 2014 (access: 06.2019).
- El Kerdany Dalila, *Port Said*, [in:] Hebatalla Abouelfadl D.E., *Port Said: A Cosmopolitan Heritage under Threat*, Springer International Publishing 2017, p. 15–33.
- Fahmi Wael Salah, *Sustainable Tourism and the Rehabilitation of Cairo's Historical Districts: The Case of the Bazaar Area and the Cities of Dead*, „The 2<sup>nd</sup> World Sustainability Forum” 2012, p. 1–28.
- Fouad Sara S., Messallam Omneya, *Investigating the Role of Community in Heritage Conservation through the Ladder of Citizen Participation Approach: Case Study, Port Said, Egypt*, „International Journal Archit Environ Eng” 2018, no 12 (11), p. 1539–1545.
- Idilfitri Sabrina, Rodzi Nur Izzati Mohd, Mohamad Nik Hanita, Sulaiman Suria, *Public Perception of the Cultural Perspective towards Sustainable Development*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2015, no 168, p. 191–203.
- Mahmoud Sayed, *Egypt's threatened heritage: Port Said's history breathes its last*, 2012, <http://english.ahram.org.eg/NewsContent/9/0/55386/Heritage/Egypt-threatened-heritage-Port-Saids-history-brea.aspx> (access: 06.2019).
- Megahed Naglaa, *Heritage-Based Sustainability in Port Said: Classification of Styles and Future Development*, „International Journal of Architectural Research” 2014, no 8 (1), p. 94–107.
- Mirmoghtadaee Mahta, „Formulation of criteria for identification and evaluation of the physical identity of cities (the case study of Tehran)”, Ph.D dissertation in urban planning, Tehran University 2005, p. 5–7.
- Nelessen Anton, *Vision for a new American dream: Process, principles and an ordinance to plan and design small communities*, Chicago 1994.
- Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris 1999.
- Piaton Claudine, *Port Said: Cosmopolitan Urban Rules and Architecture (1858–1930)*, [in:] Hebatalla Abouelfadl D.E., *Revitalizing city districts: Transformation Partnership for Urban Design and Architecture in Historic City Districts*, Springer International Publishing 2017, p. 3–14.
- Tavakoli Niki, *The role of physical identity of city in urban sustainability (the case study: Yazd Iran)*, „Paper presented at the 14<sup>th</sup> International Planning History Society Conference” Leicester 2010, <https://pdfs.semanticscholar.org/2220/0529d27fffd6dde87118741ea719c8cacb26.pdf> (access: 06.2019).
- Thornley Louise, Waa Andrew, *Increasing public engagement with historic heritage. A social marketing approach*, <https://www.doc.govt.nz/documents/science-and-technical/sfc294entire.pdf> 2009 (access: 06.2019).
- Warren Julie, Ashton Elizabeth, „New Zealand historic and cultural heritage – an exploratory study of public perceptions and expectations”, unpublished report prepared for the Department of Conservation by the Centre for Research, evaluation and Social Assessment (CReSA), 2000.
- Wladika Stefanie Anna, *Port Said – No Future without the Past Integrated Rehabilitation Concept for the Urban Heritage*, Stuttgart 2015.

<sup>1</sup> W.S. Fahmi, *Sustainable Tourism and the Rehabilitation of Cairo's Historical Districts: The Case of the Bazaar Area and the Cities of Dead*, „The 2<sup>nd</sup> World Sustainability Forum” 2012, p. 1–28.

<sup>2</sup> O. Coutard, G. Finnveden, S. Kabisch, R. Kitchin, R. Matos P. Nijkamp et al., *Urban megatrends: towards a European research agenda*, A report by the Scientific Advisory Board of the Joint Programming Initiative Urban Europe, <https://www.arrs.si/sl/medn/urbana/inc/JPI-Urban-Europe-Megatrends-Report.pdf> 2014 (access: 06.2019)

<sup>3</sup> C. Piaton, *Port Said: Cosmopolitan Urban Rules and Architecture (1858–1930)*, [in:] D.E. Hebatalla Abouelfadl, *Revitalizing city districts: Transformation Partnership for Urban Design and Architecture in Historic City Districts*, Springer International Publishing 2017, p. 3–14.

<sup>4</sup> S. Mahmoud, *Egypt's threatened heritage: Port Said's history breathes its last*, 2012, <http://english.ahram.org.eg/NewsContent/9/0/55386/Heritage/Egypt-threatened-heritage-Port-Saids-history-brea.aspx> (access: 06.2019).

<sup>5</sup> Nelessen A., *Vision for a new American dream: Process, principles and an ordinance to plan and design small communities*, Chicago 1994.

<sup>6</sup> S. Idilfitri, N.I. Rodzi, N.H. Mohamad, S. Sulaiman, *Public Perception of the Cultural Perspective towards Sustainable Development*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2015, no 168, p. 191–203.

<sup>7</sup> Ibidem.

<sup>8</sup> N. Tavakoli, *The role of physical identity of city in urban sustainability (the case study: Yazd Iran)*, „Paper presented at the 14<sup>th</sup> International Planning History Society Conference” Leicester 2010, <https://pdfs.semanticscholar.org/2220/0529d27fffd6dde87118741ea719c8cacb26.pdf> (accessed: 06.2019).

- <sup>9</sup> Ibidem.
- <sup>10</sup> J. Warren, E. Ashton, „New Zealand historic and cultural heritage – an exploratory study of public perceptions and expectations”, unpublished report prepared for the Department of Conservation by the Centre for Research, evaluation and Social Assessment (CReSA), 2000.
- <sup>11</sup> M.A. Abouhadid, Y.M. Mansour, R.E. Morcus, Y.M. Elsherbiny, *Factors affecting public value of Architectural Heritage in Al Darb Al Ahmar*, „Curr Sci” 2015, no 4, p. 586–595; L. Thornley, A. Waa, *Increasing public engagement with historic heritage. A social marketing approach*, <https://www.doc.govt.nz/documents/science-and-technical/sfc294entire.pdf> 2009 (access: 06.2019).
- <sup>12</sup> M. Mirmoghhtadace, „Formulation of criteria for identification and evaluation of the physical identity of cities (the case study of Tehran)”, Ph.D dissertation in urban planning, Tehran University 2005, p. 5–7.
- <sup>13</sup> N. Tavakoli, op. cit.
- <sup>14</sup> Ibidem.
- <sup>15</sup> S. Idilfitri et al., op. cit.
- <sup>16</sup> Ibidem.
- <sup>17</sup> M.A. Abouhadid et al., op. cit.
- <sup>18</sup> Ibidem.
- <sup>19</sup> C. Piaton, op. cit.
- <sup>20</sup> D. El Kerdany, *Port Said*, [in:] *Hebatalla Abouelfadl DE. Port Said: A Cosmopolitan Heritage under Threat*, Springer International Publishing 2017, p. 15–33.
- <sup>21</sup> C. Piaton, op. cit.
- <sup>22</sup> D. El Kerdany, op. cit.
- <sup>23</sup> C. Piaton, op. cit.
- <sup>24</sup> S.A. Wladika, *Port Said – No Future without the Past Integrated Rehabilitation Concept for the Urban Heritage*, Stuttgart 2015.
- <sup>25</sup> N.A. Megahed, *Heritage-Based Sustainability in Port Said: Classification of Styles and Future Development*, „International Journal of Architectural Research” 2014, no 8 (1), p. 94–107.
- <sup>26</sup> C. Piaton, op. cit.
- <sup>27</sup> D. El Kerdany, op. cit.
- <sup>28</sup> S.S. Fouad, M. Messallam, *Investigating the Role of Community in Heritage Conservation through the Ladder of Citizen Participation Approach: Case Study, Port Said, Egypt*, „International Journal Archit Environ Eng” 2018, no 12 (11), p. 1539–1545.
- <sup>29</sup> *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris 1999; *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris 2003.
- <sup>30</sup> Ibidem.

## Streszczenie

Dziedzictwo kulturowe odgrywa ważną rolę w kształtowaniu współczesnych morfologii urbanistycznych, wzmacniając poczucie przynależności i autentyczność tożsamości kulturowej. O ile istnieje rozwijająca się międzynarodowa agenda dla zachowania materialnego dziedzictwa miast, o tyle lokalne społeczności rzadko mogą odczuć znaczenie dziedzictwa miejskiego we współczesnym społeczeństwie. Jednak sprawa ta jest znacznie bardziej skomplikowana w krajach rozwijających się, gdzie zysk wchodzi w silny konflikt z zachowywaniem dziedzictwa, prowadząc do wyburzeń zabytków. Ze względu na skomplikowane warunki ekonomiczne dziedzictwo stanowi mocną barierę, która wymaga najwyższej uwagi. Port Said, który jest studium przypadku opisywanym w artykule, jest ważnym miastem logistycznym, znanym w świecie ze względu na unikalne miejskie dziedzictwo, które jest zapisem kluczowej epoki w historii Egiptu; dziś to unikalne dziedzictwo jest zagrożone. Niniejsza analiza ma na celu prześledzenie czynników, które kształtują postrzeganie miejskiego dziedzictwa. Badanie wykorzystuje techniki jakościowe i ilościowe w ramach zbierania danych, które posłużyły do zbadania hipotez badawczych i znalezienia dowodów na tworzenie się lokalnego postrzegania dziedzictwa Egiptu. Badanie ustala związek pomiędzy odbiorem społecznym tożsamości miejskiej i jej wpływem na ochronę dziedzictwa.

## Abstract

Cultural heritage plays an important role in shaping current urban morphologies, reinforcing public sense of belonging and the authenticity of cultural identity. Although there is a developing international agenda for the preservation of tangible urban heritage, the local community can barely perceive the significance and peculiarity of urban heritage in modern society. However, the matter is considerably more complicated in developing countries, where economic gain strongly opposes heritage conservation, leading to its demolition. Due to the current complicated economic circumstances, heritage represents a strong barrier that demands excessively consideration and negatively affects them. Port Said, the case under study in this paper, is an important logistical city which is famous for its unique urban heritage that records a vital era of Egyptian history and is currently facing a real threat of heritage obliteration. This study aims to investigate the factors that shape public perception of urban heritage, and determine the consequences of this perception on the current historic image of the city. The study employs both qualitative and quantitative techniques in data collection to examine the research hypotheses and find evidence responsible for creating local perception of Egyptian built heritage. The study determines the relationship between public perception of urban identity and its influence on heritage conservation.

Oleksandr Kashchenko\*

orcid.org/0000-0002-7937-6953

Gelena Kovalska\*\*

orcid.org/0000-0002-9873-5413

Lillia Gnatiuk\*\*\*

orcid.org/0000-0001-5853-9429

## Revitalization of the urban environment and contemporary trends of its humanization via the means of art

### Rewitalizacja środowiska miejskiego i współczesne trendy jego humanizacji za pomocą sztuki

**Key words:** urban environment, means of humanization, revitalization, artistic functions.

**Słowa kluczowe:** środowisko miejskie, środki humanizacji, rewitalizacja, funkcje artystyczne

#### Introduction

As mentioned by Professor M. Dyomin in his scientific works, modern urban development, with the participation of the population, takes place against the background of the dynamics of demographic processes and the intensification of urbanization. The need for systematic measures focused on humanizing the urban environment is evidenced by the problems of the countries of the post-Soviet space, including those related to additions to and extensions of houses, unauthorized alteration of facades and their color, with signs of degradation of the urban environment.

Today, research and possibilities of the future use of municipal space are one of the major directions of municipal planning of the world's developed countries. This space is constantly transformed, it changes the functional loading and, as a result, it is possible to attain positive economic, social and cultural effects with the correct use of municipal territories. Research touches on the renewal, reconstruction and reformatting of old industrial structures into modern public cultural spaces. In fact, over the course of recent decades, the economy of both developed countries and Ukraine have substantially changed in focus – they have transformed from industry-oriented economies into service-oriented

ones. This phenomenon has been named revitalization in Western literature.

The main task of revitalization is the reconstruction and re-design of industrial buildings and territories around them with the aim of the socialization of space and improvement of infrastructure elements that assist in cultural development (fig. 1, 2).

#### The problems of the modern architectural environment and methods for its harmonization via the means of art

In the broadest sense, the architectural environment is a complex hierarchical system that includes subsystems: spatial, territorial, residential, industrial, recreational and landscape, a subsystem of small architectural forms, subject environment, interior, infrastructure, and an artistic and aesthetic component. With the development of society, the architectural environment is naturally transforming. The development of the components of the architectural environment occurs with differing dynamics, depending on the nature of changes in the economy, politics, and the mentality of the population. Under these conditions, a conflict is growing between new development and the preservation of historical architectural heritage; the issue of the

\* D.Sc., Professor, Dean of Architectural Faculty, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\* D.Sc. Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\*\* Ph.D., Associate Professor, National Aviation University, Kyiv

\* *prof. dr hab., dziekan Wydziału Architektury, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\* *prof. dr hab., dziekan Wydziału Architektury, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\*\* *dr, docent, Narodowy Uniwersytet Lotniczy, Kijów*

**Cytowanie / Citation:** Kashchenko O., Kovalska G., Gnatiuk L. Revitalization of the urban environment and contemporary trends of its humanization via the means of art. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:31-34

**Otrzymano / Received:** 12.10.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 15.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61HUMANIZATION

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

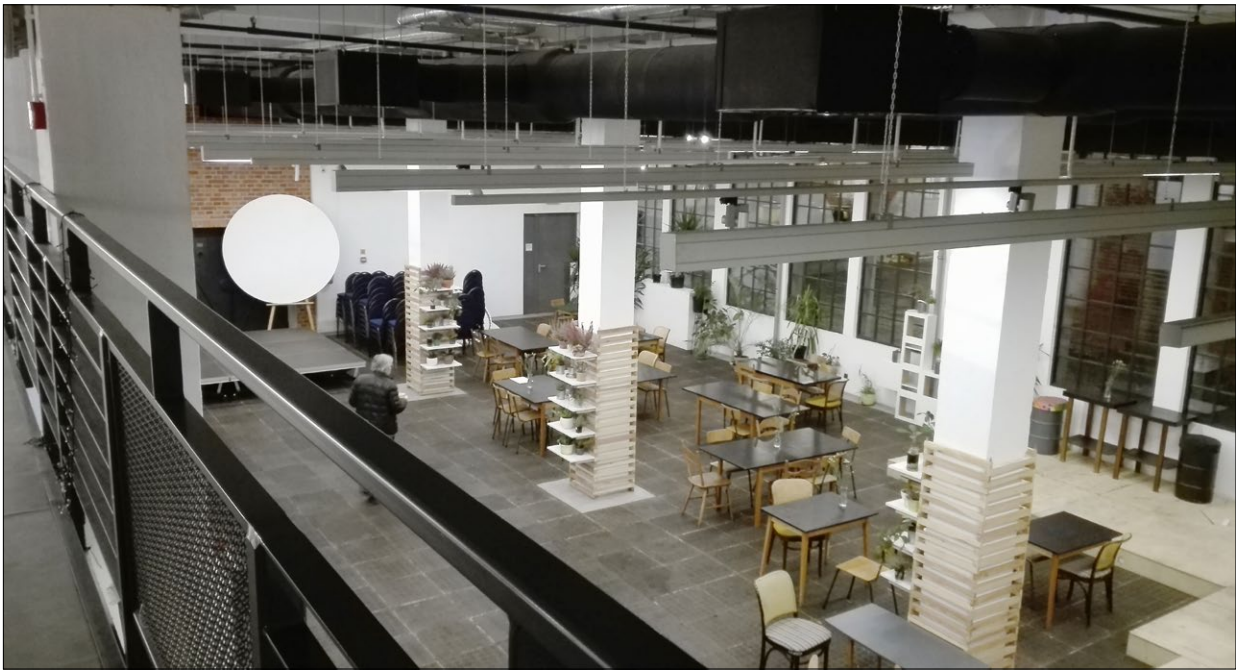


Fig. 1. Art-incubator, Lodz; photo by O. Ivashko 2019.



Fig. 2. Art-incubator, Lodz; photo by O. Ivashko 2019.

humanization of the living environment of the population is becoming urgent.

Historical architectural objects undergo authenticity loss processes due to the physical destruction of their structural elements and parts, reconstruction, change in the function of the building, the use of new construction and decoration materials as well as operating technologies.

The change in the semantic, aesthetic and compositional qualities of historical architectural objects is negatively affected by the new buildings that surround them, as well as their structure and color. At the same time, the subsystem of the synthesis of the arts, architecture and the landscape is being modified.

The components of the synthesis of artistic and architectural subsystems are sculpture, monumental and decorative sculptural vividness, monumental painting, mosaic, stained glass, metal plastic, the color of surfaces, building details, ornament, etc.

New development changes the scale and architectonics of the modern architectural space due to the increase in height, the size of architectural objects, development density, the saturation of space with temporary buildings, engineering structures, visual information tools (advertising, highlighting of objects, etc.), transport objects.

Since these trends are international and appear in many countries of the world, it is not surprising that scholars from different countries raise the problems of humanizing the urban environment with particular artistic means. This explains the appearance of art movements that take into account the considerable dynamism of social processes<sup>1</sup>. Despite the lack of an established academic base, there are a lot of materials on the Internet that are devoted to the problem of re-profiling historical and industrial objects, including



for artistic functions. At the same time, despite the carrying out of numerous projects aimed at the revitalization and functioning of such facilities, academic criteria for evaluating the concepts of „the creative industry”, „the creative space”, and „the art cluster” have not yet been formulated, in particular, it was not determined which industries are creative, what they focus on and what kind of space is meant by the term. The problem of the appearance of such „creative spaces” is actually rooted in the rapid pace of the urbanization of cities and the degradation of the urban environment, it is related to the problem of the humanization of urban space.

At present, the term „creative cluster” or „art cluster” often denotes structures whose functionality and the specificity of their operation do not fall under the concept of either „art” or „cluster”.

Academic studies by various authors reference the academic publication of Catarina Selada, Inês Vilhena Da Cunha and Elisabete Tomaz, devoted to the concept of the creative cluster in urban space<sup>2</sup>. At the same time, in this article, the authors do not consider the definition of the signs of a creative cluster. Thus, the problem of the terminological definition of this phenomenon remains open<sup>3</sup>.

### **Competence basis for the humanization of the urban environment in the curriculum of the Faculty of Architecture of the Kyiv National University of Construction and Architecture**

The problems of the humanization of the contemporary urban environment result in appropriate improvements to the training of future professionals—architects and designers. At present, architectural and design education is performed in an organic unity with art, science and practical art and design activity.

The training of specialists in the field of architecture, design, art, who are to possess competencies in organizing the modern architectural environment, including historical development, at the Faculty of Architecture of the Kyiv National University of Construction and Architecture<sup>4</sup> is continuous and based on the following principles:

- mastering the fundamental theoretical foundations of the evolution of historical buildings;
- extending the creative capabilities of professionals through the improvement of practical techniques for modelling the architectural - subject environment with the inclusion of new projects in historical development;
- consolidation of knowledge on the creation of an architectural environment as a holistic information system;
- solving many compositional, coloristic tasks of architecture and design through the synthesis of arts;
- the democratization of decision-making processes in architectural and urban planning practice.
- This approach, in turn, involves expanding the skills of students in mastering the programme.

Students should be able to:

- collect, record, analyse and systematize information on the object of the new design, restoration, reconstruction and renovation projects;
- accumulate and use progressive experience in the implementation of design developments, including mastery of the methods of restoration, reconstruction and renovation;
- form the concept of the creative task of developing a harmonious environment;
- create artistic images of objects in a subject medium according to the method of the synthesis of mystery and architecture;
- determine the development trends of the architectural and object environment, accounting for the specifics of the preservation of the architectural heritage;
- apply the latest information tools in the study and modelling of objects of the architectural, natural and object environment and the like.

At the Faculty of Architecture, the „Synthesis of the Art and Architecture” programme was developed and implemented for the „Architecture and Urban Planning”, „Design” and „Fine Art, Decorative Art, Restoration” specialisations, which account for, the means of harmonizing the urban environment, the innovative ways of artistic transformation of the environment of a given architectural object, along with traditional types of monumental and decorative art<sup>5</sup>.

### **General conclusions**

The preservation of historical development and the absence of conflict between old and new buildings is a significant aspect in the humanization of the urban environment. The preservation of architectural heritage, its semantic value, requires the advancement of a prognostic concept for future development.

The principal areas of this concept, based on our research, are as follows:

1. Rehabilitating the space of the historical structure as a landmark. At the same time, intending new development to act as a background in silhouette, structure and color, when a zone of visual perception of the structure is provided as an accent in the local, visible space, that is, the composition of the space is one of contrast.
  2. The architectural form becomes an element of the continuum structure, built on the basis of a nuanced composition.
  3. A harmonized information environment is formed with the use of all means of filling the modern architectural environment based on a diverse complement of features of a historical structure using both the first and second approaches in planning volumetric spatial composition and color schemes.
- Industrial architecture and engineering buildings need particular attention in the process of revitaliza-

tion due to their scale, the enhanced perception of their power, the sound effects of industrial activity, the proportions of the surrounding areas of sanitary zones.

The preservation of their semantic significance requires structuring the surrounding space according to a staged system as a transition from a new building to a work of historical industrial architecture.

A generalizing approach to the organization of architectural and natural, subject environment, including a historical work of architecture, is the ability to organize space according to a certain concept:

- informational unity;
- information differentiation;
- informational statics or dynamics, that is, an information visual space with the established scenario.

---

## References / Bibliografia

- Boix Rafael, Capone Francesco, De Propriis Lisa, *Comparing creative industries in Europe*, „European Urban and Regional Studies” 2016, no 4, p. 935–940.
- Dyomin Mykola, Ivashko Oleksandr, *The systematic approach to the revitalization of historical fortifications and industrial enterprises under art clusters*, Chelm–Lviv, 2018, no 10, p. 30–33.
- Iwaszko Oleksandr, *Spoleczna Przyroda Nowych Artystycznych kierunków w miejskim środowisku*, „Przestrzeń – Urbanistyka – Architektura” 2018, nr 2, s. 167–176.
- Kashchenko Oleksandr, *Conceptual foundations of architectural and artistic education*, „Architectural Bulletin of the KNUCA: Scientific and technical collection”, ed. P.M. Kulikov, Kyiv 2019, no 17–18, p. 18–26.
- Orlenko Mykola, Ivashko Oleksandr, *Art-Clusters as a New Type of Buildings: the Specificity of the Spatial Solution and the Features of Restoration during the Re-development Process (The Experience of Poland)*. *Smart Project*, „Building and City/ Środowisko Mieszkaniowe (Housing environment)” 2017, no 21, p. 109–115..
- Selada Catarina, Vilhena da Cunha Inês, Tomás Elisabete, *Creative Clusters in Low Density Urban Areas: A Case Study Approach*, [https://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/Creative\\_Clusters/documents\\_media/Paper\\_ERSA\\_VF\\_01.pdf](https://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/Creative_Clusters/documents_media/Paper_ERSA_VF_01.pdf) (access: 9 X 2019).
- Weitz Morris, *The Role of Theory in Aesthetics*, „Journal of Aesthetics and Art Criticism” 1956, vol. 15, p. 27–35.

---

<sup>1</sup> R. Boix, F. Capone, L. De Propriis, *Comparing creative industries in Europe*, „European Urban and Regional Studies” 2016, no 4, p. 935–940; C. Selada, I. Vilhena da Cunha, E. Tomás, *Creative Clusters in Low Density Urban Areas: A Case Study Approach*, [https://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/Creative\\_Clusters/documents\\_media/Paper\\_ERSA\\_VF\\_01.pdf](https://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/Creative_Clusters/documents_media/Paper_ERSA_VF_01.pdf) (access: 9 X 2019).

<sup>2</sup> C. Selada, I. Vilhena da Cunha, E. Tomás, op. cit.

<sup>3</sup> Ibidem; M. Dyomin, O. Ivashko, *The systematic approach to the revitalization of historical fortifications and industrial enterprises under art clusters*, Chelm–Lviv, 2018, no 10, p. 30–33; O. Iwaszko, *Spoleczna przyroda nowych artystycznych kierunków w miejskim środowisku*, „Przestrzeń – Urbanistyka – Archi-

tektura” 2018, nr 2, s. 167–176; M. Orlenko, O. Ivashko, *Art-Clusters as a New Type of Buildings: the Specificity of the Spatial Solution and the Features of Restoration during the Re-development Process (The Experience of Poland)*. *Smart Project*, „Building and City/ Środowisko Mieszkaniowe (Housing environment)” 2017, no 21, p. 109–115.

<sup>4</sup> O.V. Kashchenko, *Conceptual foundations of architectural and artistic education*, „Architectural Bulletin of the KNUCA: Scientific and technical collection”, ed. P.M. Kulikov, Kyiv 2019, no 17–18, p. 18–26.

<sup>5</sup> M. Dyomin, O. Ivashko, op. cit.; O. Iwaszko, op. cit.; O.V. Kashchenko, op. cit.

---

## Streszczenie

Artykuł dotyczy rewitalizacji i humanizacji środowiska miejskiego za pomocą sztuki. Przeanalizowano czynniki związane z pojawianiem się przestrzeni twórczych w miastach o różnej gęstości zaludnienia oraz wpływ rozmaitych rodzajów sztuki na transformację środowiska miejskiego. Podkreślono rolę nowoczesnej edukacji architektonicznej oraz przedstawiono potencjalne kierunki przygotowania do pracy osób wysoko wykwalifikowanych.

---

## Abstract

This article discusses the issue of revitalization and humanization of the urban environment via the means of art, analyses the factors of the emergence of creative spaces in cities with different population densities and the influence of various types of art on the transformation of the urban environment. The article emphasizes the role of modern architectural education and the tasks solved in the preparation of professionals.

Grażyna Stojak\*

orcid.org/0000-0002-7503-7356

## Architektura kościoła parafialnego Podwyższenia Krzyża Świętego w Hucie Krzeszowskiej. Rozważania nad proveniencją

## The architecture of the parish church of the Exaltation of the Holy Cross in Huta Krzeszowska. Reflections on provenance

**Słowa kluczowe:** Huta Krzeszowska, Krzeszów, barok, drewniana architektura sakralna, pseudobazylika, Ordynacja Zamoyska, kościół

**Key words:** Huta Krzeszowska, Krzeszów, Baroque, wooden sacral architecture, pseudo-basilica, Zamoyski Estate, church

### Opis kościoła Podwyższenia Krzyża Świętego<sup>1</sup>

Kościół w Hucie Krzeszowskiej jest budowlą drewnianą, osadzoną na podwalinach i kamiennym podmurowaniu z otoczków, miejscami wzmocnionym cegłą. Orientowany, jednokondygnacyjny, został wzniesiony w konstrukcji zrębowej o węglach łączonych na jaskółczy ogon z obciętymi ostatkami. Trójnawowy, od wschodu zakończony jest jednoprzęsłowym prezbiterium założonym na rzucie kwadratu, zamkniętym trójboczną apsydą o tej samej wysokości co prezbiterium. Do północnej ściany prezbiterium przylega zakrystia zbudowana na planie prostokąta z wejściem od zewnątrz i naprzeciwlegle od wewnątrz, z prezbiterium. Od południa dobudowano skarbczyk na planie prostokąta o podobnym rzucie i wielkości, jak zakrystia. Skarbczyk dostępny jest tylko od strony prezbiterium. Prezbiterium jest węższe od korpusu nawowego, utrzymane w szerokości nawy głównej.

Korpus nawowy jest czteroprzęsłowy, zbudowany na planie wydłużonego prostokąta w układzie zbliżonym do pseudohalowego, trójnawowy. Nawy boczne oddzielono dwoma rzędami drewnianych uproszczo-

### Description of the church of the Exaltation of the Holy Cross<sup>1</sup>

The church in Huta Krzeszowska is a wooden structure, set on a foundation and stone base of pebbles, reinforced with brick in places. It is oriented. It has one story and has log structure with quoins connected to a dovetail with cut off remnants. The church has three aisles.

From the east it ends with a single-span presbytery founded on a square plan that is closed with a three-sided apse, of the same height as the presbytery. Abutting the north wall of the presbytery is a sacristy built on a rectangular plan with an entrance from the outside and opposite from the inside with the presbytery. From the south, a treasury was built on a rectangular plan and with a similar plan and size as the sacristy. The treasury is accessible only from the presbytery. The presbytery is narrower than the nave, kept in the width of the main nave.

The church's four-span nave body, built on the plan of an elongated rectangle in a pseudo-hall arrangement, is three-aisled. The side aisles were separated by two rows of wooden, simple pillars, in the form of cuboid-like columns, closed with arcades at the top. There

\* dr hab., prof. URz, Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski

\* Ph.D. D.Sc., Institute of Archaeology, The University of Rzeszów

**Cytowanie / Citation:** Stojak G. The architecture of the parish church of the Exaltation of the Holy Cross in Huta Krzeszowska. Reflections on Provenance. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:35-44

**otrzymano / Received:** 5.10.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 8.12.2019

**doi:** 10.48234/WK61HUTA

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Ryc. 1. Widok kościoła w Hucie Krzeszowskiej od wejścia głównego w fasadzie zachodniej; po lewej stronie widoczna czworoboczna dzwonnica usytuowana w granicy działki oraz ogrodzenie całej parceli; fot. ze zbiorów autorki (dar S. Kłosowskiego).

*Fig. 1. View of the church in Huta Krzeszowska from the main entrance in the west facade. The four-sided belfry on the left is also visible, located within the plot boundary and the fence of the whole lot. Photographs in the author's collection (received from Stanisław Kłosowski).*



Ryc. 2. Widok kościoła w Hucie Krzeszowskiej od strony południowej; fot. ze zbiorów autorki (dar S. Kłosowskiego).

*Fig. 2. View of the church in Huta Krzeszowska from the south. Photographs in the author's collection (received from S. Kłosowski).*



Ryc. 3. Widok kościoła w Hucie Krzeszowskiej od strony prezbiterium; fot. ze zbiorów autorki (dar S. Kłosowskiego).

Fig. 3. View of the church in Huta Krzeszowska from the side of the presbytery. Photographs in the author's collection (received from S. Kłosowski).

nych filarów, formą zbliżonych do prostopadłościennych słupów, u góry zamkniętych arkadami, po cztery filary w rzędzie, każdy o przekroju prostokątnym. Do południowej ściany korpusu nawowego dostawiono dobudówkę założoną na planie kwadratowym, z wejściem od strony naw. Od strony zachodniej dobudowano dwuprzęsłowy babiniec o szerokości nieznacznie mniejszej od korpusu nawowego, późniejszy niż kościół, powstały podczas powiększania bryły świątyni w roku 1882. W ścianie zachodniej przeparto wejście główne do kościoła, poprzedzone otwartym przedsionkiem założonym na planie prostokąta, nakrytym daszkiem dwuspadowym pokrytym blachą ocynkowaną, wspartym na czterech bezstyłowych filarach-słupach.

Nad korpusem nawowym, babinicem i prezbiterium wznoszą się dachy dwuspadowe, których kalenice są osobne i położone na różnych wysokościach. Apsydę zamykającą prezbiterium od wschodu przykrywa dach trójpołaciowy. Zakrystia, skarbczyk i dobudówka przykryte są odrębnymi dachami pulpitowymi o dość dużym nachyleniu. Wieżba drewniana, storczykowa o złożonej konstrukcji, do czasów remontu dachu w latach 2008–2009 była pierwotna. Obecnie, po zmianie blachy z ocynkowanej, dachy pokryte są blachą miedzianą, a znaczna część elementów konstrukcyjnych dachu została wymieniona na nowe, przygotowane wytrzymałościowo pod nowe pokrycie dachu.

are four pillars in a row, each with a rectangular cross-section. An extension built on a square plan with an entrance from the nave was added to the southern wall of the nave body. On the west side, a two-span women's gallery was added, with a width slightly smaller than the nave corps, later than the church, built during the enlargement of the temple in 1882.

The main entrance to the church is located in the western wall and is preceded by an open vestibule with a rectangular plan, covered with a gable roof finished with galvanized sheet metal supported on four non-designed pillars.

Over the nave body, the women's gallery and the presbytery there are gable roofs whose ridges are separate and located at different heights. The apse, which closes the presbytery from the east, is covered by a three-span roof. The sacristy, treasury and extension are covered with separate lean-to roofs with a fairly large slope. The wooden, orchid roof truss of a complex structure was original until the roof renovation in 2008–2009. Currently, after replacing the galvanized steel sheets, the roofs are covered with copper sheets, and a significant part of the roof's structural elements have been replaced with new ones, prepared for new roofing.

The walls, timbered with vertical sawn boards, were repeatedly replaced over the last two hundred years. The foundation and base were covered with a drip roof encircling the church in the form of an apron covered

Ściany szalowane są deskami tarcicowymi w pionie, wielokrotnie wymienianymi przez ostatnie 200 lat. Fundament, podmurówka i podwaliny pokryte są daszkiem okapnikowym obiegającym kościół w formie fartucha pokrytego blachą miedzianą, pierwotnie obitego gontem, a następnie blachą ocynkowaną. Proste elewacje o szalowanych szczytach, ograniczone do przepięcia oknami i otworami drzwiowymi, pozbawione są detalu architektonicznego. Okna są drewniane, prostokątne w kształcie, zamknięte węgarami, o ramach okiennych jednoskrzydłowych z podziałem na liczne drobne pola, oszlone współcześnie kolorowymi szybami tworzącymi symbol krzyża; od wewnątrz i z zewnątrz okna obwiedzione są opaskami okiennymi. Otwory drzwiowe prostokątne, osadzone w węgarach, ujęte w futryny; w wejściu głównym drzwi frontowe dwuskrzydłowe klepkowe, boczne zaś dwuskrzydłowe deskowe na zawiasach pasowych.

Wnętrze zróżnicowane, w babińcu jednoprzestrzenne, w korpusie nawowym wydzielono trzy ciągi nawowe, z nawą główną dominującą w całej przestrzeni, przykrytą sklepieniem kolebkowym pozornym. Nawy boczne oddzielone są od głównej filarami ujętymi u góry w arkady, zamknięte sklepieniem kolebkowym pozornym, podobnie jak przestrzeń nawy głównej. Sklepienie naw bocznych dość płaskie, wyraźnie oddzielone od nawy głównej arkadami, które je podtrzymują. W zakrystii, skarbczyku i dobudówce zastosowano płaskie powały. Chór muzyczny ulokowany na końcu korpusu nawowego, wykonany z drewna, konstrukcyjnie jest wsparty na dwóch prostych filarach w formie słupów, od strony zewnętrznej wydzielony ślepą ścianką parapetową, od dołu zaś przesłonięty rzędem poprzecznie poprzybijanych desek. Wejście na chór z babińca, za pomocą jednobiegowych schodów od strony południowej. Naprzeciwko, pomiędzy prezbiterium a nawą, umieszczono skromną belkę tęczową z profilowanych elementów, z krucyfiksem pośrodku. Poniżej w nieodległej przeszłości była tu drewniana balustrada; obecnie brak jest balasek.

Ściany obwodowe korpusu nawowego i prezbiterium, a także wzdłużnie przybijane deskowanie na sklepieniu naw są polichromowane. Na ścianach bocznych prezbiterium widnieją wizerunki Ojców Kościoła, a ściany boczne naw i babińca są ozdobione przedstawieniami 12 apostołów, po 6 z każdej strony. Na sklepieniu prezbiterium znajduje się podobizna Matki Boskiej, nad nawą zaś Świętej Trójcy. Polichromia naw bocznych, w przeszłości nazywanych „przyborki”, stanowi niejako bordiurę do przedstawienia figuralnego w nawie głównej. Po obu stronach organów, nad chórem, umieszczone są wizerunki św. Cecylii, patronki muzyki kościelnej, zwłaszcza organowej, a także króla Dawida, autora psalmów i miłośnika gry na harfie. Pod chórem widoczne jest przewężenie z babińca do korpusu nawowego, a nad babińcem przedstawienie sceny Zwiastowania Najświętszej Maryi Panny.

Tak ukształtowane i dekorowane wnętrze wypełnione jest licznym zabytkowym, cennym wyposażeniem,

with copper sheets, initially covered with shingles, and then galvanized sheets. The church has simple facades, with boarded gables, limited to window and doorway openings, without architectural detail. Its wooden windows are rectangular in shape, closed with jambs, with single-sash window frames divided into numerous small fields, glazed with colorful glass forming the symbol of the cross. The windows are enclosed in window bands from the inside and outside. The door openings are rectangular, set in jambs, enclosed in door frames. In the main entrance, there are double-leaf stave front doors, and the side doors are double-leaf doors made of boards, with belt hinges.

The interior is varied. The women's gallery is a single space. In the nave body, three aisles have been separated, with the main nave dominating in the entire space, covered with apparent barrel vault. The side aisles are separated from the main one by pillars which form arcades at the top, closed with an apparent barrel vault, just like the space of the main nave. The vault of the side aisles is fairly flat, clearly separated from the main nave by arcades that support them. Flat ceilings were used in the sacristy, treasury and the extension. The choir gallery, located at the end of the nave body, is made of wood and is structurally supported by two simple pillars in the form of posts. From the outside, it is separated by a blank parapet wall, and from below obscured by a row of transversely nailed boards. One enters the choir gallery from the women's gallery, via a single-flight stairway from the south. Opposite, between the presbytery and the nave, a simple rood beam with profiled elements was placed, with a crucifix in the middle. In the recent past, there was a wooden balustrade below; at present there are no balusters.

The perimeter walls of the nave body and presbytery, as well as the longitudinally nailed formwork on the nave vault, is polychrome. On the side walls of the presbytery there are images of the Church Fathers, while the side walls of the naves and the women's gallery are decorated with a representations of the twelve apostles, with six images on each side. On the presbytery vault there is a representation of the Mother of God, and above the nave – the Holy Trinity. The polychrome of the side aisles is in a way a border for figural representation in the main nave. On both sides of the organ, above the choir gallery, there are images of St. Cecilia, the patron of the church and especially organ music, as well as King David, the author of psalms and a harp enthusiast. Under the choir gallery, there is a narrowing from the women's gallery to the nave. Above the women's gallery there is a representation of the Annunciation.

The interior, shaped and decorated as presented above, is filled with numerous antique and valuable church furnishings, mostly from the eighteenth and partly from the nineteenth century, supplemented with new pews and confessionals. The main altar is made of wood with a stone top, kept in the Rococo style, dating from the time the church was founded. The altarpiece is pale blue with numerous gildings, supported by four columns,

na ogół XVIII-wiecznym, częściowo XIX-wiecznym, uzupełnionym współcześnie o nowe ławki i konfesjonały. Ołtarz główny wykonany z drewna z murańską mensą, utrzymany w stylu rokokowym, pochodzi z czasów fundacji kościoła. Nastawa ołtarzowa w kolorze bladobłękitnym z licznymi złoceniami wsparta jest na czterech kolumnach, pomiędzy którymi widnieje prostokątny obraz, od góry zamknięty łukiem odcinkowym z wizerunkiem Chrystusa Ukrzyżowanego. Na zasuwie obrazu znajduje się scena Przemienienia Pańskiego; w zwieńczeniu, w wielobocznym polu uwieczniono św. Weronikę. Po bokach nastawy ołtarzowej, pomiędzy kolumnami, ustawiono dwie rzeźby: Matki Boskiej Bolesnej i św. Jana Ewangelisty, a przy belce tęczowej, w zakończeniu naw bocznych – dwa boczne ołtarze, stylistycznie tożsame z ołtarzem głównym, drewniane, polichromowane, z murańskimi z cegły mensami. W okolicy ołtarza soborowego, po lewej stronie w prezbiterium, zawieszona jest rokokowa ambona utrzymana w stylistyce dekoracji ołtarza głównego, z figurą Dobrego Pasterza w zwieńczeniu. Nieopodal ustawiono rokokową chrzcielnicę, stylistycznie należąca do wystroju i „snyderskiej roboty” zespołu ołtarzy. Na chórze muzycznym ustawiono niewielkie rokokowe organy, pochodzące z czasów pierwszego wyposażenia kościoła; są 8-głosowe, o jednej klawiaturze. Całość wyposażenia uzupełniają liczne zabytki ruchome: krzyż procesyjny z XVIII wieku oraz dwie rzeźby z tego samego czasu: z wizerunkiem Chrystusa Zmartwychwstałego i św. Jana Nepomucena, a także trzy rokokowe feretrony prawdopodobnie z przełomu XVIII i XIX w.

Pomimo burz dziejowych, które nie ominęły kościoła w Hucie Krzeszowskiej, w tym także zniszczeń w latach I wojny światowej i grabieży podczas kolejnej, zachowało się oryginalne wyposażenie skarbcza, m.in.: trzy kielichy, puszka i monstrancja, częściowo uzupełniona o nowe figury, które pochodzą z czasów fundacji obiektu i są wymieniane w najstarszej wizytacji kościoła, zbiór ornatów i innych tkanin, wymienionych w kolejnych wizytacjach, pochodzących z przełomu XVIII i XIX wieku.

### **Architektura kościoła parafialnego i rozważania nad jej proveniencją**

Analizując strukturę architektoniczną kościoła parafialnego w Hucie Krzeszowskiej, dostrzegamy ciągłość jej przemian, stały proces unowocześniania i powiększania świątyni. Przemiany te nie rujnowały zastanego dziedzictwa, lecz zachowywały wyposażenie.

Budowla, zabytek wysokiej klasy, jest stylistycznie powiązana z kościołem parafialnym w Krzeszowie. W świetle analizy formalno-stylistycznej architektury kościoła krzeszowskiego należy zauważyć dużą zbieżność rozwiązań przestrzennych pomiędzy powyższymi kościołami. Widoczne jest podobieństwo w kompozycji rzutu poziomego i rozwiązań wnętrza, co podkreśla te związki i łączy w jeden zamysł architektoniczny, pomimo różnicy czasu i miejsca powstania. Można zachwycić się podziałem przestrzeni korpusu nawowego na do-

between which there is a rectangular image, closed from the top with a segmental arch with the image of Christ Crucified. On the picture slider – is the scene of the Transfiguration of Jesus. In the crowning of the church, in the polygonal field, there is a presentation of St. Veronica. On the sides of the altar setting, between the columns, two sculptures were placed: of Our Lady of Sorrows and Saint. John the Evangelist. At the rood beam, at the end of the side aisles, two side altars were placed, stylistically identical to the main altar, i.e. wooden, polychrome, with brick altar tops. Near the concillair altar, on the left in the presbytery, there is a rococo pulpit kept in the same style as the main altar, with the figure of the Good Shepherd in the finial. Nearby there is a rococo baptismal font, stylistically belonging to the decor and the „woodcarving” of the altar complex.

A small rococo organ from the time of the first furnishing of the church was placed on the choir gallery. It is eight-voice and it has one keyboard.

The whole furnishing is complemented with a number of movable monuments: a processional cross from the eighteenth century and two sculptures from the same time: with the image of the Risen Christ and St. John of Nepomuk, as well as three rococo feretrons probably from the eighteenth / nineteenth century.

Despite the turbulent history that affected the church in Huta Krzeszowska, including the destruction of buildings during World War I and plunder during World War II, the original furnishing of the treasury has been preserved. They include, among others: three goblets, a can and a monstrance, partly supplemented with new figures that date from the foundation of the building and are mentioned in the oldest church visits, a collection of chasubles and other fabrics mentioned in subsequent visits from the eighteenth / nineteenth century.

### **The architecture of the parish church and reflections on its provenance**

Analyzing the architectural structure of the parish church in Huta Krzeszowska, its continuity is evident. It was a constant process of modernizing and expanding the temple. These changes did not ruin the existing heritage but kept the furnishing.

It is a high-class monument, stylistically associated with the parish church in Krzeszów. In light of the formal and stylistic analysis of the architecture of the church in Krzeszów, one should notice a substantial similarity of spatial solutions between the above two churches. The abovementioned likeness in the composition of the horizontal plan and interior design is visible, which emphasizes these connections and combines into one architectural idea, despite the difference in time and place of construction. One can admire the division of the space of the nave body into a dominant main nave and two much narrower, lower and simpler side naves, separated from the main nave by arcades supported on simplified pillars in the form of cuboid, profiled columns. This deliberate separation of naves in wooden construction with

minującą nawę główną oraz dwie dużo węższe, niższe i skromniejsze nawy boczne, oddzielone od głównej za pomocą arkad wspartych na uproszczonych filarach w formie prostopadłościennych, profilowanych słupów. To świadome wydzielenie naw w drewnianym budownictwie za pomocą skromnie dekorowanych arkad sugeruje, że kościół w Hucie Krzeszowskiej, a wcześniej kościół w Krzeszowie, zbudowano według wzoru zaczerpniętego z barokowej architektury murowanej.

Niestety, nie są znani projektanci tych świątyń, nie odnaleziono też budowniczych, którzy wykonali te wybitne inwestycje według otrzymanych projektów. Pozostaje jedynie analityczne podejście do faktów historycznych i analiza formalno-stylistyczna kościołów na terenie Roztocza pozostającego pod zarządem Zamoyskich. Badania historyczne wykazują duże zaangażowanie włoskich architektów na terenie Ordynacji. Wśród budowniczych o włoskim rodowodzie na uwagę zasługuje przede wszystkim Giovanni Columbani.

W tym miejscu warto przytoczyć fragment dyskusji, jaką miałam przyjemność prowadzić ze Stanisławem Kłosowskim, artystą konserwatorem dzieł sztuki. Pozwolę sobie zacytować kilka istotnych jego przemyśleń<sup>2</sup>:

Owszem, od kilku lat zajmuję się architektami włoskimi z terenu Valchiaveny, ale tutaj taki nie występuje. Jest natomiast Giovanni Columbani, budowniczy, architekt i żołnierz. Pochodził z Ligoretto nad jeziorem Lugano we Włoszech. Po przyjeździe do Polski znalazł pracę u Tomasz A. Zamoyskiego oraz jego żony Teresy z Michowskich. Według M. Kołconia brał udział we wszystkich ważniejszych inwestycjach budowlanych Zamoyskich, będąc bądź autorem projektów, bądź nadzorując budowy będące projektami wybitnych architektów związanych z Ordynacją. Zwłaszcza publikacja M. Kołconia<sup>3</sup>, która ukazała się na początku tego roku, jest bardzo interesująca, wymienia stan badań i zasługuje na szczególną uwagę. Z całą pewnością, choć jest to hipoteza bardzo kusząca, Giovanni Columbani według mnie nie jest autorem planów kościoła w Hucie Krzeszowskiej i nie jest jego budowniczym.

Zgadzam się ze zdaniem Stanisława Kłosowskiego. Łączenie kościoła w Hucie Krzeszowskiej z Giovannim Columbanim to błędny trop. Pozostaje więc analiza porównawcza planów kościołów, które powstały na terenie Ordynacji Zamoyskiej w XVIII wieku. Zanim jednak przejdę do tego zadania, jeszcze raz sięgnę do zapisu dyskusji ze Stanisławem Kłosowskim:

Myślę, że należy wrócić do tezy, którą zaproponował M. Czuba w artykule *Architektura drewnianego kościoła fundacji Antoniny z Zahorowskich Zamoyskiej w Krzeszowie*<sup>4</sup>. Wtedy Agnieszka Szykuła odnalazła w Księdze urodzeń parafii krzeszowskiej Joannesa Gisgesa, który występuje jako Architect lub Magister Murarius w latach 1786–1826. Jest to jeden z przedstawicieli wielopokoleniowej rodziny Gisgesów, która była na usługach Ordynatów Zamoyskich. Nazwisko Gisges jest różnie zapisywane: Giesges, Gisgess. Myślę, że badania powinny iść w tym kierunku<sup>5</sup>.

the help of modestly decorated arcades suggests that the church in Huta Krzeszowska, and earlier the church in Krzeszów, were built according to a pattern taken from Baroque stone architecture.

Unfortunately, the designer of the Krzeszów temple is not known, nor is the author of the design in Huta Krzeszowska. The builder who made both these outstanding projects according to the designs received, was not found either. All that remains is an analytical approach to historical facts and a formal and stylistic analysis of churches in the area of Roztocze managed by the Zamoyski family.

Historical research shows a great involvement of Italian architects in the Zamoyski Estate. Among other Italian builders, Giovanni Columbani can be found on the pages of history most often.

At this point, one should quote a fragment of the discussion on the above topic that I had the pleasure of conducting with Mr. Stanisław Kłosowski – an artist, restorer of works of art. Let me quote some very important thoughts of S. Kłosowski<sup>2</sup>:

Yes, I have been focusing on Italian architects from Valchiavena for several years, but there is no such person here. There is, however, Giovanni Columbani, a builder, architect and soldier. He came from Ligoretto on Lake Lugano in Italy. After arriving in Poland, he found work with Tomasz A. Zamoyski and his wife Teresa née Michowski. According to Mr. M. Kołcoń, he participated in all major Zamoyski construction projects, being either the author of the projects or supervising the constructions being the projects of outstanding architects related to the ordination. The publication of M. Kołcoń, which appeared earlier this year, is very interesting and lists the state of research and deserves special attention. Certainly, although this is a very tempting hypothesis, in my opinion Giovanni Columbani is not the author of the church plans in Huta Krzeszowska and is not its builder.

I agreed with the considerations of S. Kłosowski, a monument restorer. Connecting the church in Huta Krzeszowska with Giovanni Columbani is a wrong lead. Therefore, what remains is a comparative analysis of the plans of the churches that were built in the Zamość Estate in the eighteenth century. However, before I get to this task, I will once again refer to the discussion we had with Stanisław Kłosowski.

I think it is necessary to come back to the thesis proposed by M. Czuba in the article: „Architecture of the wooden church of the foundation of Antonina Zamoyska née Zahorowski in Krzeszów”<sup>3</sup> (p. 44–46). Then Agnieszka Szykuła found Joannes Gisges in the Book of Births of the parish in Krzeszów, who appears as Architect or Magister Murarius in the years 1786–1826. This is one of the representatives of the multigenerational Gisges family who was in the service of the Zamoyski Ordynats. The name Gisges is spelled differently Giesges, Gisgess. I think that the research should go in this direction<sup>4</sup>.



Zatem nie wykluczam tego, że autorem realizacji kościoła w Hucie Krzeszowskiej może być ktoś z rodziny budowniczych czy muratorów o nazwisku Gises. Być może jest to wykonawca projektu świątyni. Ale jak odnieść się do XVIII-wiecznych kościołów na terenie ordynacji Zamojskich, które wykazują – pomimo różnic realizacyjnych – czerpanie z tego samego źródła przy komponowaniu rzutu kościoła i jego bryły, a przede wszystkim organizacji przestrzeni wnętrza kościoła, opartej na systemie pseudohalowym (lub pseudobazylikowym) i wydzielaniu dominującej nawy głównej i dwóch naw bocznych za pomocą arkad wspartych na uproszczonych filarach w formie słupów? Skąd bierze się inspiracja, która wyraźnie imituje architekturę murowaną o takim rozwiązaniu?

Dla porównania przytoczmy przykład kościoła w Górecku Kościelnym na terenie Ordynacji Zamoyskiej<sup>6</sup>. Jest to budowla drewniana, powstała niemal równocześnie z kościołem w Hucie Krzeszowskiej. Wystawiono ją w roku 1768 z fundacji Jana Jakuba Zamoyskiego<sup>7</sup>, a w późniejszym czasie fundator wykazywał liczne związki z kościołem w Hucie Krzeszowskiej, m.in. w roku 1788 uczynił duży zapis na rzecz utrzymywania probostwa i parafian<sup>8</sup>. Ponieważ kościoły w Hucie Krzeszowskiej i Górecku Kościelnym powstały prawie w tym samym czasie, trzeba więc szukać inspiracji dla obu z nich. Podobieństwo kształtowania bryły nie jest przypadkowe. Przede wszystkim zastosowanie tego samego sposobu podziału przestrzeni wewnętrznej poprzez wykorzystanie arkad na filarach do podziału przestrzeni nawowych, przykrytych kolebkowymi sklepieniami pozornymi, przywodzi na myśl wspólne źródło pomysłu. Czy był to kościół krzeszowski? Podobieństwo planu jest tak duże, że nie jest to wykluczone. Czy impuls narodził się w kręgu mecenatu Jana Jakuba Zamoyskiego? To też nie jest wykluczone.

W tym miejscu trzeba przytoczyć kolejny przykład XVIII-wiecznej sakralnej architektury drewnianej o barokowym wyposażeniu, wyraźnie odróżniającym się na tle ascetycznego w formie i dekoracji detalu architektonicznego. Mamy na myśli modrzewiowy kościół Zwiastowania Najświętszej Maryi Panny w Tomaszowie Lubelskim, wzniesiony w roku 1727 z fundacji Michała Zdzisława Zamoyskiego. Wnętrze świątyni zostało ukształtowane jako trójnawowa pseudobazylika, której nawy zostały oddzielone za pomocą prostych filarów podtrzymujących arkady i przykryte pozornymi sklepieniami kolebkowymi. Nadmienimy, że kościół krzeszowski – jak podaje Mariusz Czuba – został wybudowany w krótkim czasie: od wiosny 1727 do jesieni 1728<sup>9</sup>. Pojawia się zatem ten sam czas budowy obydwu kościołów. Oczywiście, łatwo zauważyć liczne różnice, wynikające z realizacji tej samej koncepcji projektowej, ale przez różne zespoły budowniczych, zapewne z sobą niepowiązanych. Trudno uwierzyć, by nie było jednej inspiracji, która pozwoliłaby ukształtować wyżej omówiony typ rozwiązania przestrzennego. Zastosowano tu układ pseudobazylikowy lub pseudohalowy z wy-

Therefore, I do not exclude the possibility that the author of the church in Huta Krzeszowska may have been someone from a family of builders named Gises. Perhaps this was the development contractor of the temple in question. But how to refer to the eighteenth-century churches in the Zamoyski ordinances, which show – despite differences in construction – the same source of inspiration when composing the plan of the church and its body, and above all the organisation of the church's interior space, based on a pseudo-hall (or pseudo-basilica) system and the separation of the dominant nave and two aisles by means of arcades supported on simplified pillars in the form of columns? Where had the inspiration, which clearly imitates brick architecture with such a solution, come from?

For comparison, I will use the church in Górecko Kościelne in the Zamoyski Estate<sup>5</sup>. It is a wooden building, erected almost simultaneously with the church in Huta Krzeszowska. It was built in 1768 and founded by Jan Jakub Zamoyski<sup>6</sup>. The founder later had a strong connection with the church in Huta Krzeszowska, among others: in 1788, he donated a substantial amount of money for the maintenance of the presbytery and parishioners<sup>7</sup>. Since both churches, i.e. in Huta Krzeszowska and Górecko Kościelne, were built almost at the same time, this inspiration must have been sought for both of them. The similarity in body design is not accidental. First of all, the use of the same way of dividing the internal space by using arcades on pillars to divide the nave spaces, covered with barrel vaults, brings to mind a common source of inspiration. Was it the church in Krzeszów? The similarity of the plan is so great that this is not impossible. Should this source be sought in the area under the patronage of Jan Jakub Zamoyski? This is also possible.

At this point I must cite another example of religious eighteenth-century wooden architecture with Baroque furnishings, that clearly stands out in respect of its architectural detail which is ascetic in both form and decoration. The larch timber church of the Annunciation of the Blessed Virgin Mary in Tomaszów Lubelski was built in 1727. Its founder was the Ordynat Michał Zdzisław Zamoyski. The interior of the church was designed as a three-nave pseudo-basilica, whose naves were separated with simple pillars supporting the arcades and covered with apparent barrel vaults. I will mention that the church in Krzeszów – according to M. Czuba – was built in a short period of time between spring 1727 and autumn 1728<sup>8</sup>. As we can see, the construction time is the same for both churches. Of course, a number of differences are noticeable which result from the implementation of the same design concept, but by different teams of builders, which were probably not related to each other. It is hard to believe that the type of spatial solution discussed above were not inspired by one source. A pseudo-basilica or pseudo-hall system was used with the separation of naves in the interior by means of two arcades on simplified pillars supporting appar-

dzieleniem naw we wnętrzu za pomocą dwóch ciągów arkad na uproszczonych filarach podtrzymujących pozorne sklepienia kolebkowe. Trzeba zatem szukać źródeł powyższych rozwiązań, powielanych w kolejnych realizacjach.

Gdy analizujemy czas powstania czterech powyższych przykładów zabytkowej architektury barokowej z XVIII wieku, nasuwa się spostrzeżenie o stosunkowo dużej rozpiętości czasu ich powstania. Najwcześniejszą z nich jest prawdopodobnie kościół w Krzeszowie. Jego monumentalizm i świadome nawiązywanie do form barokowego budownictwa murowanego są wprost zaskakujące. Gdzie zatem szukać wzorców i inspiracji do wypracowania pewnego schematu, który przyjął się i był powtarzany w innych budowlach sakralnych Ordynacji Zamoyskiej przez następne pół wieku? Należy podkreślić zdecydowanie projektowe i determinację budowy, na co zwrócił uwagę Mariusz Czuba, pisząc, że budowę zrealizowano w rekordowo krótkim czasie – półtora roku; zaznaczył też rolę Krzeszowa w Ordynacji Zamoyskiej oraz monumentalizm świątyni krzeszowskiej<sup>10</sup>.

Świątynia w Krzeszowie została wzniesiona w miejscu wcześniejszej, rozebranej ze względu na słabe fundamenty<sup>11</sup> zgodnie z osobistą interwencją biskupa Aleksandra Antoniego Fredry. Bullą Benedykta XIII z 27 września 1724 biskup Fredro został przeniesiony z biskupstwa chełmskiego do przemyskiego. Biskup był znakomitym znawcą sztuki włoskiego baroku, wychowanym na estetyce końca XVII wieku. Przybywszy do Przemysła, zastał bazylikę katedralną zniszczoną i stylistycznie przestarzałą, dlatego mocno zaangażował się w jej kapitalny remont i przebudowę w duchu barokowym. Pierwsze decyzje w sprawie barokizacji katedry zapadły w roku 1724, co znalazło wyraz w aktach kapituły katedralnej<sup>12</sup>. W ciągu 10 lat przekształcono trójnawowy, halowy gotycki korpus katedry w pseudo-bazylikę o trzech nawach<sup>13</sup>, z których główna oddzielona została od naw bocznych filarami i rozpiętymi pomiędzy nimi arkadami. Doświetlenie nawy głównej jest pośrednie, za pomocą okien umieszczonych w ścianach obwodowych bocznych naw. Pierwotne przesklepienie nawy głównej, jeszcze przed zawaleniem w roku 1733, było kolebkowe<sup>14</sup>.

Autorka wyraża przekonanie, że wzór dla kościoła krzeszowskiego i transformacji form architektury murowanej w drewnianą stanowiła zbarokizowana katedra przemyska. Mogą na to wskazywać osobiste decyzje biskupa Fredry co do wyburzenia poprzedniego kościoła i rozpoczęcia kolejnej inwestycji. Stąd determinacja i krótki czas budowy świątyni w Krzeszowie, gdyż plan, choćby w zarysie, był znany. Być może w kręgach biskupa Fredry trzeba szukać architekta lub budowniczego, autora przeniesienia form architektury murowanej na wersję drewnianą. A może inspiracja pochodziła od biskupa Fredry, a projekty wykonał lokalny mistrz? Wzór jednak się przyjął i został wysoko oceniony, a następnie przez ponad pół wieku był powtarzany w innych kościołach drewnianych Ordyna-

ent barrel vaults. Therefore, you have to look for inspiration for the above solutions, reproduced in subsequent projects.

Analysing the construction time of the above four examples of historic Baroque architecture created in the eighteenth century, attention is drawn to the relatively large time span of these projects. The earliest of them is probably the church in Krzeszów. Its monumentalism and conscious reference to the forms of Baroque stone buildings is simply remarkable. So where should we look for patterns and inspiration to develop a certain pattern that was adopted and later repeated in other religious buildings of the Zamoyski ordination for the next half a century? It is important to emphasize the definite design and determination of construction, which was emphasized by M. Czuba who wrote that the construction was completed in record time, i.e. a year and a half. The role of Krzeszów in the Zamoyski Estate and the monumentalism of the Krzeszów temple were also emphasized<sup>9</sup>. The church in Krzeszów was erected on the site of an earlier one, which was demolished due to its weak foundations<sup>10</sup>, in accordance with the personal intervention of Bishop A.A. Fredro. By edict of Pope Benedict XIII of 27<sup>th</sup> September 1724, Bishop A.A. Fredro was transferred from the Chełm bishopric to Przemysł. The bishop was an excellent expert on Italian Baroque art, brought up on the aesthetics of the late seventeenth century. Having arrived in Przemysł, he found the Cathedral Basilica destroyed and stylistically outdated, therefore he was greatly involved in the complete renovation and reconstruction of the Przemysł cathedral in the Baroque spirit. The first decisions he made regarding the baroqueisation of the Cathedral were made in 1724, which was recorded in the Files of the Cathedral Chapter<sup>11</sup>. Within ten years, the three-nave, hall Gothic body of the Przemysł Cathedral was transformed into a pseudo-basilica with three naves<sup>12</sup>, in which the main nave was separated from the aisles by pillars and arcades spanning between them. The illumination of the main nave is indirect, through windows located in the perimeter walls of the side naves. The original vaulting of the main nave, before the collapse in 1733, was a barrel vault<sup>13</sup>.

I am convinced that this was the model for the church in Krzeszów and the transformation of brick architecture into wooden forms<sup>14</sup>. This may be indicated by the personal decisions of Bishop A.A. Fredro regarding the demolition of the previous church and the start of another project. Hence the determination and the short time to complete the construction of the temple in Krzeszów, since the plan, or just its outline, was known. Perhaps one needs to look for an architect or a builder, the author of transferring the forms of brick architecture into a wooden version, in the circles of Bishop A.A. Fredro. Or maybe only the inspiration came from Bishop Fredro, and the projects were made by a local master? Whatever the case may have been, the pattern was adopted and it was highly rated, and

cji Zamoyskiej. Jednym z nich był kościół parafialny w Hucie Krzeszowskiej, w swej bryle bardzo podobny do krzeszowskiego, tyle że pomniejszony i powstały blisko 40 lat później.

W opinii autorki kościół krzeszowski był obiektem, w którym stworzono wzorzec koncepcyjny dla innych kościołów drewnianych na terenie Roztocza. Budowle te imitowały budownictwo murowane, przenosząc jego formy na architekturę drewnianą. Inspiracją dla tego dzieła była katedra przemyska z czasów jej barokowej przebudowy za biskupa Aleksandra Antoniego Fredry<sup>15</sup>.

then repeated for over half a century in other wooden churches of the Zamoyski Estate. One of them was the parish church in Huta Krzeszowska, very similar to the Krzeszów temple in its shape, but smaller and built almost 40 years later.

In my opinion, the Krzeszów church was the structure in which the concept and conceptual pattern were created for other wooden churches of Roztocze. These buildings imitated brick constructions, transferring their forms into wooden architecture. This work was inspired by the Przemysł Cathedral from the time of its Baroque reconstruction under Bishop A.A. Fredro<sup>15</sup>.

---

## Bibliografia / References

### Opracowania / Secondary sources

- Bielamowicz Zbigniew, ks., *Fredrowie ziemi przemyskiej*, [w:] *Z życia i twórczości Aleksandra Fredry*, red. Zbigniew Bielamowicz, Grażyna Stojak, Przemysł 1994, s. 11–22.
- Bielamowicz Zbigniew, ks., *Mecenat artystyczny bpa przemyskiego Aleksandra Fredry w ziemi przemyskiej*, [w:] *Z życia i twórczości Aleksandra Fredry*, red. Grażyna Stojak, Jan Musiał, Przemysł 1997, z. 2, s. 149–180.
- Czuba Mariusz, *Architektura drewnianego kościoła Fundacji Antoniny z Zahorowskich Zamoyskiej w Krzeszowie*, [w:] *Kościół parafialny w Krzeszowie na Podkarpaciu skarbnicą sztuki sakralnej*, red. Stanisław Kłosowski, Krzeszów 2010.
- Kolcoń Marek, *Jan Columbani – architekt Zamoyskich, Potockich oraz reformatów*, „Zamojski Kwartalnik Kulturalny” 2016, nr 1, s. 13–15.

- Kowalczyk Jerzy, *Świątynie późnobarokowe na Kresach*, Warszawa 2006, s. 108–109, 122.
- Leksykon drewnianej architektury sakralnej Podkarpacia*, red. Zieliński Krzysztof, Rzeszów 2011.
- Majdowski Andrzej, *Kompozycja przestrzenna powojennych kościołów w Polsce*, „Ecclesia” 2007, nr 5, s. 40–44.
- Sadaj-Sado Jadwiga, *Świątynie ordynacji Zamoyskiej*, „Renowacje i Zabytki” 2013, nr 2 (46), s. 135–144.
- Wadowski Jan Ambroży, *Kościół lubelskie*, Kraków 1907, s. 543–544.

### Źródła elektroniczne / Electronic sources

- <http://gazetabaltycka.pl/promowane/panie-zamoyskie-niezwykle-kobiety-i-ich-historie-cz-1>
- [www.ecclesia.elamed.pl](http://www.ecclesia.elamed.pl)

---

<sup>1</sup> Artykuł: G. Stojak, *Architektura kościoła parafialnego pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Hucie Krzeszowskiej w świetle przemian*, [w:] S. Kłosowski, A. Szykuła-Zygawska, *Jubileusz 250-lecia powstania kościoła parafialnego pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Hucie Krzeszowskiej*, Lublin–Huta Krzeszowska 2016, s. 122–145, został opracowany z okazji jubileuszu 250-lecia powstania kościoła parafialnego w Hucie Krzeszowskiej, który miał miejsce 10 sierpnia 2016. Publikacji towarzyszyła sesja naukowa pod tym samym tytułem.

<sup>2</sup> Z korespondencji e-mailowej kierowanej do G. Stojak.

<sup>3</sup> M. Kolcoń, *Jan Columbani – architekt Zamoyskich, Potockich oraz reformatów*, „Zamojski Kwartalnik Kulturalny” 2016, nr 1, s. 13–15.

<sup>4</sup> M. Czuba, *Architektura drewnianego kościoła Fundacji Antoniny z Zahorowskich Zamoyskiej w Krzeszowie*, [w:] *Kościół parafialny w Krzeszowie na Podkarpaciu skarbnicą sztuki sakralnej*, red. S. Kłosowski, Krzeszów 2010, s. 44–46.

<sup>5</sup> Z korespondencji e-mailowej kierowanej do G. Stojak.

<sup>6</sup> J. Sadaj-Sado, *Świątynie ordynacji zamoyskiej*, „Renowacje i Zabytki” 2013, nr 2 (46), s. 136.

<sup>7</sup> <http://gazetabaltycka.pl/promowane/panie-zamoyskie-niezwykle-kobiety-i-ich-historie-cz-1>.

<sup>8</sup> Opis stanu plebanii Huty Krzeszowskiej z 1788, paginacja odręczna, s. 144 i n., nlb.

<sup>9</sup> M. Czuba, op. cit., s. 44–46.

<sup>10</sup> Ibidem.

<sup>11</sup> *Leksykon drewnianej architektury sakralnej Podkarpacia*, red. K. Zieliński, Rzeszów 2011, t. 1, hasło: *Krzeszów, parafialny kościół rzymskokatolicki Narodzenia Najświętszej Maryi Panny*, s. 147–148.

<sup>12</sup> Ks. Z. Bielamowicz, *Mecenat artystyczny bpa przemyskiego Aleksandra Fredry w ziemi przemyskiej*, [w:] *Z życia i twórczości Aleksandra Fredry*, red. G. Stojak, J. Musiał, Przemysł 1997, z. 2, s. 153–154.

<sup>13</sup> Por. A. Majdowski, *Kompozycja przestrzenna powojennych kościołów w Polsce*, „Ecclesia” 2007, nr 5, s. 40–44; zob. [www.ecclesia.elamed.pl](http://www.ecclesia.elamed.pl).

<sup>14</sup> W niniejszym artykule wykorzystałam wiedzę z własnych badań na temat bazyliki archikatedralnej w Przemysłu, prowadzonych przez blisko 8 lat, głównie w partii podziemia. Wyniki zawarłam w publikacji *Rzecz o podziemiach archikatedry przemyskiej* [przygotowana do druku].

<sup>15</sup> Ks. Z. Bielamowicz, *Fredrowie ziemi przemyskiej*, [w:] *Z życia i twórczości Aleksandra Fredry*, red. Z. Bielamowicz, G. Stojak, Przemysł 1994, s. 11–22.

## Streszczenie

Kościół parafialny w Hucie Krzeszowskiej jest przykładem wyjątkowej architektury sakralnej wzniesionej w XVIII wieku. Jest to drewniany obiekt zabytkowy wysokiej klasy, wystawiony na prowincji. W świetle analizy stylistycznej architektury kościoła w Hucie Krzeszowskiej można zauważyć dużą zbieżność rozwiązań przestrzennych z kościołem parafialnym w Krzeszowie. Organizacja przestrzeni wewnętrznej, poprzez wydzielenie trzech naw: nawy głównej i dwóch naw bocznych z jednoprzestrzennego wnętrza za pomocą dwóch rzędów filarów, jest bardzo podobna do kilku kościołów Ordynacji Zamoyskiej: w Krzeszowie i Hucie Krzeszowskiej, w Górecku Kościelnym czy Tomaszowie Lubelskim. Otwiera to dyskusję nad proveniencją takiego przestrzennego rozwiązania. Kuszającym domniemaniem byłoby przypisanie koncepcji projektowej architektowi z Ligoretto nad jeziorem Lugano o nazwisku Giovanni Columbani. Jest to jednak mało prawdopodobna hipoteza. Inną propozycją jest łączenie przedmiotowych projektów z Joannesem Gisgesem, którego nazwisko odnaleziono w „Księdze urodzeń” parafii krzeszowskiej, brak jednak dowodów na taką atrybucję. Jeszcze inną hipotezą jest połączenie świątyni z Krzeszowa i Huty Krzeszowskiej z koncepcją zastosowaną przez biskupa przemyskiego Aleksandra Antoniego Fredrę w bazylice katedralnej w Przemyślu. Bez wątplenia w kościołach w Krzeszowie i Hucie Krzeszowskiej zastosowano formy znane i stosowane w barokowej architekturze murowanej. Faktem jest, że biskup Fredro osobiście zachęcał do wzniesienia kościoła w Krzeszowie, zresztą wkrótce po podjęciu decyzji o barokizacji katedry przemyskiej.

## Abstract

The parish church in Huta Krzeszowska is an example of the unique religious architecture from the eighteenth century. It is a high-class, historic wooden building, sited in the country. In light of the stylistic analysis of the church architecture in Huta Krzeszowska, one can notice significant similarities with the design of the parish church in Krzeszów. The organisation of the internal space by separating three naves, i.e. the main nave and two aisles, from the single-space interior via two rows of pillars, is very similar to several churches of the Zamoyski Estate. These are churches in Krzeszów and Huta Krzeszowska, as well as in Górecko Kościelne and Tomaszów Lubelski. This opens a discussion on the origin of this spatial solution. A tempting presumption would be to assign the design concept to an architect from Ligoretto on Lake Lugano named Giovanni Columbani. However, this is unlikely. Another suggestion is to link these projects with the name of Joannes Gisges, whose entry was found in the „Book of births” of the Krzeszów parish. However, there is no evidence to support such an attribution. Another hypothesis is the connection of the above temples, i.e. from Krzeszów and Huta Krzeszowska, with the concept used by Aleksander Antoni Fredro, a Bishop from Przemyśl, in the Cathedral Basilica in Przemyśl. Undoubtedly, we can find forms known and used in Baroque brick architecture in the churches in Krzeszów and Huta Krzeszowska. The fact is that Bishop A.A. Fredro personally encouraged the construction of the church in Krzeszów. Moreover, this was shortly after the decision to rebuild the Cathedral in Przemyśl in the Baroque style had been made.

Mirosława Sobczyńska-Szczepańska\*

orcid.org/0000-0002-7249-1991

## Zespół kościelno-klasztorny trynitarzy w Beresteczku: historia, pierwotny kształt, stan zachowania<sup>1</sup>

## Trinitarian church-monastery complex in Berestechko: history, original shape, state of preservation<sup>1</sup>

**Słowa kluczowe:** architektura sakralna, Beresteczko, trynitarze, ochrona dziedzictwa

**Key words:** sacral architecture, Berestechko, Trinitarians, heritage conservation

### Zarys historii placówki trynitarzy w Beresteczku

Berestecka placówka braci bosych Zakonu Przenajświętszej Trójcy od Wykupu Niewolników, piąta w Rzeczypospolitej, pierwsza na Wołyniu, została założona w roku 1691 z inicjatywy właściciela miasteczka, kasztelana halickiego Tomasza Karczewskiego, który przekazał trynitarzom drewniany kościół pw. św. Andrzeja i pieczę nad parafią<sup>2</sup>. W latach 1692–1696 wybudowano nową drewnianą świątynię i klasztor. W roku 1700 została sprowadzona kopia cudami słynącej statuy Jezusa Nazareńskiego Wykupionego, przechowywanej w madryckim kościele zakonu. W latach ok. 1711–1726 wzniesiono z cegły monumentalną świątynię, konsekrowaną w roku 1733 pod wezwaniem Świętej Trójcy i św. Jana Chrzciciela. W 1738 odbyła się introdukcja doczesnych szczątków św. Walentego, wydobytych z rzymskich katakumb i ofiarowanych trynitarzom przez papieża Klemensa XII. Murowany czteroskrzydłowy klasztor powstał w dwóch fazach: skrzydło prostopadłe do części prezbiterialnej wzniesiono w latach trzydziestych XVIII wieku, pozostałe skrzydła oraz dwukondygnacyjny aneks na tyłach prezbiterium – w latach pięćdziesiątych. Na początku lat sześćdziesiątych XVIII wieku stanęła kaplica św. Walentego. W latach siedemdziesiątych Jan Jakub Zamoyski (od 1765 właściciel Beresteczka<sup>3</sup>) sfinansował moderni-

### Outline of the history of the Trinitarian branch in Berestechko

The monastery of the Discalced Brothers of the Most Holy Trinity for the Redemption of Captives in Berestechko, the fifth in the Polish–Lithuanian Commonwealth and the first in Volhynia, was founded in 1691 on the initiative of the owner of the town, the castellan of Halych, Tomasz Karczewski, who gave the Trinitarians the wooden church of St. Andrew and the care of the parish<sup>2</sup>. Between 1692 and 1696, a new wooden church and monastery were built. In 1700, the friars brought a copy of the miraculous statue of Jesus of Nazareth, the Ransomed, kept in the Discalced Trinitarian church in Madrid.

Between 1711 and 1726, a monumental brick temple was built. In 1733, it was consecrated to the Holy Trinity and St. John the Baptist. In 1738, the introduction of the mortal remains of St. Valentine, excavated from the Roman catacombs and offered to Trinitarians by Pope Clement XII, took place. The brick four-winged monastery was built in two phases: the wing perpendicular to the chancel was erected in the 1730s, the remaining wings and a two-story annex at the back of the chancel – in the 1750s. At the beginning of the 1760s, St. Valentine's Chapel was built. In the 1770s, Jan Jakub Zamoyski (since 1765 the owner of Berestechko<sup>3</sup>)

\* dr, Instytut Nauk o Sztuce, Uniwersytet Śląski w Katowicach

\* Ph.D., Institute of Arts Studies, University of Silesia in Katowice

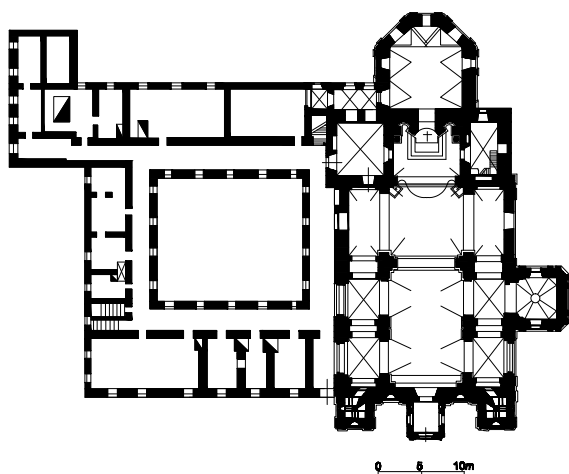
**Cytowanie / Citation:** Mirosława Sobczyńska-Szczepańska, Trinitarian church-monastery complex in Berestechko: history, original shape, state of preservation. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:45-59

**Otrzymano / Received:** 31.01.2020 • **Zaakceptowano / Accepted:** 18.02.2020

**doi:** 10.48234/WK61BERESTECHKO

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Ryc. 1. Zespół kościelno-klasztorny trynitarzy w Beresteczku, rzut poziomy; oprac. M. Sobczyńska-Szczepeńska, rys. A. Susłowska.

Fig. 1. Trinitarian church-monastery complex in Berestechko; floor plan by M. Sobczyńska-Szczepeńska, fig. A. Susłowska.

zając kościoła, w której ramach powstały nowe ołtarze i polichromia wnętrza. Zapewne w tym samym czasie zostały wzniesione kruchta i wolno stojąca dzwonnica. W roku 1801 odbyła się konsekracja świątyni. W 1821 pożar zniszczył jej dach i uszkodził górną kondygnację wież. W 1832 klasztor został skasowany w ramach represji po powstaniu listopadowym.



Ryc. 2. Kościół trynitarzy w Beresteczku, widok w kierunku prezbiterium, rok 2001; fot. M. Szczepeński.

Fig. 2. Trinitarian church in Berestechko. View towards the chancel, 2001; photo by M. Szczepeński.

financed the modernization of the church, which created new altars and polychromy of the interior. Probably at the same time the porch and the free-standing belfry were erected. The consecration of the church was held in 1801. In 1821, a fire destroyed its roof and damaged the upper story of the facade towers. In 1832, the monastery was dissolved during the period of repressions following the November Uprising.

### Architecture of the church-monastery complex

The Trinitarian architectural complex was erected in the center of the town, about 200 m from the Styr River surrounding it from the south, on a rectangular parcel originally bounded by a river branch from the northwest. The basilica-form church, with the facade facing to the southeast, was provided with a wide nave of two bays, with an aisle on either side, a transept that does not extend beyond the sides of the body and a rectangular chancel of one bay, flanked by two rectangular annexes (fig. 1). The nave is preceded by a small square-shaped porch; a square chapel opens into the right side aisle and adjoins its first bay from the chancel. The nave, the transept and the chancel are of the same height. Their walls are decorated with Corinthian pilasters, double ones in the nave, more strongly emphasized at the cor-



Ryc. 3. Kościół trynitarzy w Beresteczku, fasada, rok 2001; fot. M. Szczepeński.

Fig. 3. Trinitarian church in Berestechko. Facade, 2001; photo by M. Szczepeński.

## Architektura zespołu kościelno-klasztornego

Zespół architektoniczny trynitarzy został wzniesiony w centrum miasteczka, w odległości około 200 m od Styru okalającego je od południa, na prostokątnej parceli pierwotnie ograniczonej od północnego zachodu odnogą rzeki. Kościół, zwrócony fasadą na południowy wschód, jest trójnawową, dwuprzęsłową bazyliką, z transeptem utrzymanym w linii korpusu i prostokątnym, jednoprzęsłowym prezbiterium, flankowanym przez dwa prostokątne aneksy (ryc. 1). Nawę główną poprzedza niewielka kwadratowa kruchta, a do prawej nawy bocznej, na wysokości pierwszego od prezbiterium przęsła, otwiera się arkadowo kwadratowa kaplica. Nawa główna, transept i prezbiterium, o takiej samej wysokości, otrzymały jednorodną artykulację w postaci pilastrów korynckich, podwójnych w nawie głównej, silniej uwydatnionych na narożnikach przęsła skrzyżowania (ryc. 2). Wyłamane na ich osi belkowanie stanowi optyczną podstawę dla prostokątnych, zakończonych łukiem odcinkowym okien. Ponadto nad wejściem do świątyni zostało przeprute prostokątne okno zamknięte półkoliście. W ścianach naw bocznych, pomiędzy parami pilastrów wyznaczających podział na przęsła, znajdują się płytkie arkadowe wnęki z półkolistymi oknami. Wnętrze przykryto sklepieniem krzyżowym osfazowanych szwach, w krzyżu kościoła wyodrębnionym czterema gurtami. W kaplicy zastosowano czterodzielne sklepienie klasztorne na poprowadzonych dośrodkowo gurtach, z cylindryczną latarnią. Murowany, płytki chór organowy, wsparty na szerokiej, niskiej arkadzie o łuku pełnym, był ograniczony drewnianym parapetem, który wybrzuszał się w części środkowej, tworząc półkolisty balkon podparty dwoma prostokątnymi słupami.

Parawanowa, pięcioprzęsłowa fasada świątyni ma dwukondygnacyjną, trójprzęsłową część środkową, zwieńczoną trójkątnym szczytem, i dwie wysunięte przed korpus nawowy trójkondygnacyjne wieże na planie kwadratu (ryc. 3). Artykulację pionową stanowią zdwojone pilastry, których kapitele, podobnie jak podziały spoczywającego na nich belkowania, zostały uformowane z wąskich listew. Na pierwszej kondygnacji przęsła środkowe zostało poprzedzone wtórnie dobudowaną kruchtą, przesłaniającą okno nad otworem drzwiowym, a w pozostałych przęsłach znajdują się arkadowe nisze o łuku pełnym, zespolone z umieszczonymi powyżej płycinami o ściętych wklęsłych górnych narożach. Na drugiej kondygnacji, w części międzywieżowej widnieje duże okno zakończone łukiem odcinkowym, podczas gdy otworom okiennym przeprutym z trzech stron wież nadano tę samą wielkość i kształt co nisze w przyziemiu. Dzwonnice wież z czterech stron mają arkadowe prześwity i trójkątne naczółki; ich narożniki, podobnie jak wieńczących je kwadratowych latarni, pierwotnie opięte pilastrami (ryc. 4), obecnie są ozdobione boniowaniem, wykonanym zapewne podczas remontu budowli po pożarze w roku 1821. Kruchta, o szczytowej elewacji frontowej z półkolistym przeźroczeniem w partii szczytu, ma zaokrą-



Ryc. 4. Zespół kościelno-klasztorny trynitarzy w Beresteczku, widok od południowego zachodu; malowidło w zakrystii kościoła trynitarzy w Beresteczku, rok 2017; fot. M. Szczepański.

Fig. 4. Trinitarian church-monastery complex in Berestechko. View from the southwest. Painting in the sacristy of the Trinitarian church in Berestechko, 2017; photo by M. Szczepański.

ners of the crossing (fig. 2). The broken entablature provides an optical basis for segmental arch windows. In addition, there is a low arched window above the entrance to the temple. In the walls of the side aisles, between pairs of pilasters marking out the division into bays, there are shallow arched recesses with semicircular windows. The interior is covered with a groin vault with chamfered seams, in the crossing included between four arches. In the chapel there is a domical vault on radially guided arches, with a cylindrical lantern. The brick, shallow organ gallery, supported on a wide, low arcade, was bounded by a wooden railing that bulged in the central part, forming a semicircular balcony supported by two rectangular posts.

The five-bay facade of the temple has a two-story, three-bay central part, topped with a triangular gable, and two three-story towers on a square plan, protruding from the nave body (fig. 3). The vertical articulation is made up of double pilasters, whose capitals, like the parts of the entablature resting on them, are formed from narrow slats. On the first story, the middle bay is preceded by an added porch covering the window above the doorway, while the other bays have arched niches, combined with panels placed above, whose upper corners are concavely beveled. On the second story, in the inter-tower section, there is a large segmental arch window, while the windows on the three sides of the towers have the same size and shape as the niches in the lower part of the facade. The belfries of the towers on four sides have an arch window and a triangular pediment; their corners, as well as the square lanterns crowning them, originally articulated with pilasters (fig. 4), are now decorated with rustication, probably made during the renovation of the building after the fire of 1821. The porch, with a semi-circular window, has rounded corners decorated with rustication and flanked with double Tuscan pilasters. On their capitals, connected by smooth stripes, rests a profiled cornice. According to tradition, on the gable of the church's facade there was a painting showing the Battle of Berestechko of 1651, which was ordered by the parish priest



Ryc. 5. Kościół trynitarzy w Beresteczku, dobudówka mieszcząca zakrystię i chór zakonny, rok 2001; fot. M. Szczepański.

Fig. 5. Trinitarian church in Berestechko. Annex housing the sacristy and the monastic choir, 2001; photo by M. Szczepański.



Ryc. 6. Kościół trynitarzy w Beresteczku, kaplica św. Walentego, rok 2017; fot. M. Szczepański.

Fig. 6. Trinitarian church in Berestechko. St. Valentine's Chapel, 2017; photo by M. Szczepański.

glone narożniki ozdobione boniowaniem i obudowane dwustronnie zdwojonymi pilastrami tokańskimi. Na ich kapitelach, połączonych gładkimi pasami, spoczywa profilowany gzyms. Wedle tradycji na naczółku fasady kościoła znajdowało się malowidło ukazujące bitwę rozegraną pod Beresteczkiem w roku 1651, które w 1853 kazał zabielić ówczesny proboszcz, aby ocalić budowlę przed zniszczeniem przez Rosjan<sup>4</sup>.

W bocznych elewacjach kościoła zastosowano podziały ramowe. Poligonalny dwukondygnacyjny aneks przy tylnej elewacji prezbiterium, mieszczący zakrystię (w przyziemiu) i chór zakonny (na piętrze), wyróżnia się bogatszymi formami: jego zaokrąglone narożniki są ujęte pilastrami w wielkim porządku, których kapitele to *de facto* odcinki architrawu belkowanego przerwane przez trójkątne i segmentowe naczółki okienne w alternacyjnym układzie (ryc. 5). Bryła kaplicy św. Walentego ma ścięte narożniki ozdobione pilastrami o pseudojońskich kapitelach, które dźwigają belkowanie z fryzem dekorowanym rozetkami (ryc. 6). Nawa główna, przeszło skrzyżowania i prezbiterium zostały przykryte wspólnym dwuspadowym dachem o tej samej wysokości co dwuspadowe dachy nad ramionami transeptu; nawy boczne mają dachy pulpitowe, kaplica i latarnie wież – namiotowe, kruchta – dach dwuspadowy, a latarnia kaplicy – kopulasty.

in 1853 to be whitewash to save the building from destruction by the Russians<sup>4</sup>.

Lesenes were used in the side elevations of the church. The polygonal two-story annex at the rear elevation of the chancel, housing the sacristy (on the ground floor) and the monastic choir (on the first floor), is distinguished by richer forms: its rounded corners are enclosed by giant order pilasters, whose capitals are *de facto* sections of the architrave of the entablature interrupted by triangular and segmental pediments in an alternate arrangement (fig. 5). St. Valentine's Chapel has truncated corners decorated with pseudo-Ionian pilasters, carrying an entablature with a rosette frieze (fig. 6). The nave, the crossing and the chancel are covered with a common gable roof of the same height as the gable roofs over the arms of the transept; the side aisles have mono-pitched roofs, the chapel and tower lanterns – tented roofs, the porch – a gable roof, and the chapel lantern – a dome.

The brick, two-story, four-winged monastery on a rectangular plan was built on the left side of the church (fig. 1 and 4). In the wing adjacent to the side elevation of the church, on both story there was only a corridor. In the other wings, on the ground floor, there was one row of rooms with a corridor from the courtyard side, while on the first one, such a spatial layout





Ryc. 7. Dzwonnica przy kościele trynitarzy w Beresteczku, rok 2017; fot. M. Szczepański.

*Fig. 7. Belfry at the Trinitarian church in Berestechko, 2017; photo by M. Szczepański.*

Murowany czteroskrzydłowy, dwukondygnacyjny klasztor na planie prostokąta wznosił się po lewej stronie świątyni (ryc. 1, 4). Skrzydło przylegające do bocznej elewacji kościoła pełniło funkcję komunikacyjną. W pozostałych skrzydłach na parterze zastosowano półoratraktowy układ wnętrz, z korytarzem od strony dziedzińca, na piętrze zaś taka dyspozycja przestrzenna została powtórzona w skrzydle równoległym do wzdłużnej osi kościoła, podczas gdy we frontowym i w tylnym wprowadzono dwa trakty rozdzielone korytarzem. Gładkie elewacje ozdobił jedynie gzyms koronujący<sup>5</sup>.

W linii fasady kościoła, po jego prawej stronie, w odległości ok. 20 m, wybudowano dwukondygnacyjną dzwonnice na planie prostokąta o wymiarach 3 m x 10 m, z trzema arkadowymi prześwitami w górnej kondygnacji (ryc. 7). Elewacja frontowa dzwonnicy na dolnej kondygnacji dekorowana jest trzema blendami o kształcie i wielkości analogicznych do arkad, podobnie jak one ujętymi dwustronnie zdwojonymi tokańskimi pilastrami o boniowanych trzonach, na których spoczywa profilowany, wyładowany gzyms. Oś środkową akcentuje prostokątny naczółek zamknięty treflowym łukiem.

### Wypożenie i polichromia świątyni

W roku 1733 w kościele oprócz ołtarza głównego z figurą Jezusa Nazareńskiego znajdowało się osiem ołtarzy bocznych. Ich kształt nie jest znany. W połowie lat sześćdziesiątych XVIII wieku wzniesiono z muru ołtarz w kaplicy św. Waleńego, dedykowany św. Feliksowi de Valois, a w latach siedemdziesiątych trzy kolejne mury ołtarze: główny oraz przy ścianach zamykających ramiona transeptu.

Nastawa wielkiego ołtarza, zajmująca całą szerokość prezbiterium, o wysokim, dwukondygnacyjnym cokole, ma trzy wklęsłe ukształtowane przesła, z których środkowe, dwa razy szersze od bocznych, jest



Ryc. 8. Kościół trynitarzy w Beresteczku, widok na prezbiterium z chóru organowego, rok 1933; fot. J. Dutkiewicz.

*Fig. 8. Trinitarian church in Berestechko. View towards the chancel from the organ gallery, 1933; photo by J. Dutkiewicz.*

was repeated in the wing parallel to the longitudinal axis of the church, whereas in the front and back ones, two rows of rooms separated by a corridor were introduced. The smooth elevations were decorated only with a crowning cornice<sup>5</sup>.

In the line of the church's facade, on its right side, at a distance of about 20 m, a two-story belfry was built on a rectangular plan of 3 m x 10 m, with three arcades in the upper story and three blind ones in the front elevation of the ground floor (fig. 7). The articulation of its front elevation consists in double Tuscan pilasters with rusticated shafts on which a profiled, strongly protruding cornice rests. The central axis is accentuated by a pediment closed with a treble arch.

### Church furnishings and wall paintings

In 1733, in addition to the high altar with a figure of Jesus of Nazareth, the Ransomed, there were eight side altars in the church. Their appearance is unknown. In the mid-1760s a brick altar, dedicated to St. Felix of Valois, was erected in St. Valentine's Chapel, and in the 1770s, another three brick altars: the high one and two more at the end walls of the transept arms.

The high altar, occupying the entire width of the chancel, resting on the tall, two-story pedestal, has three concave bays. The middle bay is twice as wide as the side ones and protrudes in front of them (fig. 8). The impres-



Ryc. 10. Kościół trynitarzy w Beresteczku, ołtarz w prawym ramieniu transeptu, rok 2017; fot. M. Szczepański.

Fig. 10. Trinitarian church in Berestechko. Altar in the right arm of the transept, 2017; photo by M. Szczepański.

wysunięte (ryc. 8). Wrażenie przestrzenności struktury zwiększają flankujące ją podpory, złożone z opilastrwanego filara i poprzedzającej go kolumny, oraz ukośne pilastry ujmujące środkowe przeszło, dźwigające belkowanie silnie wyłamane na ich osi. Nad skrajnymi podporami zostały umieszczone połówki segmentowego naczółka, usytuowane równoległe do bocznych ścian prezbiterium. Zwieńczenie retabulum w kształcie leżącego prostokąta, o bocznych częściach usytuowanych ukośnie i cofniętych względem pola środkowego, górą zamknięte wyginającym się wypukle odcinkiem gzymsu, ujęte jest wolutowymi spływami. W jego centrum, między „ugiętymi” pilastrami znajduje się arkadowe okno o łuku odcinkowym. W przeszle środkowym nastawy mieści się głęboka, arkadowa wnęka (dostępna z chóru zakonnego), pierwotnie ze statua Jezusa Nazareńskiego, przeszle boczne zaś były ozdobione prostokątnymi płycinami z płaskorzeźbionymi narzędziami Męki Pańskiej. Podpory stanowiły tło dla czterech figur ustawionych na konsolowych wspornikach: św. Weroniki i Matki Bożej oraz św. Jana Ewangelisty i św. Floriana (?). Belkowanie nad arkadową niszą było przesłonięte wchodzącą w pole zwieńczenia grupą rzeźbiarską, wyobrażającą Boga Ojca pośród obłoków, adorowanego przez dwa putta. Powyżej widniał owalny kartusz z inskrypcją oraz – na tle okna i złocistej glorii



Ryc. 9. Kościół trynitarzy w Beresteczku, ołtarz w prawym ramieniu transeptu, przed rokiem 1939; fot. ze zbiorów Z. Hornunga (ZNiO).

Fig. 9. Trinitarian church in Berestechko. Altar in the right arm of the transept, before 1939; photo from the collection of Z. Hornung (ZNiO).

sion of spatiality is increased by two supports flanking the retable, consisting of a pillar, decorated with pilasters, preceded by a column, as well as by diagonal pilasters on the sides of the central bay, upholding the entablature strongly broken over them. At each extreme of the retable there is a half of a segmental pediment, placed parallel to the side walls of the chancel. The rectangular finial of the altar, with lateral parts located diagonally and retracted in relation to the central one, is crowned by a convex cornice section and flanked by volutes. In its center, between the „bended” pilasters, there is an arched window. In the middle bay of the retable there is a deep, arched recess (accessible from the monastic choir), originally with a statue of Jesus of Nazarene, while the side bays were decorated with rectangular panels with the relief Instruments of the Passion. There were four statues standing on consoles at the supports, depicting: St. Veronica, Our Lady, St. John the Evangelist and St. Florian (?). The entablature over the recess was covered by a sculptural group entering the field of the finial, imagining God the Father among the clouds, adored by two putti. Above, there was an oval cartouche with an inscription, and – against the background of the window – a radiant glory with the Dove of the Holy Spirit. The decoration of the finial was complemented by the statues of two slaves sitting above the „blended” pilasters, with their legs tied with chains, the ends of which held a putto on the top of the retable. On the halves of the segmental pediment, there were sculptures of sitting

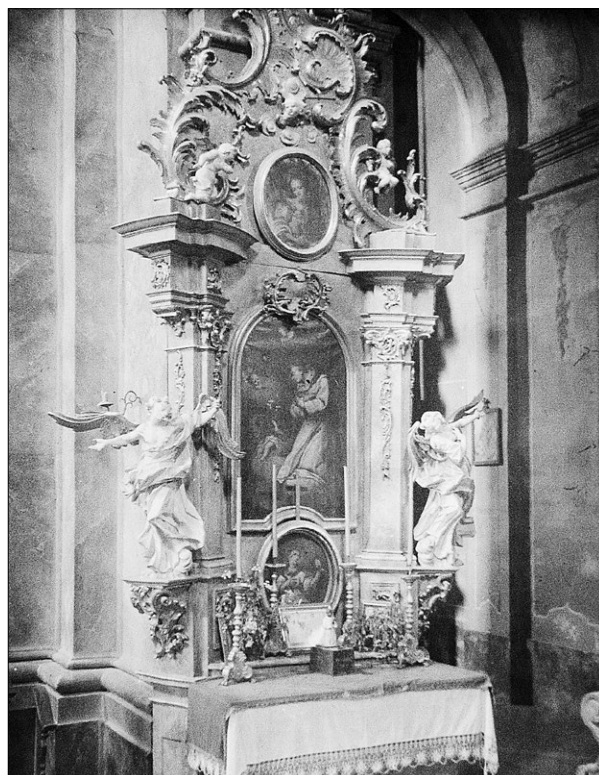
– pełnoplastyczna gołębicą Ducha Świętego. Dekorację zwieńczenia dopełniały posadowione na jego gzymsie figury dwóch niewolników (na osi pilastrów) o nogach skrępowanych łańcuchami, których końce trzymało putto na szczycie struktury; dwa kolejne putta umieszczono na „ugiętych” trzonach pilastrów. Na połówkach segmentowego naczółka, na tle okien w bocznych ścianach prezbiterium, znajdowały się rzeźby siedzących aniołów dmących w trąby. Do filarów arkady tęczowej przylegały usytuowane ukośnie wysokie cokoły z figurami założycieli zakonu trynitarzy: św. Jana de Matha z lewej strony i św. Feliksa de Valois z prawej.

Ołtarze przy ścianach zamykających ramiona transeptu mają analogiczne struktury założone na linii wklęsłej, sięgające dolnej krawędzi okna (ryc. 9, 10). Ustawione na wysokim, dwukondygnacyjnym cokole podpory, składające się z przyściennego, obudowanego pilastrami filara i kolumny, dźwigają belkowanie i segmentowy naczółek przerwany w części środkowej. Przy kolumnach oraz na skrajnych partiach naczółka umieszczono figury aniołów, na osi retabulum zaś rzeźbę, której górna część wchodziła w światło okna. Między podporami znajdował się duży obraz prostokątny, o górnej i dolnej krawędzi wygiętej w kształcie łuku odcinkowego nadwieszono, oraz – umieszczony nad cokołem – mniejszy obraz owalny. W retabulum w prawym ramieniu transeptu główny obraz przedstawiał św. św. Jana de Matha i Feliksa de Valois, a owalny wizerunek – św. Józefa z Dzieciątkiem. W centrum drugiego ołtarza transeptowego znajdowało się płótno ukazujące św. Jana Nepomucena.

W murowanym ołtarzu w kaplicy św. Walentego, założonym na linii wklęsłej, na częściach bocznych dwukondygnacyjnego cokołu stoją dwie kolumny dźwigające szeroki pas belkowania, pośrodku „rozepchany” okrągłym polem. Zwieńczenie w kształcie prostokąta zamkniętego łukiem odcinkowym, ujęte „ugiętymi” pilastrami, flankują fragmenty segmentowego naczółka umieszczone na osi podpór. W polu środkowym znajdowała się kopia *Niepokalanej* Bartolomé Estebana Murilla, a w zwieńczeniu – obraz Matki Bożej w srebrnej sukience. Prostokątna wnęka w górnej kondygnacji cokołu pierwotnie zawierała szklaną trumnę z relikwiami św. Walentego.

Usytuowane pod arkadami międzynawowymi cztery drewniane ołtarze zostały wykonane najpóźniej w roku 1782<sup>6</sup>. Dwa z nich, dedykowane bł. Szymonowi de Roxas (ryc. 11) i św. Antoniemu z Padwy, miały analogiczne struktury złożone z wysokiego cokołu, ukośnie ustawionych filarów opiętych pilastrami, zwieńczonych fragmentami belkowania, oraz fantazyjnego zwieńczenia w postaci olbrzymiego rocaille’u. Na konsolach przytwierdzonych do postumentów filarów stały figury aniołów. W centrum znajdował się duży obraz w kształcie prostokąta zamkniętego łukiem pełnym i o dolnej krawędzi wyginającej się nad małym tondem. Drugi okrągły obraz wkomponowano w zwieńczenie.

Do filarów pomiędzy nawą główną a transeptem przytwierdzono drewnianą ambonę o piramidalnym,



Ryc. 11. Kościół trynitarzy w Beresteczku, ołtarz bł. Szymona de Roxas, przed 1939; fot. ze zbiorów Z. Hornunga (ZNIÖ).

Fig. 11. Trinitarian church in Berestechko. Altar of Blessed Simon de Roxas, before 1939; photo from the collection of Z. Hornung (ZNIÖ).

angels blowing trumpets. At the pillars of the chancel arch there were high pedestals with figures of the founders of the Trinitarian Order: St. John of Matha, on the left, and St. Felix of Valois, on the right.

The altars at the end walls of the transept arms have analogous one-bay structures on a concave plan, resting on the high, two-story pedestal and reaching the lower edge of the window (fig. 9, 10). The central part of each retablo is flanked by two supports, consisting of a pillar decorated with pilasters and a column, and carrying an entablature and a segmental pediment, interrupted in the central part. At the columns there were statues of standing angels and on the extremities of the pediment, of reclining ones. On the axis of the retablo there was a figure the upper part of which entered into the light of the window. Between the supports, a large rectangular painting with the upper and lower edges in the shape of an sectional arch, and – below – a smaller oval image were placed. It is known that in the retablo in the right arm of the transept, the main image represented St. John of Matha and St. Felix of Valois, and the oval one – St. Joseph with the Child. In the center of the other transept altar there was a canvas depicting St. John of Nepomuk.

In the brick altar in St. Valentine’s Chapel, erected on a concave plan, on the side parts of the two-story pedestal there are two columns carrying a wide entablature, „pushed” by a round field in the middle. The rectangular finial, crowned with a sectional arch, is flanked by „bended” pilasters and fragments of a seg-



Ryc. 12. Kościół trynitarzy w Beresteczku, malowidło *Zesłanie Ducha Świętego* na sklepieniu nawy głównej, rok 1935; fot. J. Dutkiewicz.

Fig. 12. Trinitarian church in Berestechko. Painting *Pentecost on the vault of the nave*, 1935; photo by J. Dutkiewicz.

ażurowym baldachimie, zwieńczonym figurą Chrystusa Dobrego Pasterza (z lewej strony), i kamienną płytę epitafijną o. Jana od św. Józefa *in saeculo* Karczewskiego (z prawej).

Rzeźby zdobiące ołtarze związane są z Franciszkiem Olędzkim lub z nieznanym z imienia bliskim współpracownikiem Johanna Georga Pinsla<sup>7</sup>. Obrazy ołtarzowe wyszły spod pędzla trynitarzkiego malarza Josepha Prechtl'a w zakonie trynitarzy brata Józefa od św. Teresy<sup>8</sup>. Był on również twórcą polichromii wnętrza, zachowanej w niewielkich fragmentach. Na sklepieniu nawy głównej wyobrażono scenę Zesłania Ducha Świętego, rozgrywającą się na tle malowanych iluzjonistycznie arkadowej, zamkniętej konchy niszy i poprzedzających ją schodów (ryc. 12). Okno nad emporą organową zostało ujęte iluzjonistycznym obramieniem i spływami z siedzącymi postaciami muzykujących aniołów (ryc. 13). Malowidło na sklepieniu prezbiterium przedstawiało Abrahama składającego pokłon trzem wędrowcom. W arkadowych blendach flankujących łuk tęczowy namalowano sceny figuralne, z których tylko jedna, *Błogosławiony Szymon de Roxas przyjmujący cingulum czystości z rąk Marii*, częściowo się zachowała. Trzony pilastrów w nawie głównej i przeszle skrzyżowania zostały ozdobione rocaill'eowymi kartuszami z wizerunkami świętych ukazanych w półpostaci, do których zostały podwieszane tarcze z trynitarzskimi krzyżami. W nawach bocznych, w arkadowych wnękach, pod półkolistymi oknami znajduje się iluzjonistyczna dekoracja malarzka, na którą składa się wsparta na konsolach, wygina-

mental pediment placed on the axis of the supports. In the center of the retable there was an image of the Immaculate Conception, a copy after Bartolomé Esteban Murillo and in the finial – a picture of the Blessed Virgin Mary in a silver dress. The rectangular recess in the upper story of the pedestal originally contained a glass coffin with the mortal remains of St. Valentine.

Under the arcades there were four wooden side altars made at the latest in 1782<sup>6</sup>. Two of them, dedicated to Blessed Simon de Roxas (fig. 11) and St. Anthony of Padua, had analogous structures flanked by two obliquely placed pillars, decorated with pilasters, set on a high pedestal, and topped with fragments of an entablature. The fancy finial had a form of a giant rocaille. On the consoles, against the background of the pillars, there were statues of standing angels. In the center of the retables there was a large painting in the shape of a rectangle crowned with a semicircular arch, while underneath and in the finial – small oval ones.

On the pillars between the nave and the transept there was a wooden pulpit with a pyramidal openwork canopy, topped with a figure of Christ the Good Shepherd (on the left) and a stone epitaph for Fr John of St. Joseph *in saeculo* Karczewski (on the right).

The sculptures decorating the altars are attributed to Franciszek Olędzki or to an unknown woodcarver close associate of Johann Georg Pinsel<sup>7</sup>. The altar paintings were created by the friar-painter Joseph Prechtl, in the Trinitarian Order brother Joseph of St. Theresa<sup>8</sup>. He was also the author of the interior polychrome, preserved in small fragments. On the vault of the nave there was a scene of Pentecost, taking place against the background of an illusionistically painted apse and the stairs preceding it (fig. 12). The window above the organ gallery had an illusionist frame with volutes and sitting figures of musical angels (fig. 13). In



Ryc. 13. Kościół trynitarzy w Beresteczku, fragment malowidła nad emporą organową, rok 2017; fot. M. Szczepański.

Fig. 13. Trinitarian church in Berestechko. Fragment of the painting above the organ gallery, 2017; photo by fot. M. Szczepański.

jąca się wklęsło-wypukłe balustrada z motywem plecionki oraz kwadratowa płycina w szerokiej opasce, w górnej części dekorowana rocaill'em i festonami (ryc. 14). Na ścianach zamykających nawy boczne widnieją owalne medaliony z kwiatowym wazonem. W zakrystii jedną ze ścian tarczowych zdobi widok ze społu kościelno-klasztornego w Beresteczku (ryc. 4).

### Losy założenia potrynitarzkiego od kasaty klasztoru do końca II wojny światowej

Po kasacie klasztoru kościół pełnił funkcję świątyni parafialnej. Źródłem informacji o losach poklasztornego gmachu jest korespondencja z lat 1859–1863 między wojennym generał-gubernatorem kijowskim, podolskim i wołyńskim a ministrem spraw wewnętrznych<sup>9</sup>. W roku 1839 budynek został przekazany Departamentowi Wojskowemu Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, jednak pierwotny zamysł jego adaptacji na siedzibę sztabu batalionu i liniowej rotę pułku piechoty nie został zrealizowany z powodu braku środków. W roku 1859 generał-gubernator powiadomił ministra o fatalnym stanie technicznym dawnego klasztoru: na murach pojawiły się pęknięcia, a przez dziury w dachu woda docierała nawet do pomieszczeń parteru. Z zaledwie kilku izb nadających się do użytku dwie zajmował wikary. Urzędnik przestrzegał, że popadający w ruinę gmach może się zawalić, uszkadzając przylegający do niego kościół, który nazwał „wytwornym dziełem architektonicznym” („изящное архитектурное произведение”); doradzał przy tym odsprzedanie budynku Kościołowi rzymskokatolickiemu, na co minister wyraził zgodę pod warunkiem, że miejscowy proboszcz wykaże, iż posiada fundusze na remont. Jako że parafia berestecka nie dysponowała odpowiednimi zasobami, hr. Wiktor Witosławski, właściciel miasteczka, zaoferował się przeprowadzić inwestycję własnym sumptem i udostępnić odnowione pomieszczenia duchowieństwu parafialnemu. Poproszony o dodatkowe wyjaśnienia hrabia przyznał, że zamierza kupić i wyremontować cały budynek, aby oprócz plebanii urządzić w nim zakład przemysłowy. Jego list w tej sprawie, przekazany ministerstwu na początku roku 1863, pozostał bez odpowiedzi.

W obliczu postępującej degradacji budowli, w lipcu 1865 generał-gubernator wystąpił do ministra o zgodę na jej sprzedaż do rozbiórki na publicznej licytacji. Gmach wyceniono na 4540 rub. 67 kop. (materiał: 6396 rub. 1 kop. minus robocizna: 1855 rub. 34 kop.). Zorganizowano cztery przetargi, ale żaden nie został rozstrzygnięty – zgłosił się tylko jeden kupiec oferujący zaledwie 320 rub. Wobec takiego stanu rzeczy pojawiły się plany remontu i adaptacji budynku na siedzibę sądu pokoju i areszt, jednak inspekcja przeprowadzona w październiku 1875 wykazała, że jest to niemożliwe, ponieważ mury odchyliły się od pionu. W kwietniu 1876 Departament Spraw Duchownych Obcych Wyznań MSW nakazał sprzedaż do rozbiórki nieużytkowanego i nieremontowanego od 40 lat gmachu po cenie niższej od oszacowanej, a następnie przekaza-



Ryc. 14. Kościół trynitarzy w Beresteczku, dekoracja malarska w prawej nawie bocznej, rok 2017; fot. M. Szczepański.

Fig. 14. Trinitarian church in Berestechko. Painting decoration in the right side aisle, 2017; photo by fot. M. Szczepański.

the chancel, on the vault were painted Abraham and the three wanderers. In the blind arcades, flanking the chancel arch, figural scenes have been painted, only one of which, *Blessed Simon de Roxas receiving a cingulum of chastity from Mary's hands*, has been partially preserved. The pilasters' shafts in the nave and the crossing are decorated with rocaillé cartouches with images of saints at half length, to which shields with Trinitarian crosses have been suspended. In the side aisles, in the arched recesses, under the semicircular windows, there is illusionist painting decoration, which consists of a concave-convex balustrade with a braided motif, supported by consoles, and a square plate in a wide band, decorated with a rocaillé and two festoons (fig. 14). On the end walls of the side aisles there are oval medallions with a flower vase. In the sacristy one of the walls is decorated with a view of the church-monastery complex in Berestechko (fig. 4).

### The fate of the former Trinitarian church-monastery complex from the suppression of the monastery to the end of World War II

After the monastery was suppressed, the temple served as a parish church. The source of information about the fate of the monastery building is the correspondence from 1859–1863 between the War General Governor of



Ryc. 15. Zamek w Olesku, figura anioła z ołtarza w prawym ramieniu transeptu z kościoła trynitarzy w Beresteczku, rok 2018; fot. M. Szczepański.

*Fig. 15. Olesko Castle. Figure of angel from the altar in the right arm of the transept, 2018; photo by fot. M. Szczepański.*

nie uzyskanej sumy Rzymskokatolickiemu Kolegium Duchownemu. Nabywca znalazł się dopiero po kilku latach, skoro w piśmie z roku 1883, skierowanym do wzmiankowanego departamentu, Kolegium domagało się włączenia do kapitału zapomogowego uzyskanej ze sprzedaży kwoty 951 rub. 93 kop.<sup>10</sup>

Na zrębie murów skrzydeł południowo-wschodniego (frontowego) i południowo-zachodniego wzniesiono parterową plebanię. W roku 1880 kościół został odnowiony przez proboszcza ks. Leopolda Tuzinkiewicza. W ostatniej dekadzie XIX wieku w lewej nawie bocznej stanął nagrobek hr. Wiktora Witosławskiego (zm. 1889), wykonany z białego marmuru przez warszawskiego rzeźbiarza Bolesława Syrewicza. Po prawej stronie kościoła, za dzwonnica, wzniesiono parterową organistówkę krytą czterospadowym dachem, z ganikiem w formie dwukolumnowego portyku<sup>11</sup>.

Kiev, Podolia and Volhynia and the Minister of Interior<sup>9</sup>. In 1839, the building was handed over to the Military Department of the Ministry of the Interior, but the original idea of its adaptation to the headquarters of the battalion's staff and the lineal rota of the infantry regiment, was not realized due to lack of funds. In 1859, the General Governor informed the Minister about the disastrous technical condition of the former monastery: cracks appeared on the walls and water even reached the ground floor through holes in the roof. Out of only a few rooms suitable for use, two were occupied by the vicar. The clerk warned that a building falling into ruin could collapse, damaging the adjoining church, which he called „an exquisite architectural work” („изящное архитектурное произведение”). He advised the sale of the building to the Roman Catholic Church, to which the Minister agreed, provided that the local parish priest would show that he had the funds for renovation. Since the Berestechko parish did not have sufficient resources, Count Wiktor Witosławski, the owner of the town, offered to carry out the project himself and make the renovated premises available to the parish clergy. Asked for additional explanations, the Count admitted that he intended to buy and renovate the entire building in order to set up an industrial plant in addition to the parsonage. His letter on this matter, sent to the Ministry in early 1863, remained unanswered.

In view of the progressing degradation of the building, in July 1865 the General Governor asked the Minister for permission to sell it for demolition at public auction. The edifice was valued at 4540 rubles 67 kopeks (material: 6396 rubles 1 kopek, minus labor: 1855 rubles 34 kopeks). Four tenders were organized, but none of them were settled – only one merchant came forward, offering only 320 rubles. In the face of that situation, there were plans to renovate and adapt the building to the seat of the court of peace and a jail, but an inspection carried out in October 1875 showed that it was impossible, because the walls were leaning away from the vertical. In April 1876, the Department of Foreign Spiritual Affairs of the Ministry of the Interior ordered the sale of the former monastery, which had not been used or renovated for 40 years, for demolition at a price lower than estimated, and then the transfer of the obtained sum to the Roman Catholic Theological College. The purchaser appeared only a few years later, since in a letter of 1883 addressed to the aforementioned department of the College, he demanded that the amount of 951 rubles 93 kopeks obtained from the sale be included in the assistance capital<sup>10</sup>.

A one-story parsonage was erected using the remains of the walls of the south-eastern (front) and south-western wings. In 1880, the church was renovated by the parish priest Fr Leopold Tuzinkiewicz. In the last decade of the nineteenth century, a tombstone of Count Wiktor Witosławski (died in 1889) was erected in the left side aisle. It was made of white marble by the sculptor Bolesław Syrewicz from Warsaw. On the right side of the church, behind the belfry, a one-story

W roku 1920, w przededniu najazdu na Beresteczko 1. Armii Konnej Siemiona Budionnego, proboszcz ks. Wiktor Oraczewski oddał parafianom na przechowanie sprzęty kościelne i szaty liturgiczne oraz dwa wizerunki Matki Bożej z kaplicy św. Walentego<sup>12</sup>. 22 lipca bolszewicy z 4. dywizji konnej zbezczęścili kościół i znajdujące się w jego podziemiach trumny z ciałami zakonników i dobrodziejów zakonu, rabując jedynie szablę Jaremy Wiśniowieckiego (eksponowaną w kaplicy św. Walentego), o której ukryciu musiał zapomnieć zapobiegliwy kapłan. Dwa dni później wojska bolszewickie zostały wyparte z Beresteczka przez 8. pułk ułanów Armii Polskiej, by ponownie wkroczyć tam 7 sierpnia w pogoni za wycofującymi się Polakami. Świątynia została sprofanowana po raz kolejny, co szczegółowo opisał Izaak Babel, korespondent wojenny przy armii Budionnego<sup>13</sup>. W roku 1921 na skwerze przed kościołem powstał cmentarz dla żołnierzy polskich poległych w walkach z bolszewikami, na który przeniesiono ekshumowane zwłoki z okolicznych grobów<sup>14</sup>. W latach 1937–1938 został przeprowadzony remont murów i tynków budowli<sup>15</sup>.

Podczas II wojny światowej kościół berestecki, podobnie jak wiele innych świątyń katolickich Wołynia, został podpalony przez banderowców<sup>16</sup>. Pożar, wzniesiony w nocy z 5 na 6 lutego 1944, nadwątlił konstrukcję dachu, strawił empore organową i chorągwie. Ocalałe sprzęty (ławki, lichtarze, szafy z zakrystii) i księgi zostały rozgrabione. Zniszczono figurę Jezusa Nazareńskiego, część rzeźb ołtarzowych, organy i nagrobki polskich żołnierzy z pobliskiego cmentarza. 2 kwietnia do Beresteczka wkroczyła Armia Czerwona.

### **Powojenne losy i stan zachowania beresteckiego kościoła**

Po zakończeniu wojny w kościele urządzono magazyn płodów rolnych, a w budynku plebanii – mleczarnię<sup>17</sup>. Po kilku latach, jako że dach świątyni groził zawaleniem, magazyn został przeniesiony do nieużytkowanej prawosławnej cerkwi w centrum miasteczka. Do końca lat pięćdziesiątych raz w miesiącu przyjeżdżał z Łucka, a potem z Równego ksiądz, aby w kaplicy św. Walentego odprawić mszę dla garstki pozostałych w Beresteczku Polaków. Zachowane figury ołtarzowe oraz dwa duże obrazy z ołtarzy transeptowych zdeponowano w magazynie utworzonym w dawnym klasztorze kapucynów w Olesku, podlegającym Lwowskiej Galerii Obrazów (od 1998 Lwowskiej Narodowej Galerii Sztuki); kilka rzeźb aniołów (ryc. 15) zostało wyeksponowanych w zamku w Olesku.

Uchwałą Rady Ministrów USRR nr 970 z 24 sierpnia 1963 potrynitarski kościół został wpisany na listę zabytków architektury, co jednak nie uchroniło go przed dalszą dewastacją. Na początku lat osiemdziesiątych z budowli zerwano ocynkowaną blachę, aby pokryć nią nowo wybudowaną szkołę w dzielnicy Piaski<sup>18</sup>. Dawna plebania została zaadaptowana na lokal gastronomiczny.

organist house was erected, with a porch in the form of a two-column portico, covered with a hipped roof<sup>11</sup>.

In 1920, on the eve of the invasion of Berestechko by Siemion Budionny's First Horse Army, the parish priest, Fr Wiktor Oraczewski, entrusted the parishioners with safekeeping church equipment, liturgical robes and two images of Our Lady from St. Valentine's Chapel, which he handed over to them<sup>12</sup>. On July 22, the Bolsheviks of the Fourth Horse Division desecrated the church and the coffins with the bodies of the monks and benefactors of the Order located in its crypt, only robbing Jarema Wiśniowiecki's saber (exposed in St. Valentine's Chapel), which the provident priest had forgotten to hide. Two days later, the Bolshevik army was pushed out of Beresteczko by the Eighth Uhlán regiment of the Polish Army, to enter there again on August 7, in pursuit of the retreating Poles. The temple was desecrated once again, as described in detail by Isaac Babel, war correspondent at Budionny's army<sup>13</sup>. In 1921, on the square in front of the church, a cemetery for Polish soldiers killed in battles with the Bolsheviks was established, to which exhumed corpses from the surrounding graves were moved<sup>14</sup>. In the years 1937–1938 the walls and plaster of the building were repaired<sup>15</sup>.

During World War II, the Berestechko church, like many other Catholic churches in Volhynia, was set on fire by the Banderites<sup>16</sup>. The fire, which started on the night of February 5–6, 1944, destroyed the roof, the organ gallery and flags. The surviving equipment (benches, candlesticks, wardrobes from the sacristy) and books were stolen. The statue of Jesus the Nazarene, several altar sculptures, the organs and gravestones of Polish soldiers from the nearby cemetery were destroyed. On April 2, the Red Army entered Berestechko.

### **Post-war fate and condition of the Brestechko church**

After the war, a fodder storage was set up in the church and a dairy in the parsonage<sup>17</sup>. Over time, as the roof of the church threatened to collapse, the fodder storage was moved to the unused Orthodox church in the center of the town. Until the end of the 1950s, a priest came once a month from Lutsk and then from Rivne to celebrate mass in St. Valentine's Chapel for the few Poles remaining in Berestechko. The surviving altar figures and two large images from the transept altars were deposited in the former Capuchin monastery in Olesko, turned into a storage of the Lviv Picture Gallery (since 1998 the Lviv National Art Gallery); some sculptures of angels (fig. 15) were displayed in Olesko Castle.

By the Resolution of the Council of Ministers of the USSR No. 970 of August 24, 1963, the former Trinitarian church was inscribed on the list of architectural monuments, which however did not protect it from further devastation. In the early 1980s, galvanized sheet metal was ripped from the building to cover the

Żmudne zabiegi o ocalenie kościoła podjął pochodzący z Beresteczka Benedykt Gajewski (1927–2018), nauczyciel geografii z zawodu, historyk z zamiłowania, od roku 1942 mieszkający w Sanoku<sup>19</sup>. Odwiedzając rodzinne strony w roku 1987, zastał świątynię pozbawioną pokrycia dachowego, drzwi i okien. W odpowiedzi na listy z prośbą o pomoc w ratowaniu budowli, wysłane m.in. do prof. Aleksandra Krawczuka, ministra kultury i sztuki, oraz gen. Floriana Siwickiego, ministra obrony narodowej, otrzymał obietnicę zainteresowania sprawą odpowiednich władz radzieckich, ale spodziewany efekt przyniosła dopiero petycja, którą skierował do Michaiła Gorbaczowa. W piśmie z 25 maja 1988 Konsulat Generalny ZSRR w Krakowie poinformował Gajewskiego, że decyzją Komitetu Wykonawczego Rady Deputowanych Ludowych Obwodu Wołyńskiego rozpoczęto restaurację kościoła. Do końca roku 1990 wykonano nową konstrukcję dachu i pokryto ją papą; ponadto zostały odrestaurowane prawa wieża fasady i latarnia wieńcząca wieżę lewą<sup>20</sup>. Dalszych prac zaniechano z braku środków. W 1996 władze Beresteczka przekazały budowlę wspólnocie greckokatolickiej. Nie zgodziły się przy tym na podjęcie remontu, deklarując, że zabytek zostanie odrestaurowany na koszt państwa<sup>21</sup>.

Ostatnią inwestycję podjęto późną wiosną roku 2001, w przededniu obchodów 350. rocznicy bitwy pod Beresteczkiem, w których wziął udział prezydent Ukrainy Leonid Kuchma<sup>22</sup>. Dach pokryto płaską blachą, nie wykonując jednak obróbek blacharskich i systemu rynnowego. W konsekwencji mury części prezbiterialnej uległy zawilgoceniu, co doprowadziło do ich silnej erozji. W prezbiterium mur po lewej stronie kruszy się na całej powierzchni do wysokości okien; w podobnym stanie znajdują się mury i sklepienie zakrystii oraz aneksu po lewej stronie prezbiterium. W całej budowli ściany są zagrzybione. Do zawilgocenia murów dodatkowo przyczyniają się rosnące na ich koronie i gzymsach samosiejki (ryc. 5, 6) oraz gęste chaszczki porastające teren pomiędzy świątynią a dawną plebanią, sięgające do okien naw bocznych.

Na działce przylegającej do kościoła od północnego wschodu, nabytej przez lokalnego biznesmena Sergija Filipowicza, w roku 2012 rozpoczęto prace ziemne i budowlane mimo braku stosownych zezwoleń<sup>23</sup>. Podczas zakładania fundamentów została zniszczona średniowieczna warstwa kulturowa. Ponadto inwestor, podejmując prywatne badania archeologiczne, dopuścił się samowolnego odkopania i penetracji zaczynających się pod gmachem świątyni podziemnych korytarzy, co doprowadziło do spęknięcia ich murów i osunięcia gruntu. O działaniach prowadzonych w strefie ochronnej dwóch zabytków – potrynitańskiego kościoła oraz pomnika poległych w trzech wojnach – została powiadomiona Wołyńska Międzyrejonowa Prokuratura ds. Ochrony Środowiska, na której wniosek wydział kultury Obwodowej Administracji Państwowej powołał komisję do zbadania tej sprawy. Filipowicz odmówił

nowy built school in the Piaski district<sup>18</sup>. The former parsonage was adapted into a catering facility.

Painstaking steps to save the church were taken by Benedykt Gajewski (1927–2018), who had been born in Berestechko and lived in Sanok since 1942, and who was a geography teacher by profession, a historian by avocation<sup>19</sup>. Having visited his home town in 1987, he found the church without roofing, doors and windows. In response to his letters asking for help in saving the building, sent, among others, to Professor Aleksander Krawczuk, Minister of Culture and Art and Gen. Florian Siwicki, Minister of National Defense, he received a promise of interest in the matter from the relevant Soviet authorities, but the expected effect was only brought about by a petition he sent to Mikhail Gorbachev. In a letter of May 25, 1988, the Consulate General of the USSR in Cracow informed Gajewski that by decision of the Executive Committee of the Council of People's Deputies of the Volhynia Region, the restoration of the church was started. By the end of 1990, a new roof structure was built and covered with tar paper; moreover, the right facade tower and the lantern crowning the left tower roof were restored<sup>20</sup>. Further work was abandoned due to lack of funds. In 1996, the Berestechko authorities gave the building to the Greek Catholic community. They did not agree to a renovation, declaring that the monument will be renovated at the expense of the state<sup>21</sup>.

The last project was carried out in late spring 2001, on the eve of the celebration of the sesquicentennial anniversary of the Battle of Berestechko, attended by President Leonid Kuchma<sup>22</sup>. The roof was covered with flat sheet metal, without any flashings or guttering system. As a consequence, the walls of the chancel and adjacent annexes were dampened, which led to their significant erosion. The left wall of the chancel crumbles all over its surface up to the height of the windows; the walls and the vault of the sacristy and the annex on the left side of the presbytery are in a similar condition. Walls throughout the building show signs of mold. Only small fragments of polychrome have survived (fig. 4, 13, 14). The dampness of the walls is additionally increased by the random seedling on their crown and cornices (fig. 5, 6) and by a dense thicket growing in the area between the temple and the former parsonage, reaching to the windows of the left side aisle.

On a plot of land adjacent to the church from the northeast, purchased by local businessman Sergei Filipovich, earthworks and construction work started in 2012 without the relevant permits<sup>23</sup>. The medieval cultural layer was destroyed when the foundations were laid. In addition, the developer, undertaking private archaeological research, allowed arbitrary excavation and penetration of the underground corridors that start under the church, which led to cracking of their walls and landslides. The Volhynian Interdistrict Prosecutor's Office for Environmental Protection was notified about the activities carried out in the protection zone of two monuments – the former Trinitarian church and the memorial to those who died in three



złożenia wyjaśnień, zarzucając komisji brak kompetencji. Wpływowy przedsiębiorca, przez miejscowych nazywany kacykiem („царєк”), nie został pociągnięty do odpowiedzialności.

Dawny kościół trynitarzy w Beresteczku jest wymownym świadectwem niszczycielskiej polityki prowadzonej przez Związek Radziecki wobec polskiego dziedzictwa kulturowego. Powstanie niepodległej Ukrainy w roku 1991 nie odmieniło losów budowli. Brak zainteresowania miejscowych władz przywróceniem jej dawnej świetności być może wynika z powszechnego przekonania, że wzniesiono ją jako pomnik upamiętniający zwycięstwo Polaków nad kozackimi oddziałami Bogdana Chmielnickiego w roku 1651<sup>24</sup>.

Impulsem do napisania niniejszego artykułu była wiadomość o śmierci Benedykta Gajewskiego, zmarłego 13 stycznia 2018, który przez lata niestrudzenie zabiegał o uratowanie kościoła beresteckiego. Pozostaje żywić nadzieję, że jego starania nie pójdą na marne i monumentalna budowla uniknie zagłady.

wars – at whose request the Cultural Department of the District State Administration appointed a committee to investigate this case. Filipovich refused to provide explanations, accusing the committee of lack of competence. The influential businessman, called a ‘little tzar’ by locals (‘царєк’), was not held responsible.

The former Trinitarian church in Berestechko is an eloquent testimony to the destructive policy pursued by the Soviet Union towards Polish cultural heritage. The creation of independent Ukraine in 1991 did not change the fate of the building. The local authorities’ lack of interest in restoring the building to its former glory may be due to a common belief that it was erected as a monument commemorating the victory of Poles over Bohdan Khmelnytsky’s Cossack troops in 1651<sup>24</sup>.

The impulse to write this article was provided by news of the death of Benedykt Gajewski on January 13, 2018, who tirelessly sought to save the Berestechko church for years. It remains to be hoped that his efforts will not be in vain and that the monumental building will avoid complete destruction.

---

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

- Biblioteka i Archiwum Konwentu Bonifratrów w Krakowie, nr A-181, fragment księgi wydatków klasztoru trynitarzy w Beresteczku za lata 1781–1783.
- Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka, fondas 9, nr 678: Protocollum Conventus Berestecensis Ordinis Discalceatorum SS. Trinitatis Redemptionis Captivorum [...], 1691–1815.
- Российский Государственный Исторический Архив, фонд 821, опись 125, дело 2839: *Дело о продаже на слом зданий упраздненного Берестечского монастыря [тринитаров] [...]. План зданий Берестечского монастыря*, 1859–1883.

### Opracowania / Secondary sources

- Gajewski Benedykt, *Beresteczko, Szkice i materiały z dziejów miasteczka*, Brzozów 1993.
- [Krzyszowski I.], *Nabożeństwo wiernych katolików dla użycia pobożnego, w domu i w kościołach, a mianowicie w kościele wileńsko-antokolskim xx. Trynitarzów*, Wilno 1843.
- Ланшина Людмила, *300 років від початку спорудження Троїцького костелу в м. Берестечко Горохівського*

району Волинської області (1711), [w:] *Календар знаменних і пам'ятних дат Волині на 2011 рік*, red. С. Ковальчук, Е. Ксендзук, Луцьк 2010.

- Mańkiewicz Józef, *Beresteczko 1508–1958*, Krosno 2006.
- Orłowicz Mieczysław, *Ilustrowany przewodnik po Wołyniu*, Łuck 1929.
- Ostrowski Jan K., *Izaak Babel w Beresteczku*, [w:] *Mowa i moc obrazów. Prace dedykowane Profesor Marii Poprzęckiej*, red. Maria Szewczyk, Joanna Pomorska, Warszawa 2005.
- Rewski Zbigniew, *Prace konserwatorskie. Województwo wołyńskie*, „Biuletyn Historii Sztuki i Kultury” 1938, t. 6, z. 2, s. 225.
- [Sikorski] Marianus a S. Stanislao, *Hypomnema Ordinis Discalceatorum Sanctissimae Trinitatis Redemptionis Captivorum [...]*, Varsoviae 1753.
- Sobczyńska-Szczepańska Mirosława, *Architektura trynitarzy bosych na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej*, Katowice 2017.
- Sobczyńska-Szczepańska Mirosława, *Malarz Joseph Prechl. Przyczynek do monografii artysty*, „Biuletyn Historii Sztuki” 2018, t. 80, nr 1, s. 49–86.

Sobczyńska-Szczepańska Mirosława, *Wybrane źródła do dziejów skasowanych klasztorów trynitarzy w zasobie Rosyjskiego Państwowego Archiwum Historycznego w Sankt Petersburgu*, „Hereditas Monasteriorum” 2014, nr 4.  
Wawszczak Zbigniew, *Na ratunek kresowej świątyni*, „Nowiny. Magazyn Krosno, Przemyśl, Rzeszów, Tarnobrzeg” 15–17 III 1991, nr 53 (12 917); 5 II 1992, nr 25 (13 139).  
Wawszczak Zbigniew, *Uratować kościół (I–II)*, „A–Z” 25 VII 1990, 26 VII 1990.  
Wawszczak Zbigniew, *W sprawie kościoła w Beresteczku*, „A–Z” 12 XII 1990.

### Źródła elektroniczne / Electronic sources

[http://vf-ndc-oasu.ucoz.ru/news/u\\_berestechku\\_miscevij\\_carok\\_zazikhnuv\\_na\\_kulturnu\\_spadshhinu\\_vandal\\_rujnue\\_pam\\_jatki\\_i\\_samostijno\\_provodit\\_rozkopki/2012-05-23-221](http://vf-ndc-oasu.ucoz.ru/news/u_berestechku_miscevij_carok_zazikhnuv_na_kulturnu_spadshhinu_vandal_rujnue_pam_jatki_i_samostijno_provodit_rozkopki/2012-05-23-221) (dostęp: 19 IV 2020).  
<http://www.volynpost.com/news/4352-u-berestechku-kandydat-u-mery-rujnuie-istorychni-pamiatky-arheology> (dostęp: 19 IV 2020).

- <sup>1</sup> W artykule zostały wykorzystane wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu „Malarz Joseph Prechtl i jego twórczość w świetle źródeł” (2018/02/X/HS2/01617), sfinansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.
- <sup>2</sup> Marianus a S. Stanislao [Sikorski], *Hypomnema Ordinis Discalceatorum Sanctissimae Trinitatis Redemptionis Captivorum* [...]. Varsoviae 1753, s. 511–524; Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka, fondas 9, nr 678: *Protocollum Conventus Berestecensis Ordinis Discalceatorum SS. Trinitatis Redemptionis Captivorum* [...], 1691–1815, f. 6–7, 24v; M. Orłowicz, *Ilustrowany przewodnik po Wołyniu*, Łuck 1929, s. 295–297; M. Sobczyńska-Szczepańska, *Architektura trynitarzy na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej*, Katowice 2017, s. 64–67.
- <sup>3</sup> W 1795 Beresteczko przeszło na własność Platerów, a w 1829 – Witosławskich.
- <sup>4</sup> M. Orłowicz, op. cit., s. 296.
- <sup>5</sup> Opis na podstawie rysunków inwentaryzacyjnych z 1862; Российский Государственный Исторический Архив, фонд 821, опись 125, дело 2839: *Дело о продаже на слом зданий упраздненного Берестецкого монастыря [тринитаров]* [...]. План зданий Берестецкого монастыря, 1859–1883, s. 11–12.
- <sup>6</sup> W styczniu 1783 trynitarze zawarli umowę z malarzem Antonim Baczyńskim na „malowanie ołtarzów drewnianych trzech podług fasonu czyli modelu odmalowanego już ołtarza B. Szymona de Roxas”; Biblioteka i Archiwum Konwentu Bonifratrów w Krakowie, sygn. A–181, fragment księgi wydatków klasztoru trynitarzy w Beresteczku za lata 1781–1783, npg.
- <sup>7</sup> J.K. Ostrowski, *Izaak Babel w Beresteczku*, [w:] *Mowa i moc obrazów. Prace dedykowane Profesor Marii Poprzęckiej*, red. M. Szewczyk, J. Pomorska, Warszawa 2005, s. 312.
- <sup>8</sup> [I. Krzyszkowski], *Nabożeństwo wiernych katolików dla użycia pobożnego, w domu i w kościołach, a mianowicie w kościele wileńsko-autokolskim xx. trynitarzów*, Wilno 1843, s. 54–55; M. Sobczyńska-Szczepańska, *Malarz Joseph Prechtl. Przyczynek do monografii artysty*, „Biuletyn Historii Sztuki” 2018, t. 80, nr 1, s. 49–86.
- <sup>9</sup> Российский Государственный Исторический Архив, фонд 821, опись 125, дело 2839: *Дело о продаже на*

- слом...*, f. 1–32; M. Sobczyńska-Szczepańska, *Wybrane źródła do dziejów skasowanych klasztorów trynitarzy w zasobie Rosyjskiego Państwowego Archiwum Historycznego w Sankt Petersburgu*, „Hereditas Monasteriorum” 2014, t. 4, s. 229–231.
- <sup>10</sup> Powtarzana w opracowaniach historycznych informacja o adaptacji poklasztorowego gmachu na więzienie i pożarze, który miał być przyczyną jego rozbiórki, jest nieprawdziwa. Zob. M. Orłowicz, op. cit., s. 297; B. Gajewski, *Beresteczko. Szkice i materiały z dziejów miasteczka*, Brzozów 1993, s. 143.
  - <sup>11</sup> B. Gajewski, op. cit.
  - <sup>12</sup> J. Mańkiewicz, *Beresteczko 1508–1958*, Krosno 2006, s. 100–104, 109.
  - <sup>13</sup> J.K. Ostrowski, op. cit., s. 310–311.
  - <sup>14</sup> J. Mańkiewicz, op. cit., s. 115.
  - <sup>15</sup> Z. Rewski, *Prace konserwatorskie. Województwo wołyńskie*, „Biuletyn Historii Sztuki i Kultury” 1938, t. 6, z. 2, s. 225.
  - <sup>16</sup> J. Mańkiewicz, op. cit., s. 203, 207.
  - <sup>17</sup> Ibidem, s. 210.
  - <sup>18</sup> Z. Wawszczak, *Uratować kościół (I–II)*, „A–Z” 25 VII 1990; 26 VII 1990.
  - <sup>19</sup> Ibidem.
  - <sup>20</sup> Idem, *W sprawie kościoła w Beresteczku*, „A–Z” 12 XII 1990; por. idem, *Na ratunek kresowej świątyni*, „Nowiny. Magazyn Krosno, Przemyśl, Rzeszów, Tarnobrzeg” 15–17 III 1991, nr 53 (12 917); 5 II 1992, nr 25 (13 139).
  - <sup>21</sup> Л. Ланшина, *300 років від початку спорудження Троїцького костелу в м. Берестечко Горохівського району Волинської області (1711)*, [w:] *Календар знаменних і пам'ятних дат Волині на 2011 рік*, Луцьк 2010, s. 166–168.
  - <sup>22</sup> Informacja uzyskana od Olega Dergaja, dyrektora Beresteckiego Narodowego Muzeum Historycznego.
  - <sup>23</sup> <http://www.volynpost.com/news/4352-u-berestechku-kandydat-u-mery-rujnuie-istorychni-pamiatky-arheology> (dostęp: 19 IV 2020); [http://vf-ndc-oasu.ucoz.ru/news/u\\_berestechku\\_miscevij\\_carok\\_zazikhnuv\\_na\\_kulturnu\\_spadshhinu\\_vandal\\_rujnue\\_pam\\_jatki\\_i\\_samostijno\\_provodit\\_rozkopki/2012-05-23-221](http://vf-ndc-oasu.ucoz.ru/news/u_berestechku_miscevij_carok_zazikhnuv_na_kulturnu_spadshhinu_vandal_rujnue_pam_jatki_i_samostijno_provodit_rozkopki/2012-05-23-221) (dostęp: 19 IV 2020).
  - <sup>24</sup> Л. Ланшина, op. cit., s. 166.

## Streszczenie

Zespół kościelno-klasztorny trynitarzy w Beresteczku należał do największych kompleksów zakonnych na Wołyniu. Kościół z lat 1711–1726, w latach siedemdziesiątych i na początku lat osiemdziesiątych XVIII wieku otrzymał wysokiej klasy artystycznej nowe wyposażenie oraz polichromię, dzięki którym jego wnętrze zyskało jednorodny, rokokowy charakter. Po kasacie w roku 1832 nieużytkowany gmach klasztoru popadł w ruinę i został rozebrany na początku lat osiemdziesiątych XIX wieku. Kościół potrynitarzski pełnił funkcję świątyni parafialnej do podpalenia przez banderowców w roku 1944. Po II wojnie światowej mieścił się w nim magazyn, który po kilku latach został przeniesiony, ponieważ nadwyrężony pożarem dach groził zawaleniem. Mimo że w 1963 budowla została wpisana na listę zabytków architektury, na początku lat osiemdziesiątych z jej dachu zerwano blachę. W wyniku interwencji Benedykta Gajewskiego, geografa pochodzącego z Beresteczka, w roku 1988 decyzją władz obwodu wołyńskiego rozpoczął się remont świątyni, w którego ramach wykonano jedynie nową konstrukcję dachu i pokryto ją papą oraz odnowiono prawą wieżę fasady. W roku 2001, w przededniu 350. rocznicy bitwy pod Beresteczkiem, dach został pokryty blachą, co jednak z powodu braku obróbek blacharskich i rynien nie zabezpieczyło murów przed zawilgoceniem. Tylko natychmiastowy remont może zapobiec dalszej degradacji budowli.

## Abstract

The Trinitarian church and the adjacent monastery in Berestechko formed one of the largest religious building complexes in Volhynia. The temple, built between 1711 and 1726, in the 1770s and early 1780s received new furnishings and polychromy of a high artistic level, thanks to which its interior gained a homogenous, rococo character. After the suppression of the monastery in 1832, its unused building fell into ruin and was demolished in the 1880s. The former Trinitarian church served as a parish church to be set on fire by the Banderites in 1944. After the Second World War, it housed a warehouse which was moved after a few years because the roof, damaged by fire, threatened to collapse. Despite the fact that the building was placed on the list of architectural monuments in 1963, in the early 1980s the metal sheet was torn from its roof. In 1988, as a result of the intervention of Benedict Gajewski, a geographer from Berestechko, by the decision of the authorities of the Volhynia region, the renovation of the temple began. Nevertheless, only a new roof construction was made and covered with tar paper and the right tower of the facade was renovated. In 2001, on the eve of the 350<sup>th</sup> anniversary of the Battle of Berestechko, the roof was covered with sheet metal, which however, due to the lack of flashings and a guttering system, did not protect the walls from moisture. Only an immediate renovation can prevent further degradation of the building.

Yulia Ivashko\*

orcid.org/0000-0003-4525-9182

Denys Chernyshev\*\*

orcid.org/0000-0002-1946-9242

Peng Chang\*\*\*

orcid.org/0000-0001-7772-5200

## Functional and figurative and compositional features of traditional Chinese pavilions

## Funkcjonalne i figuratywne cechy kompozycyjne tradycyjnych chińskich pawilonów

**Key words:** Chinese pavilion, tradition, continuity, composition, planning, landscape

**Słowa kluczowe:** chiński pawilon, tradycja, kontynuacja, kompozycja, planowanie, krajobraz

### Introduction

The Chinese traditional pavilion, as a type of architectural building, appeared even before the eras of the Shang and Zhou dynasties and developed subsequently into many options of buildings with various functions and the ability to adapt to the environment. Numerous examples of pavilions are known: pavilions at palaces, temples and monasteries; for storage of goods or recreation; in the mountains, on rivers, lakes and springs; memorial and mail pavilions.

Identifying the typical hallmarks of all the ancient Chinese pavilions, we can state a harmonious balance with the environment, their landscape-scaled size and the creation of a poetical and philosophical ambience (fig. 1). This explains why the pavilions in the emperor's gardens differed from other types by their luxurious decoration and symbolic icons expressing the high status of the Son of Heaven—Tianzi, and not by the form of roofs or tiers – the natural environment dictated the scale and image of a particular gazebo.

The distinguishing feature of Chinese pavilions is their diversity, the lack of the duplication of images, the singularity of types of roofs formed under the influ-

ence of climatic conditions and cultural traditions, and different kinds of plans and decoration (fig. 2, 3).

Specific features of traditional Chinese architecture were highlighted in the publications of O. Belova, N. Vynogradova, N. Nikolaieva, B. Denike, D. Kohan, O. Kolpakova, V. Luchkova<sup>1</sup> and in collective works<sup>2</sup>.

These sources were used as the basis for the analysis of small architectural forms based on the prevailing ideology, philosophy and religious beliefs. Since the architecture of the pavilions was noted for ornate decoration and ornamentation, we used references focused on Chinese decor. The monograph of Qing Li, dedicated to the history and descriptions of ancient Chinese pavilions with dimensional drawings<sup>3</sup> was fundamental to our study.

### Main section

The most ancient pavilions were strategic structures located at the borders and roadsides and that were used for postal services, and pavilions planned according to the Chinese traditions at the entrance to villages, which simultaneously performed the function of a place for rest and receiving and seeing off honored people.

\* D.Sc., Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\* D.Sc., Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\*\* Post-graduate student, Kyiv National University of Construction and Architecture

\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\*\* *doktorant, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

**Cytowanie / Citation:** Ivashko Y., Chernyshev D., Chang P. Functional and figurative and compositional features of traditional Chinese pavilions. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:60-66

**Otrzymano / Received:** 9.10.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 23.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61PAVILIONS

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

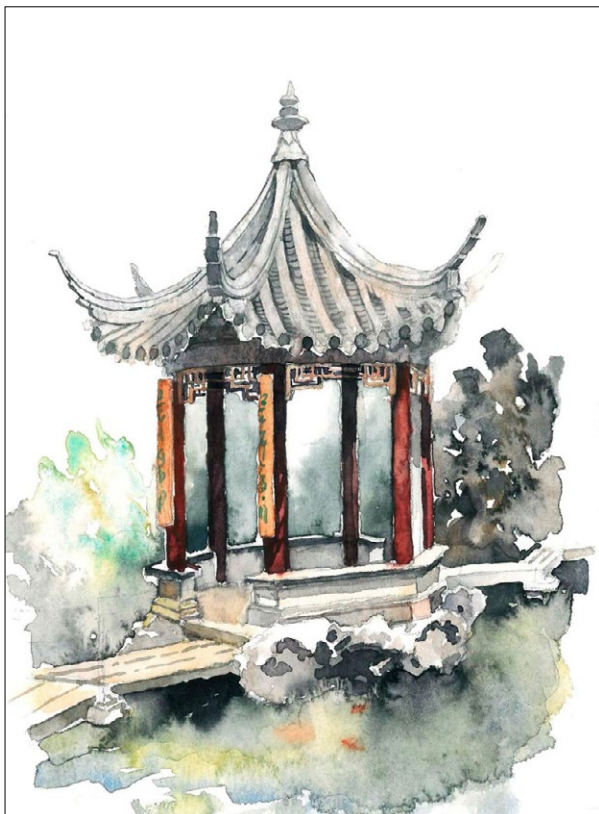


Fig. 1. Mid-Lake Pavilion in the Park of Stone Lions, Suzhou, Jiangsu Province; watercolor by P. Chang 2019.

One specific type of ancient pavilions were pavilions on bridges that appeared in South China. However, the exact period of their first appearance is unknown<sup>4</sup> subsequently, when stone bridges entered use, such pavilions began to perform the function of a merely decorative element and took on the main role in the composition; and the bridge itself, which caused their appearance, became a lovely additional element. Such pavilions on bridges became widespread in the Sui and Tang era<sup>5</sup>.

The first types of pavilions also included so-called spring pavilions, which appeared due to the functional need to protect a water source from pollution. In this case, we can precisely define the time of appearance of this type of pavilion – during the reign of the Han and Qing dynasties<sup>6</sup>. Given their specificity, a separate monograph was dedicated to their design. During the reign of the Ming and Qing dynasties, there were two main kinds of spring pavilions – with an opening in acute-angled roofs and without it<sup>7</sup> (fig. 4). The arrangement of the hole in the roof, through which the source was illuminated by the sun's rays, was dictated by the rules of Feng Shui and two elements – the negative (yin) and the positive (yang). An underground water source was considered a conveyor of negative yin energy, but thanks to the sun's rays it turned into a conveyor of yang energy. Also, the arrangement of the hole on top provided additional insolation.

For the purposes of time-keeping, instead of clocks, the Chinese used so-called pavilions with bells and



Fig. 2. The entrance Pavilion Jang Hi, the Gùgōng Palace; watercolor by P. Chang 2019.



Fig. 3. The Kajwang Pavilion, Hangzhou West Lake, Zhejiang Province; watercolor by P. Chang 2019.

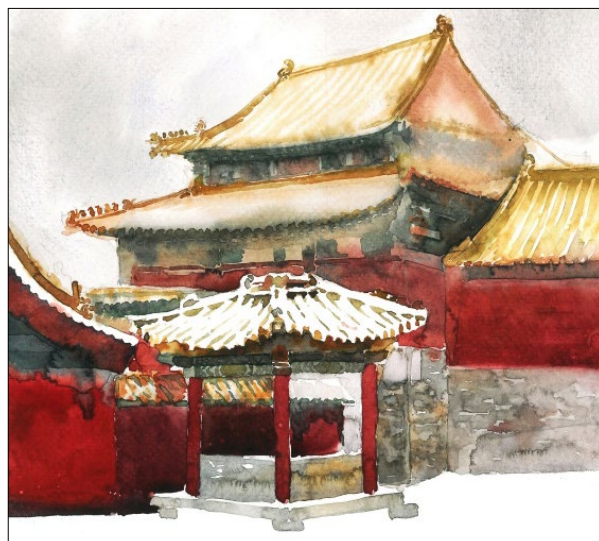


Fig. 4. Pavilion-gazebo over a well, near the Thai Hoa building of Gùgōng Palace in Beijing; watercolor by P. Chang 2019.

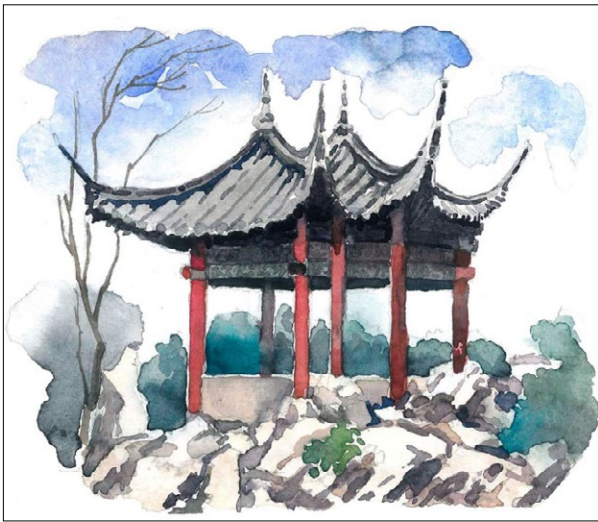


Fig. 5. Double Pavilion in Huzhou; watercolor by P. Chang 2019.

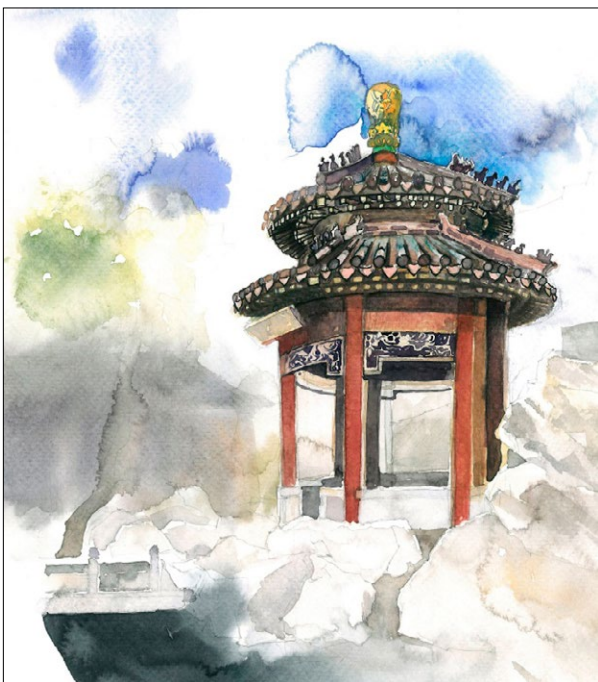


Fig. 6. Biluo Pavilion, Qianlong Garden of the Forbidden City, Beijing; watercolor by P. Chang 2019.



Fig. 7. Fragment of a traditional roof with glazed tiles; watercolor by P. Chang 2019.

drums; their sound reached 50 meters. These two-tier pavilions were built at temples, monasteries, and even in the mountains. Pavilions with drums at market squares signalled the closing of the market.

The so-called pavilion with a flag above the city gates evolved from those pavilions during the reign of the Qin and Han dynasties.

A type of memorial pavilion in honor of an outstanding event or celebrated figure that performed the function of a canopy over a stone memorial stele with an inscription was also widespread.

Pavilions at Buddhist and Taoist temples and monasteries performed ritual functions and were used to consume joint meals inside. A unique landscape sites

was chosen for such ritual pavilions, and their architectural forms and scale depended on the surrounding landscape. To enhance the uniqueness of the landscape through architecture, they used original forms of roofs, an expressive silhouette, and sophisticated decoration with symbolic content (fig. 5, 6).

The landscape gardening pavilion, used for aesthetic enjoyment and solitude in nature, appeared later than other types of pavilions. A type of garden pavilion called „floating cups for wine” emerged in the era of the Ming and Qing dynasties<sup>8</sup>.

There are rectangular, round, six- and eight-sided plans of the ancient pavilions; often the original names of the plan shape are used – „Begonia shape”, „fan-shape”, „plum flower shape”<sup>9</sup>. Examples of paired pavilions are known – which were round or hexagonal in plan. Most often, pavilions with a square plan are crowned by an acute-angled roof covered with either glazed tiles, blackened tiles, reeds or the bark of trees (fig. 7)<sup>10</sup>.

Based on existing measurement drawings, 42 historical pavilions in different regions of China were analysed – imperial pavilions located in the gardens of palaces, temples, city parks, water, and memorial pavilions<sup>11</sup>. The analytical tables created by the authors made it possible to formulate certain conclusions. For this purpose, the examples were noted when an ordinary public pavilion had a more complex composition, a more developed upward composition and an expressive silhouette than the imperial garden pavilions.

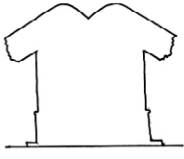
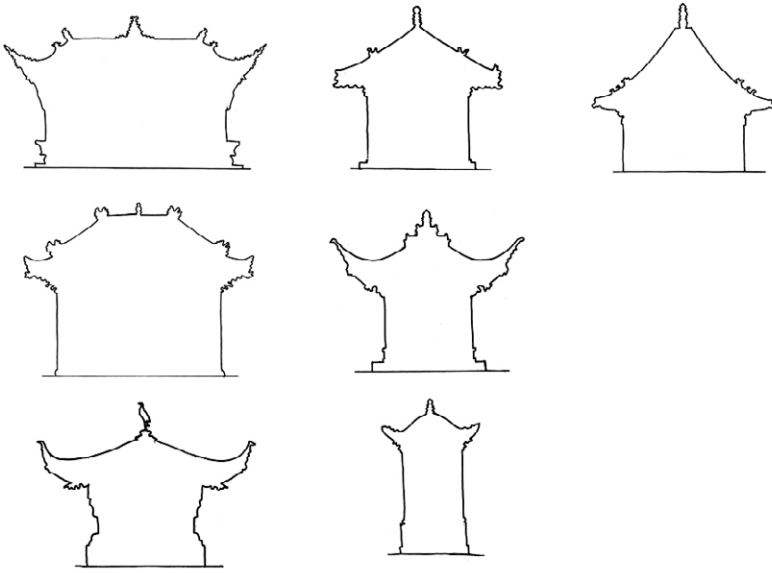
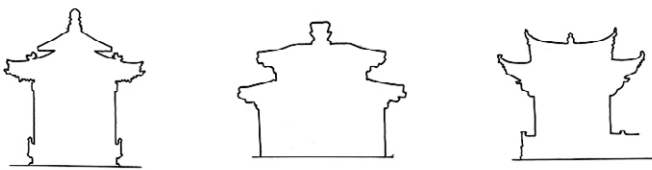
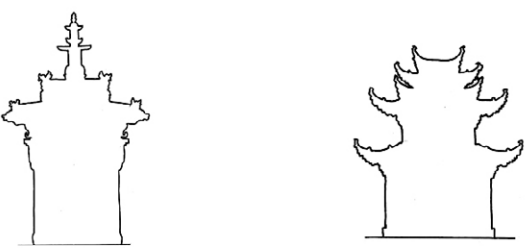
Types of the silhouettes of the pavilions	An underdeveloped silhouette	Examples of the silhouettes of the pavilions		
				
	A developed silhouette with the active plasticity of the roof			
	A developed silhouette with the plasticity of the tiered roofs			
	A highly developed and emphasized structured silhouette with active plasticity of the tiered roofs			

Fig. 8. A comparative analysis of pavilion silhouettes; drawings by P. Chang, conceptualisation by Y. Ivashko 2019.

A comparative analysis of the silhouettes of the pavilions made it possible to distinguish the following four types (fig. 8):

Type 1 – an underdeveloped silhouette.

Type 2 – a developed silhouette with a highly expressive roof.

Type 3 – a developed silhouette with expressive tiered roofs.

Type 4 – a highly developed and emphasized structured silhouette with highly expressive tiered roofs.

Type 1 is represented by 4 structures, type 2 – by 25 structures, type 3 – by 8 structures, type 4 – by 5 structures, which suggests that the silhouette with highly expressive single-tiered roofs was prevalent in gazebos for various purposes; that is, the roof played the main role in creating the distinct image of the Chinese pavil-



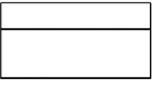





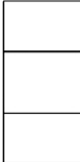
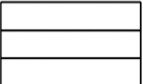
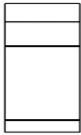
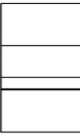



The main type		Modifications
Division of the facade into two parts	 1	 2  3
Division into three parts	 4	 5  6  7   8  9  10
Division into four parts	 11	 12  13
Division into five parts	 14	 15

Fig. 9. The types of horizontal divisions of historical pavilions; drawings by P. Chang, conceptualisation by Y. Ivashko 2019.

ion, and that is why subsequent European structures in the „Chinese style” more often embodied exactly this essential modified feature<sup>12</sup>.

The types of horizontal divisions of historical pavilions were also analysed. It was found that all pavilions are subject to the following scheme (fig. 9): their facades were divided into either two, three, four or five parts. The most characteristic feature was the division of the facade into three parts (roof, wall, basement or roof, cornice, wall), which had many varieties. The two-part division (roof, wall) and multi-part division into four to five parts (wall, multi-tiered roof) were less common.

Having analysed the measurements of historical pavilions, we found six main types of roofs in different regions, based on which many variations were created. The authors noted the distribution of twin roofs in the north-eastern part of China, of the expressive concave roofs with a large extension in the east of the country, where their appearance was the result of the need to protect from rain.

### Conclusion

The analysis of historical examples of pavilions throughout China proves that they were built based on



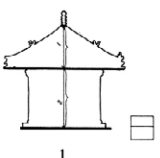
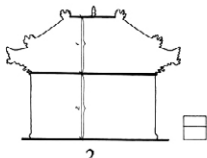
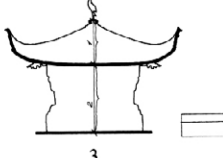
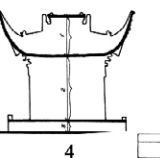
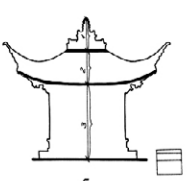
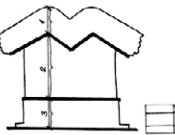
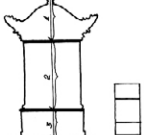
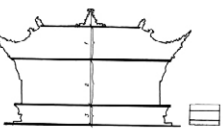
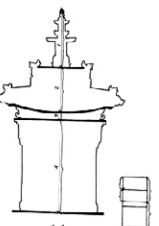
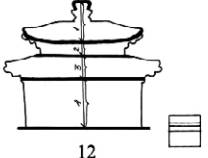
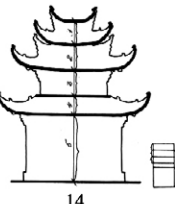
The main type		Modifications	
Division of the facade into two parts	 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>
		 <p>4</p>	 <p>5</p>
Division into three parts	 <p>8</p>	 <p>9</p>	 <p>10</p>
		 <p>11</p>	 <p>12</p>
Division into four parts	 <p>14</p>		
Division into five parts			

Fig. 9. The types of horizontal divisions of historical pavilions (continued); drawings by P. Chang, conceptualisation by Y. Ivashko 2019.

„the necessary and sufficient principle”, that is architects and their clients did not try to make the pavilion dominant in mass and size over the landscape. On the contrary, they organically blended architecture into nature, reinforcing it with romantic names – the Nanlao Spring Pavillion of the Jinci Temple; the Locust Tree Memorial Pavilion; the Mid-Lake Pavilion of the West Garden in Suzhou; the Beihaj Park Five-Dragon Pavilion; the World View Pavilion in West Lake, Hangzhou; the Seven Star Crags Pavilion Group in Zhaoqing City; the Second-best Spring under Heaven Pavilion in Xihui

Park at the foot of Mount Hui; the Watergate Pavilion at Tangmo Village, the Thatched Cottage Tablet Pavilion in Mount Qingcheng; the Tiger Hill Pavilion of Two Immortals; the Lower View Pavilion on Cloud Step Bridge; the Nostalgia Pavilion in Dujiangyan; the Apricot Platform in the Temple of Confucius in Qufu; the Pavilion of the Moon Arriving and the Breeze Coming, the Master of the Nets Garden, Wang Shi Yuan; the Qingyin (Heart-Cleaning) Pavilion in the mountains of Emei; the Honest (incorrupt) Spring Pavilion of Baogong Memorial Temple), and others.

## References / Bibliografia

- Ancient China* (Encyclopedia), transl. R. Kogan, Moscow 2007.
- Belova Yelena (ed.), *The World of Chinese culture: bibliographical reference*, Vladivostok 2007.
- Chinese pavilions. The Series of 100 Gems of Chinese Architecture*, text and photos by Qin Li, „China Architecture and Building press” 2019.
- Denike Boris, *China*, Moscow 1935.
- Kolpakova Olga, *Ancient China*, Moscow 2006.
- Luchkova Vera, *The history of the Chinese city. Urban planning, architecture, landscape gardening art*, Khabarovsk 2011.
- Ornaments of every times and styles. 100 tables with explanatory text of N.F. Lorentz*, ed. A.F. Devrien, St. Petersburg 1898.
- Syasina Tatyana, *Inside the Chinese Palace. The Story of the Glass Beaded Salon*, „The Tretyakov Gallery Magazine” 2017, no 3 (56), <https://www.tg-m.ru/articles/3-2017-56/kitaiskii-dvorets-istoriya-odnogo-interera> (access: 6 X 2019).
- The history of China from ancient times to the beginning of the 21st century*, ed. Sergey Tikhvinskii, vol. 1–10, Moscow 2014.
- The history of China from ancient times to the beginning of the 21st century*, ed. Sergey Tikhvinskii, vol. 1–10, Moscow 2014.
- The spiritual culture of China*, ed. Mikhail Titarenko, vol. 1–6, Moscow 2006.
- Vinogradova Nadezhda, Nikolaieva Natalia, *Small Art History. The art of the countries of the Far East*, Moscow 1979.
- Yang Zhi, *Chinese pavilions in Tsarskoye Selo*, <https://cyberleninka.ru/article/kitayskie-besedki-v-tsarskom-sele> (access: 4 IV 2019).

<sup>1</sup> Y. Belova (ed.), *The World of Chinese culture: bibliographical reference*, Vladivostok 2007; N. Vinogradova, N. Nikolaieva, *Small Art History. The art of the countries of the Far East*, Moscow 1979; B. Denike, *China*, Moscow 1935; D.R. Kogan, *Ancient China* (Encyclopedia), transl. R. Kogan, Moscow 2007; O. Kolpakova, *Ancient China*, Moscow 2006; V. Luchkova, *The history of the Chinese city. Urban planning, architecture, landscape gardening art*, Khabarovsk 2011.

<sup>2</sup> *The spiritual culture of China*, ed. M. Titarenko, vol. 1–6, Moscow 2006; *The history of China from ancient times to the beginning of the 21st century*, ed. Sergey Tikhvinskii, vol. 1–10, Moscow 2014; *The history of China from ancient times to the beginning of the 21st century*, ed. S. Tikhvinskii, vol. 1–10, Moscow 2014.

<sup>3</sup> *Chinese pavilions. The Series of 100 Gems of Chinese Architecture*, text and photos by Qin Li, „China Architecture and Building press” 2019.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 18.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 20.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 26.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 36.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>12</sup> Z. Yang, *Chinese pavilions in Tsarskoye Selo*, <https://cyberleninka.ru/article/kitayskie-besedki-v-tsarskom-sele> (access: 4 IV 2019).

## Abstract

The article analyses the historical roofs and types of traditional Chinese pavilions. As all ancient Chinese architecture, the small architectural forms are based on traditions, an ancestral connection with previous periods, a distinct hierarchy and a harmonious connection with nature. A pavilion as a small architectural form had high adaptability to various functions and natural and climatic conditions. Some types of pavilions (for instance, military, temple, postal pavilions and pavilions on bridges) appeared earlier, and on their basis, other types were developed with time (a bell and drum, a garden and park pavilion). In the process of development of a pavilion as a type of construction, its layout, volumetric-spatial composition, decoration and designs were expressed in numerous options; moreover, pavilions had their regional peculiarities in different territories of China. In each case, the main point was the harmonious combination of a pavilion and a landscape. Based on the analysis of the drawings of the old pavilions, the principal types of silhouettes and shapes of the roofs, the symbolic meaning of colors and decor were determined.

## Streszczenie

W artykule przeanalizowano historyczne dachy i rodzaje tradycyjnych chińskich pawilonów. Jak w każdej historycznej architekturze, także w Chinach małe formy architektoniczne opierają się na tradycji, nawiązaniu do poprzednich okresów, wyraźnej hierarchii i harmonijnym połączeniu z naturą. Pawilon jako mała forma architektoniczna cechował się wysoką adaptowalnością do różnych funkcji oraz warunków naturalnych i klimatycznych. Niektóre typy pawilonów (np. wojskowe, sakralne i pocztowe, pawilony na mostach) pojawiły się wcześniej, a następnie wzorując się na nich, z czasem opracowano także inne wzorce (dzwonek i bęben, pawilon ogrodowy i parkowy). W procesie rozwoju pawilonu jako rodzaju konstrukcji jego układ, kompozycja przestrzenna oraz dekoracja przybierały różne formy. Co więcej, pawilony miały swoje regionalne cechy w różnych rejonach Chin. W każdym przypadku najistotniejszym punktem było harmonijne połączenie pawilonu i krajobrazu. Na podstawie analizy rysunków dawnych pawilonów, podstawowych typów konstrukcji i kształtów dachów określono także symboliczne znaczenie ich kolorów i wystroju.

Mykola Orlenko\*

orcid.org/0000-0002-4154-2856

Justyna Kobylarczyk\*\*

orcid.org/0000-0002-3358-3762

Dominika Kuśnierz-Krupa\*\*\*

orcid.org/0000-0003-1678-4746

Yulia Ivashko\*\*\*\*

orcid.org/0000-0003-4525-9182

## The influence of ideology on the preservation, restoration and reconstruction of temples in the urban structure of post-totalitarian states

## Wpływ ideologii w państwach posttotalitarnych na zachowanie oraz restaurację i odbudowę świątyń w strukturze miejskiej

**Key words:** ideology, religious buildings, post-totalitarian states, urban structure, preservation, restoration requirements

**Słowa kluczowe:** ideologia, obiekty kultu, państwa posttotalitarne, struktura urbanistyczna, konserwacja, wymagania konserwatorskie

### Introduction

In Ukraine, wooden and stone temples were historically placed on the most expressive accent relief forms in the center of a given village or a city. For peasants or city dwellers, their church became a source of pride; therefore, they approached the placement of churches in a city or rural structure very carefully, deciding on urban planning and architectural-figurative aspects.

Kyiv, the „mother of Russian cities”, has always held a special place among the numerous significant monuments of the past. For example, for the period of the eleventh and twelfth century, according to the

chronicle evidence, there were more than 400 churches, wooden and stone, in Kyiv alone, and as of 1124 – more than 600.

For example, in Kyiv, the most significant cathedrals were built either in the center (the Church of the Tithes in the city of Volodymyr on Starokyivska Hill, the Saint Sophia Monastery in the city of Yaroslav); or along the upper end of the steep right bank of the Dnipro river (churches and cathedrals of the Kyiv – Pechersk Monastery, Saint Nicholas Military Cathedral, Desert Nicholas Monastery, St. Michael's Golden-Domed Monastery, the Church of Three Saints, St. Andrew's Church).

\* Prof., D.Sc., Honorary President of the Ukrrestavratsiia Corporation

\*\* Prof. D.Sc. Ph.D. Eng. Arch. Faculty of Architecture Cracow University of Technology

\*\*\* D.Sc. Ph.D. Eng. Arch., Faculty of Architecture, Cracow University of Technology

\*\*\*\* D.Sc., Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\* *prof. dr hab., prezes honorowy Przedsiębiorstwa Ukrrestavratsiia*

\*\* *prof. dr hab. inż. arch., Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej*

\*\*\* *dr hab. inż. arch., prof. PK, Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej*

\*\*\*\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

**Cytowanie / Citation:** Orlenko M., Kobylarczyk J., Kuśnierz-Krupa D., Ivashko Y. The influence of ideology on the preservation, restoration and reconstruction of temples in the urban structure of post-totalitarian states. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:67-79

**Otrzymano / Received:** 17.09.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 16.11.2019

**doi:** 10.48234/WK61INFLUENCE

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

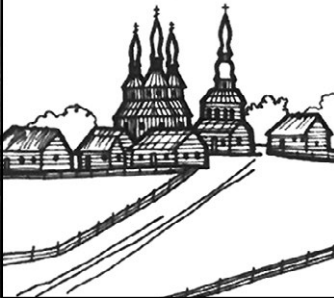


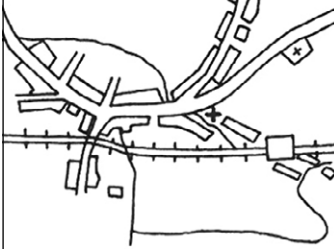






Old situation / 1854 /		New situation / 1991 /	
Scheme / by Deliaffiz/	Type of location and name	Scheme by the map of the Kyiv Region	Type of location and name
	A church in the centre of the village, a church estate near the road  Kyiv - Ascension Church Martynovychi Pidhirtsi Rozhev Krenychi Lisnyky Kriukovshchyna Dorohynka		A church in the centre of the village, a church estate near the road, the main street with two-sided development  Sukholisy Raskopantsi Krenychi Olkhovets
	A church on the outskirts of the village, a church estate near the road  Dolyna Vytachiv Fastiv Pohreby		A church on the outskirts of the village, a church estate near the road, the main street with two-sided development;  Tovsty Lis Tulyntsi
	A church in the centre of the village, a church estate away from the road: Lubianka Stechanka Khotiv Katiuzhanka Khalepia Trostynka Trypillia Kyiv - the Trinity Church		A church in the centre of the village, a church estate near the road, the main street is parallel to the river  Busheve Kozhanka Antonivka
	A church on the outskirts of the village, a church estate away from the road;  Skytok /Lypovyi/ Veremia Snihirovska		A church in the centre of the village, a church estate near the road, the main street is perpendicular to the river.  Pivni Zhytni Hory
	A church at the crossroads  Kyiv -Zlatoustivska Church  Pavlovychi		A church is at the crossroads, on the outskirts of the village the main street is perpendicular to the river.  Fastiv

Fig. 1. Location of churches in the structure of settlements. Reconstruction of Yu. Ivashko according to archival sources.

Since the time of Kyivan Rus, a historical sacred axis has passed between the bell towers of the Saint Sophia Cathedral and Saint Michael's Golden-Domed Monastery. That is why the conscious destruction of ideologically significant temples and the construction of Soviet

structures in their place was called upon to fundamentally change the ideology of the people by destroying sacred shrines. Therefore, during the years of independence, the practice of restoration of partially ruined or destroyed Kyiv temples became widespread – the St.

Michael's Golden-Domed Monastery, the Assumption Cathedral of the Kyiv Pechersk Lavra, the Church of Assumption of the Virgin Pirohoshcha, the reconstruction of St. Vladimir's Cathedral in Chersonesos. It was intended not only to restore the urban and architectural landmarks but also to recreate the dominant elements of sacred ideological content.

On the example of Ukraine of the period of militant atheism, general tendencies of the antagonism between the ruling ideology and unamenable religion were observed; this led to the systematic destruction of religious landmarks – vehicles of sacred ideological content and a radical re-planning of the structure of settlements with the emergence of new landmarks that corresponded to the prevailing ideology. A planned programme of the reproduction of destroyed religious structures is called upon to return ideologically significant religious landmarks to the people.

### The ideological role of wooden churches in the structure of settlements and their preservation (on the example of the Kyiv province)

The wooden architecture of Ukraine is closely connected with all other aspects of culture since it was folk architecture that reflected the authenticity of the people; each region produced its local traditions of settlement planning and temple construction.

Up to and including the first decades of the twentieth century, Ukrainian villages and cities were picturesque, their urban development interspersed with green gardens and forests, water bodies held a relevant place in the layout of settlements. For example, in the Kyiv region there were settlements with unsystematic and street development and with one- and two-sided street development, where, in the middle of the picturesque village there was a kind of community center – a square where the residents gathered most often and where the main church was built (there could be several temples in one village), in addition, the natural environment performed a significant role in the layout of the settlement, such as natural slopes, ponds, complex terrain with alternating steep river banks and valleys, cliffs, forests (fig. 1).

Most frequently, a temple was built on a hill in the center of the village, more rarely – on the outskirts or in the lowlands; if a village had several sections, there could be a church in every part. The location of the temple on the outskirts was atypical and was dictated by closeness to a natural reservoir, roads or terrain requirements. According to the same principles, stone temples were built in the structure of cities. The location of the churches in the vicinity of Kyiv was dictated either by the presence of natural reservoirs or by the need to create conditions of seclusion for remote monasteries, etc.

The favorable geographical conditions of the Kyiv region at different times aroused the envy of neighbors and led to numerous wars, that resulted in border

changes. As a result of numerous relocations of people from the Kyiv region to other, safer lands, the population was mixed, and in consequence, anthropological factors, language, cultural features and architecture were mixed too. That is why the folk architecture of the Kyiv region is more diverse than the folk architecture of Left-Bank or Western Ukraine, and the traditions of the churches are simultaneously different: in the Kyiv region, small squat churches with tented tops and churches with „opasannia” (structural addition – an atypical for Kyiv Region gallery around the church) were built, in addition to tall, multi-tiered multiple-domed church of a tower-type, with a complex massing and spatial composition.

Until 1917, it was established that general principles of settlement planning stipulated the mandatory presence of one or more churches. At the same time, most of the records about the Kyiv province are descriptive texts without visual support; this makes it difficult to create modern graphic reconstructions and draw conclusions.

Climatic factors made a direct impact on wooden architecture, as the churches were traditionally placed near so-called accent relief forms. For example, the churches of the towns of Radomyshl and Tarashcha were built on the high bank of the river. They stood on squares, and the entire development of the nearby streets was planned so as not to interfere with the perception of the main landmark – the wooden church (for example, the church of St. George of Tarashcha solemnly towered over the whole development, which was emphasized by researcher H. Pavlutskyi) (fig. 2–4). Most often, in front of the village churches, there was a square for people meeting.

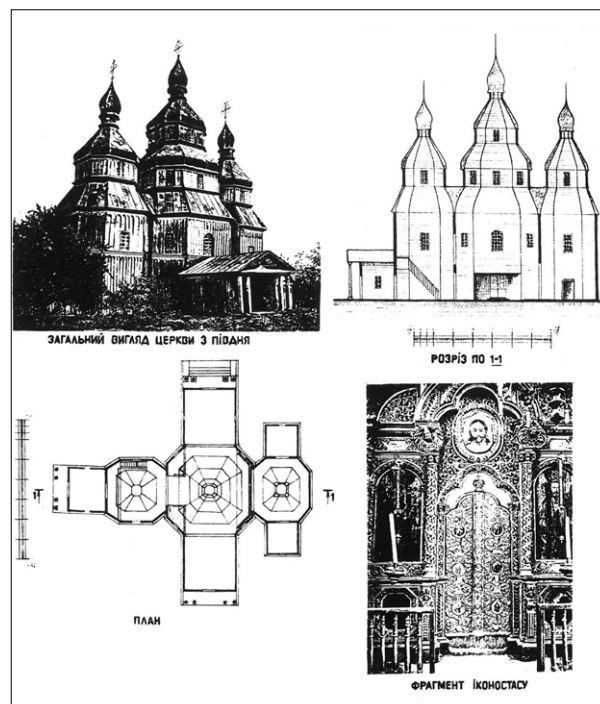


Fig. 2. The Church of Saint George in the town of Tarashcha; materials from Y. Ivashko's doctoral dissertation.

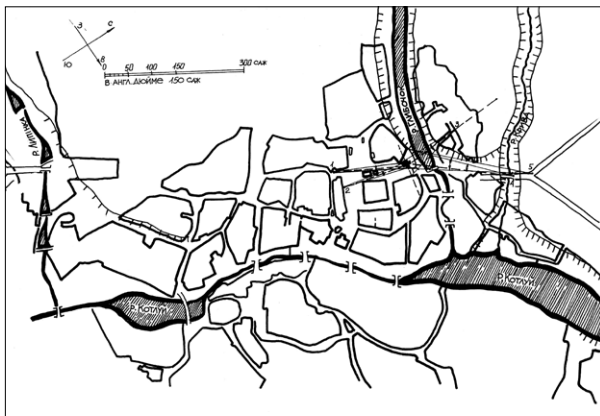


Fig. 3. The old layout of the town of Tarashcha until 1826. The points of perception of the Church of Saint George are shown; reconstruction by Y. Ivashko.

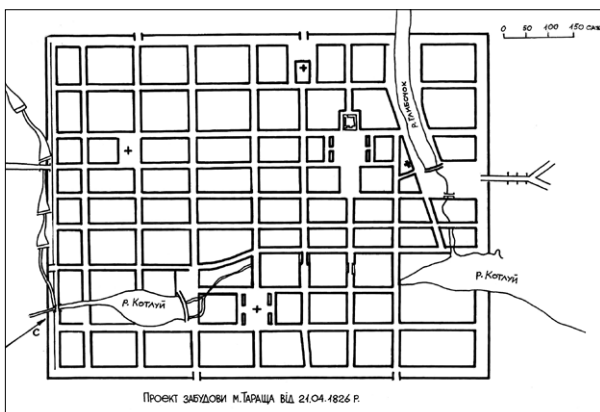


Fig. 4. The redevelopment project of the town of Tarashcha of 21.04.1826. Materials of Y. Ivashko's Candidate dissertation.



Fig. 5. The Church of the Saint Archistratigus Michael in the village of Dorohynka (1600); photo by Y. Ivashko 1989.

Although churches were built in the lowlands, such examples were rare and were dictated most often by natural conditions: for example, the location of the Presentation Church in the town of Trypillia in the lowlands was explained by the attractiveness of the village, formed on the way to the pier, to the Dnieper River. The location of the temple in the lowland also created many additional problems, given the negative influence of climatic factors (rains, spring floods, groundwater, etc.).

Of course, from the point of view of urban planning and compositional and visual features, the location of the church in a high place in the center of the village near a natural or artificial reservoir was the most successful. It then became the main dominant of the village or city. There was a rule for both wooden and stone architecture: the church was supposed to be the tallest building in the development.

If we analyze the layout types of villages in the Kyiv province until 1917, five types of the location of the temple in the structure of rural development were observed most frequently: 1) a church in the center of the village, a church estate near the road; 2) a church on the outskirts of the village, a church estate near the road; 3) a church in the center of the village, a church estate away from the road; 4) a church on the outskirts of the village, a church estate away from the road; 5) a church at a crossroads. The smallest number of examples concerns churches at a crossroads, possibly because they were noisy places.

According to the modern map, these types correspond to conditions that have arisen as a result of the redevelopment of villages.

The church bell tower was one of the most significant elements. It served as an accent of the church estate. At the same time, if the stone bell towers at monasteries or temples in cities were most frequently higher than the church, the wooden bell towers were simpler, more moderate, often shorter than the church itself. This was explained by the fact that the bell tower was often older than the church itself, which was replaced and rebuilt many times.

A scale effect of the church in the natural environment was created, among other things, thanks to the successful use of landscape features and the surrounding residential development. The scale of the structure is connected: 1) with the dimensions of a person; 2) with the dimensions of a part of the massing; 3) with the dimensions of the whole structure; 4) with the dimensions of the environment. If we analyze the role of the church in the environment, it was most often that of a contrast or a nuanced dominance of its massing and much less often – submission to the natural environment, when the church is „lost” against the background of relief and development. A contrasting comparison of the height of the church and those around it is more pronounced in a smooth low relief.

Scale is determined by the composition, the partitioning of the façades, the number of tiers, the level of detail and urban planning factors.

When building a new church, folk master builders ensured not only the perfection of the structural solutions but also about the psychological impression it would have on people. Today, there are many testimonies about the wooden churches of the Kyiv province, many of which have not been preserved, and the impression that the same structure made on different researchers, its assessment is not unambiguous, thus, the

evidence of the image and architecture of the wooden church depended on the subjectivity of the researcher's perception.

The perception of the church in the structure of the village depended on many factors: local traditions, historical context (when and under what conditions it was built), the surrounding environment, and climatic conditions. To show the impact of traditions on settlement planning and architecture, we can compare two temples built on mutually opposing principles – the squat, simple church of the village of Tovstyi Lis from the area of Kyiv Polissia and the tall multi-tier church of the village of Zarubyntsi from an area influenced by Eastern Podillia. If the wooden churches of Polissia look rather modest, the churches of the southern part of the Kyiv region leave a remarkably strong emotional impression.

The oppression of national architecture in the lands of Kyivshchyna began as early as the end of the eighteenth century when, as a result of the second partition of Poland between other states, the whole Kyiv region fell under Russian rule; a division into provinces was introduced, the Kyiv region was turned into the Kyiv province, and a policy of the eradication of national culture was introduced. At the beginning of the nineteenth century, by the order of the Synod, the construction of temples following national forms became prohibited, and villages were given regular plans. The first stage of the destruction of wooden churches was in the middle of the nineteenth century; the second – at the beginning of the twentieth century; the third – during the years of militant atheism of the 1920s and 1930s.

In Soviet times, when the anti-religious struggle began, the destruction of churches, both stone and wooden, became widespread. It is impossible to establish the exact number of disassembled and burned churches in the Kyiv region, but there were more than 500. Now in the register of monuments, there are only 27 items, which is about 4–5% of the number of wooden churches from 1917. In addition, in Soviet times, due to a change in ideology, the accent location of the church in the structure of the settlement was deliberately destroyed and villages were re-planned with the formation of new ideological landmarks, this can be seen when comparing the planning of the beginning of the twentieth century and modern planning.

The wooden church architecture of the Kyiv province is still explored insufficiently, given the systematic destruction of the bulk of its temples. At the same time, obtaining fundamental knowledge about the specifics of their construction is necessary for the development of planned restoration measures to preserve the small number of churches that has remained and is located either in villages or transported to antique building museums in Pyrohovo and Pereyaslav-Khmelnytskyi (fig. 5).

The problem of the functioning of wooden churches in the villages where they are active consists

of non-compliance by the local faithful with the requirements of their repair, the walls in the interior are painted with oil paint, the roofs and walls are covered with „iron” (metal), which ultimately leads to decay of the wood and the destruction of the monument.

The principal causes of the emergency condition of wooden walls made of oak, ash, larch, pine, spruce or fir, fastened in the corners using „Saddle Notch” „Dovetail notch”, „Quarter sawn notch” joints, are the deformation (subsidence) of existing foundations made of wood, stone or bricks that support the walls; the absence or damage of the previous two-layer damp proofing; in conditions of increased timber humidity (more than 25%), the wood rots and fungus can develop; damage by wood-destroying insects – by the larvae of wood beetle grinders; the possibility of wall structures catching fire.

The emergency state of wooden elements is evidenced by the appearance of fungi, damp, beating by wood borers, the appearance of holes, decay.

One example of the problems of the functioning of wooden structures is the example of the Trinity Cathedral in Novomoskovsk (1778–1779). Although it geographically refers to the Left Bank, the experience of its restoration by the Ukrrestavratsiia corporation is useful for the preservation and reproduction of wooden monuments of Kyiv and even foreign wooden churches in neighboring countries – Slovakia and Poland. The uniqueness of the monuments of wooden architecture explains the attention that was paid to the Trinity Cathedral from 1949 to the present day. The cathedral repeatedly suffered from wood decay; this was repaired in the nineteenth century (a foundation and a base of yellow burnt bricks on lime mortar was laid under the building during the repairs). The cathedral was later renovated after 1945, however, the main problems of the emergency condition persisted. As established in 1996 surveys, due to the lack of organized drainage from the brick base and the roof, capillary suction of moisture from the base was observed, which was the main cause of the emergency condition of wooden structures and led to damp in crowns and pendentives and damage by decay of wood and wood beetle- grinders; damp in the roof, the loss of load-bearing capacity of beams; fractures; detachment of oil coloring layer in the interior; moisture retention was also caused by the oil painting of walls in the interior, that resulted in the appearing of the air-proof layer.

During surveys performed in different years, the following emergency measures were carried out: the waterproofing between the brick base and the oak crownings, the installation of metal flashing above the base; the organization of drainage from the base; the partial substitution of the roof structures that led to damp; the replacement of the wooden cladding of the timber wall framework; the replacement of the emergency bars of the groundsills of the log structures; reinforcement of damaged ones and the replacement of



Fig. 6. St. Michael's Gold-Domed Cathedral, early twentieth century; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

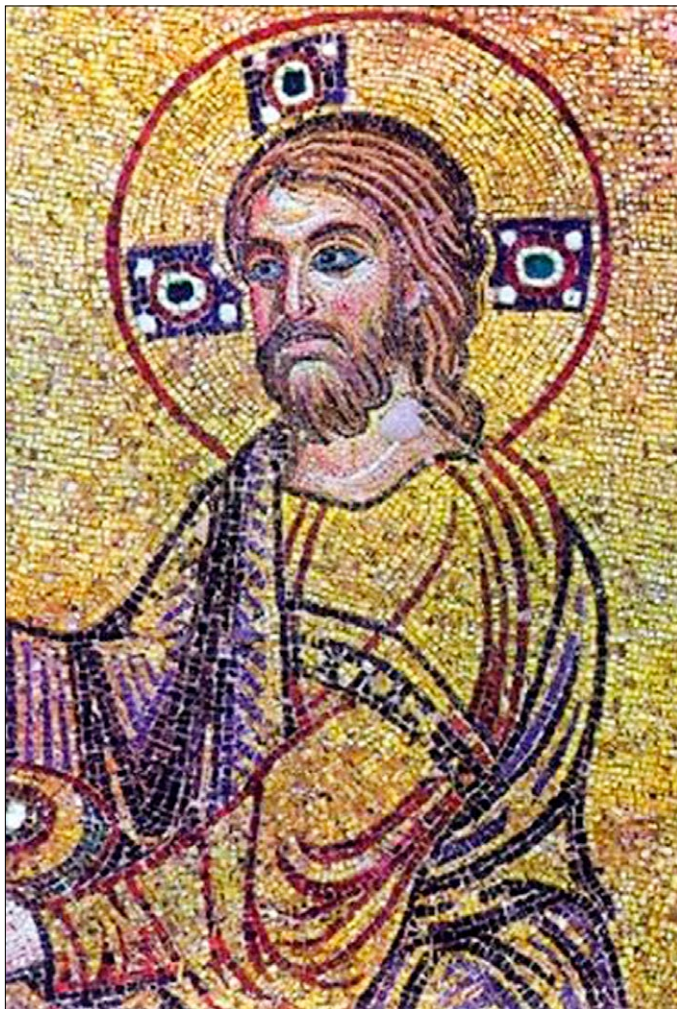


Fig. 7. The „Eucharist” mosaic; twelfth century; St. Michael's Golden-Domed Cathedral; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

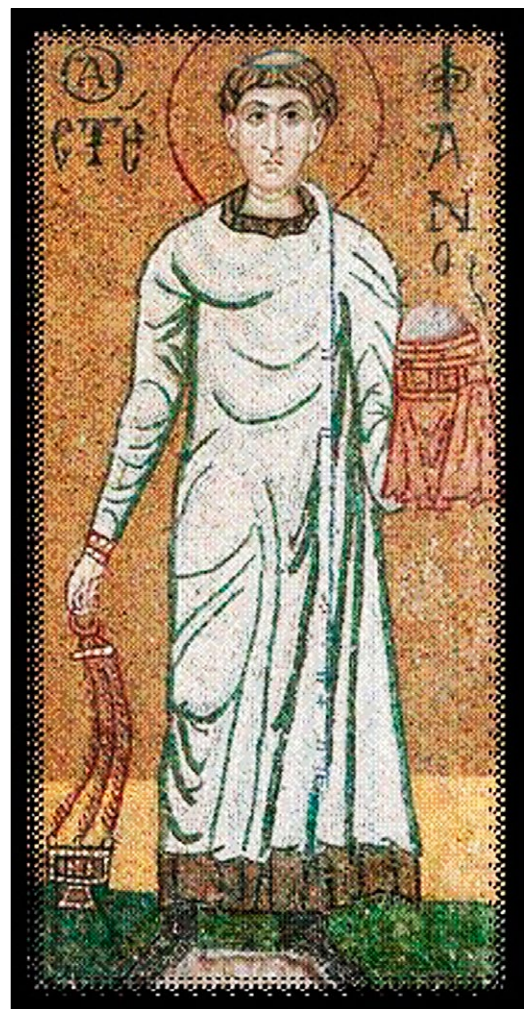


Fig. 8. The „Saint Stephan” mosaic, twelfth century; St. Michael's Golden-Domed Cathedral; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.



rotten crowns of pendentives and creases, the removal of oil paintings in the interior; treating wood with insecticidal substances and fireproofing.

**The urban development aspect of the location of the stone churches of Kyiv, the negative impact of atheistic ideology on their preservation and modern restoration**

Even more significant for Ukraine were the most famous stone churches and cathedrals. The most significant churches for Kyiv were the St. Sophia Cathedral, dedicated to Sophia – Wisdom of God, built by Prince Yaroslav the Wise; the Assumption Cathedral of the Kyiv Pechersk Lavra – House of the Mother of God and the Saint Michael's Golden-Domed Cathedral, dedicated to the heavenly patron of Kyiv, Saint Archistratigus Michael, built by Prince Sviatopolk II Iziaslavych. Where the St. Sophia Monastery remained after years of militant atheism and the Second world War, St. Michael's Golden-Domed Cathedral was utterly destroyed and the Assumption Cathedral was all but obliterated. The most dramatic example of the destructive impact of atheistic ideology on objects of immovable heritage – the vehicles of Orthodox ideology – is the example of the St. Michael's Golden-Domed Monastery complex with centuries-old history (the cathedral was built in 1108–1113 and was rebuilt several times). In the Soviet Union, the cathedral was among the top ten churches of the pre-Mongol period (fig. 6).

At first, it was a three-nave, three-apsed six-pillar cross-domed structure with one gilded cupola, which lent itself to the cathedral's name: „Golden-domed”. The interior was decorated with marble columns, frescoes and mosaics. The interior was not inferior in its beauty to the churches of Constantinople: Its 3,500 square meters of walls were covered with high-quality shimmering mosaics and murals. For mosaics, about 180 shades of smalt were used. The „Eucharist”, „Dmytrii Solunskyi” and „Saint Stephan” mosaics are the most famous among them (fig. 7–8).

The St. Michael's Golden-Domed Monastery complex became the second most valuable ensemble of the Upper City after Sofia Kyivska.

Four periods of the construction of St. Michael's Golden-Domed Cathedral were distinguished in its chronology:

- 1) the original old Russian core of the cathedral from the time of Prince Sviatopolk II Iziaslavych in 1108–1113;
- 2) the enlargement of the total volume of the cathedral – addition of the small church from the south and two narthexes from the west and north.
- 3) the reconstruction of the old Russian parts of the cathedral during the Baroque period of the seventeenth and eighteenth century, it was enlarged and renovated: demolition of the northern narthex; reconstruction of the western narthex;

addition the northern and southern side chapels; changing of the overall volumetric and spatial composition; strengthening the masonry system with arch-buttresses from the southern, northern and western sides; increasing the number of domes up to seven; Baroque decoration; building of the three-tier stone bell tower, the refectory with the Church of John the Theologian and the Economic Gates;

- 4) the construction of the nineteenth century on the so-called „guest yard”: the hotel for the pilgrims, new buildings, adding of the auxiliary premises of the cathedral, engineering equipment.

The territory on which the complex of the St. Michael's Golden-Domed Monastery was located belongs to the historical center of Kyiv and is delimited in the north-west by Mykhailovska Square, in the south and south-west – by Trekhsviatytelska Street, on the other sides – by Volodymyr Hill.

The temple was destroyed in the days of the Civil war, during the artillery shelling of Kyiv. In 1922, the monastery was disbanded. Until 1930, the temple was used as a repository of archival materials.

The destruction of wooden and stone churches continued in several steps. During the first stage of collectivization of 1929–1933, mainly rural wooden churches and stone temples in towns were dismantled; during the 1934–1939 period, the cathedrals in Poltava, Odesa, Simferopol, the Saint Michael Golden-Domed Monastery and other stone churches of Kyiv were destroyed. The third stage of atheistic destruction began in 1962, during the reign of Khrushchov, when the Trinity Cathedral in Glukhiv and the Resurrection Church in Putivl were destroyed. However, the destruction of the temples continued even later, when in 1986–1987 the Trinity Church in Lebedyn of the Sumy region was destroyed as well.

On January 24, 1934, the XXII Congress of the Communist Party of Ukraine and the All-Ukrainian Central Executive Committee accepted the transfer of the capital of Soviet Ukraine from Kharkiv to Kyiv, which resulted in grandiose projects of urban development of Kyiv, intended to convert it from the „nursery city of religion” to a „new socialist capital”. The area with new government buildings had to be sited at the plot that was the most advantageous from the urban point of view – on the site of the St. Michael's Golden-Domed Monastery and the Vasylivska church (the Church of Three Saints), dated to the twelfth century.

The St. Michael's Golden-Domed Monastery (cathedral, bell tower, part of the wall with the Economic Gate) was destroyed after the previous dismantlement of the Three Saints Church during 1934–1937 in connection with the decision to turn St. Michael's Square into a part of the government center according to the project, with parade area for 150,000 marchers, with a monument to V.I. Lenin that would be 54 meters tall in the center and a road that ran through the



Fig. 9. Ruins of Michael's Gold-Domed Cathedral. 1934–1936; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

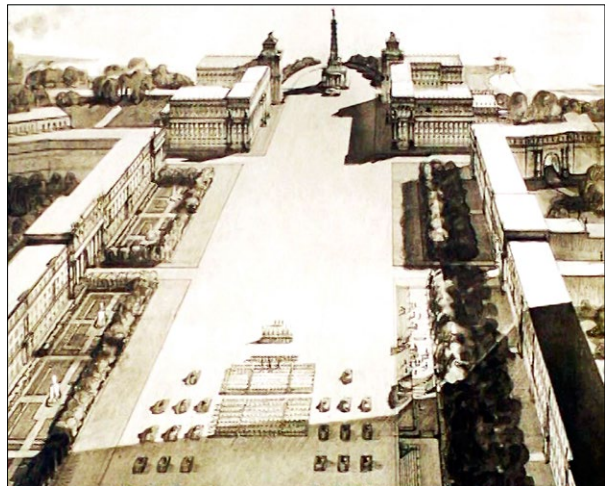


Fig. 10. The project of the government center; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

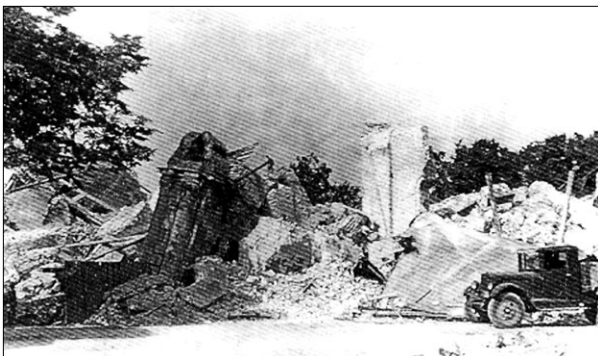


Fig. 11. Ruins of Michael's Gold-Domed Cathedral after explosion, August 17, 1937; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.



Fig. 12. Sports ground of the site of Michael's Gold-Domed Cathedral, 1988; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

bell tower of Saint Sophia Cathedral (fig. 9, 10). The cathedral was blown up by ammonal in the summer of 1936, preceded by the earlier dismantlement of Mykhailovskiy bell tower (fig. 11, 12). Of the entire complex, only a part of the walls, cellular buildings and the refectory church, as well as part of the mosaics and frescoes and a high relief of Archangel Michael from the pediment of St. Michael's Cathedral were preserved. Most of the mosaics scattered when they were removed from the walls, only 172 kilograms of smalt scattering is stored in the funds of the Sofia Reserve, and even more – in the Lavra Reserve.

The need to restore the destroyed complex of Saint Michael's Monastery was caused by the desire for the restoration of an ideologically and spiritually significant shrine, to recreate the ancient sacred axis of Kyivan Rus (fig. 13, 14). This became possible only during the years of independence.

Despite the significant number of restoration projects that the specialists of the Ukrrestavratsiia Corporation worked on, several sites can be identified that meet the following criteria: they play an influential role in the development of a city or settlement (ideological, urban); they represent the largest group of monuments by function or period, which are in the State Registry; the problems of their emergency state

were the most typical or were of immense complexity and required non-standard emergency and restoration measures; they used highly specific or unique materials, structures, decorative finishing; unique techniques and technologies were applied during the restoration of these structures; the experience of their restoration can be extended to other sites in Ukraine and abroad.

Works on the revival of the structures of St. Michael's Golden-Domed Monastery and the improvement of St. Michael's and St. Sophia Squares began with the reconstruction of the Gates (1998).

The Economic Gate of St. Michael's Monastery (1997), the Bell tower and the wall paintings at the Holy Gates (1998). All these structures were restored during the first stage. During the second stage, the reconstruction of St. Michael's and St. Sophia squares was carried out, and during the third stage: the cells, the Singer's Outbuilding and the Varvara building of St. Michael's Golden-Domed Monastery were reconstructed. The recreation of St. Michael's Golden-Domed Cathedral was performed during the fourth stage (1998–2000), and the renewal of the interior – during the fifth (1999–2000).

The project of the reconstruction of the buildings of St. Michael's Golden-Domed Monastery was developed by Architectural Bureau TAM „Yu. Losytskyi”, all

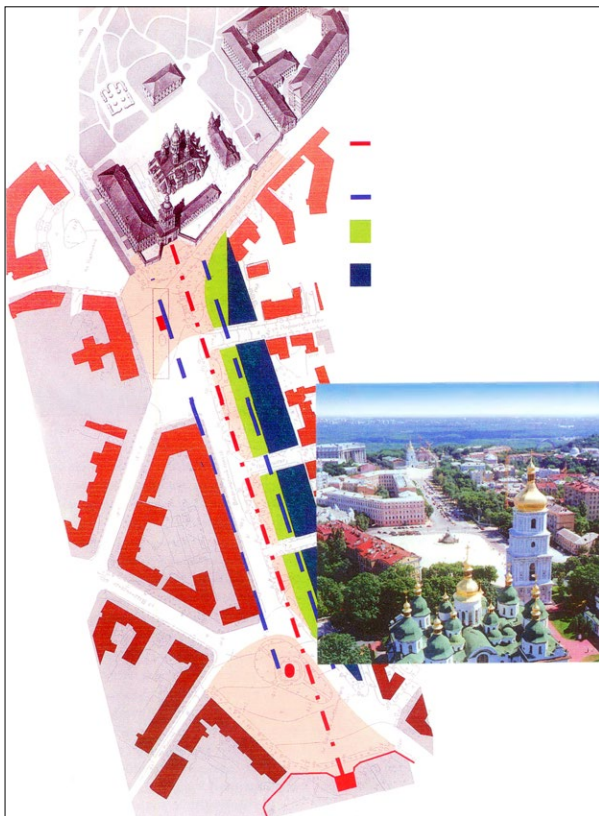


Fig. 13. Site layout plan M 1: 2000. An axis between the Sofia and Mykhailovska bell towers.



Fig. 14. The historical axis of Kyivan Rus.

the buildings were reproduced by the specialists of the Ukrrestavratsiia Corporation. The reproduction of the complex was performed to restore the temple of its heavenly patron to Kyiv and to Ukraine, to testify about the return of age-old Orthodox spiritual values (fig. 15). The

complex was reproduced in its original form, but with the application of new materials and technologies (fig. 16, 17).

One of the most complicated problems was the construction of the foundations of St. Michael's Golden-Domed Cathedral and the bell tower, which

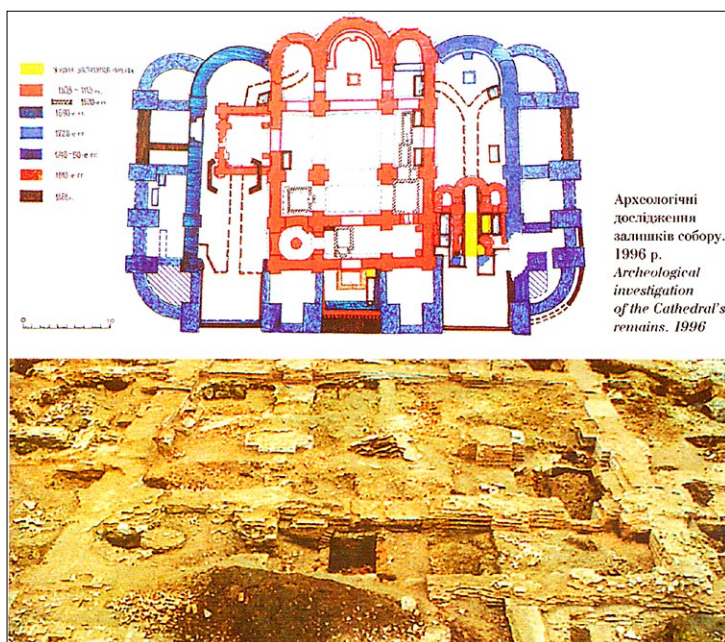


Fig. 15. Archaeological Survey of the Remains of the Cathedral 1996p; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.



Fig. 16. St. Michael's Golden-Domed Cathedral in the process of reconstruction; archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.



Fig. 17. St. Michael's Golden-Domed Cathedral in the process of reconstruction, archival photo of the Ukrrestavratsiia Corporation.

was solved by taking into account the results of historical, archaeological, engineering, hydrological and geological surveys, the study of the condition of materials of the existing foundations, as well as the requirements for their museumification, exposure and the possibility of further archaeological research. When developing solutions for strengthening the footing and foundations of St. Michael's Golden-Domed Cathedral, several options of building the footing, reinforcement and laying the foundations were developed: the reinforcement of various kinds of soils (cementation, silicification, etc.); building foundations from piles of various types (root, bored, jacked) with independent grillages; strengthening of the existing foundations in various ways (by injecting brick and polymer mortars, arranging reinforced dowels, etc.). The foundation of the reconstructed bell tower is a monolithic reinforced concrete slab with a thickness of 1 m. Thanks to the use of „thin walls”, the restorers managed to free up additional space inside the bell tower for the construction of the home Church of the Three Saints, a museum and other premises. The wall thickness of the original bell tower was 3–4 m, it is now 70–80 cm.

To strengthen the old footings of St. Michael's Golden-Domed Cathedral, special bored piles were used to transfer loads from the new reinforced concrete raft to the lower reliable layers of soil.

The option of installing foundations on deep supports met storage conditions, ensured the reliability of the foundations of the cathedral, and did not require additional protective measures.

In the final option, root piles, bored piles and jacked piles were used to reinforce the old foundations and to transfer loads from the reinforced concrete grillage, that provides joint flexible operation of the existing foundations and piles to the lower reliable soil layers. The root piles were installed next to the old footings; it was possible to ensure the reliability of the wall and passage to the old foundations through specific openings in the reinforced concrete raft for museumification. Open access was also provided to the remains of

the so-called „delubrum” in Catherine's aisle. Root piles with a diameter of 500 mm were used in the central part of the cathedral, that carries the greatest load; bored piles with a diameter of 200 mm and jacked piles were used in the aisles.

The reconstruction of the superstructure of St. Michael's Golden-Domed Cathedral merits a separate discussion.

The reproduction of the superstructure of St. Michael's Golden-Domed Cathedral began in July 1998: at the same time, the erection of walls and vaults, the arrangement of reinforced concrete belts in the cathedral, and on the completed bell tower, plastering of facades, mouldings and installation of electric lighting were carried out. According to the project of the reconstruction of St. Michael's Golden-Domed Cathedral, on the main and southern apses, the old Russian two-part pilasters with semi-circular string cornices were raised to a height of 1.5 meters from the design level in the form of a probe (the probe was carried out with an imitation of the ancient masonry „opus mixtum”). A methodology based on full-size reconstruction according to the archival photographs was used for the project of reconstructing the cathedral.

Outside, the walls of the cathedral were plastered and decorated with stucco decoration.

The iconographic interior system of St. Michael's Golden-Domed Cathedral included a detailed elaboration of plots of mural painting, icons, iconostases, floors, thrones and church utensils.

Since St. Michael's Golden-Domed Cathedral was rebuilt in the days of the Ukrainian Baroque, it was proposed to use art ceramics in rosettes and individual icons on the facades of the eighteenth century.

A unique work was carried out on the study and reproduction of mosaics in the central part of the reproduced St. Michael's Golden-Domed Cathedral in the main altar with a bema and eastern wall arch in its upper parts and the vault, drum and squinch of the main cupola of the cathedral.

The conceptual conclusions of the reproduction of the interior of St. Michael's Golden-Domed Cathedral were formulated as follows:

- the interior of the cathedral is fully painted: the central part was built following the system and style of painting of the twelfth century;
- mosaics are to be placed in the central altar with the bema and eastern wall arch in its upper parts and the main cupola (vault, drum, squinch);
- copies of preserved mosaics are reproduced with the use of the transfer technique according to the originals. Fragmented mosaics are reconstructed based on studying similar images. Copies of frescoes are made in their original locations;
- the rest of the volumes are painted in the KEIM technique (the three-nave old part with the altars including, the narthex, stairs, choirs). The side altars of the eighteenth century (of St. Barbara and St. Catherine) are painted according to the period and

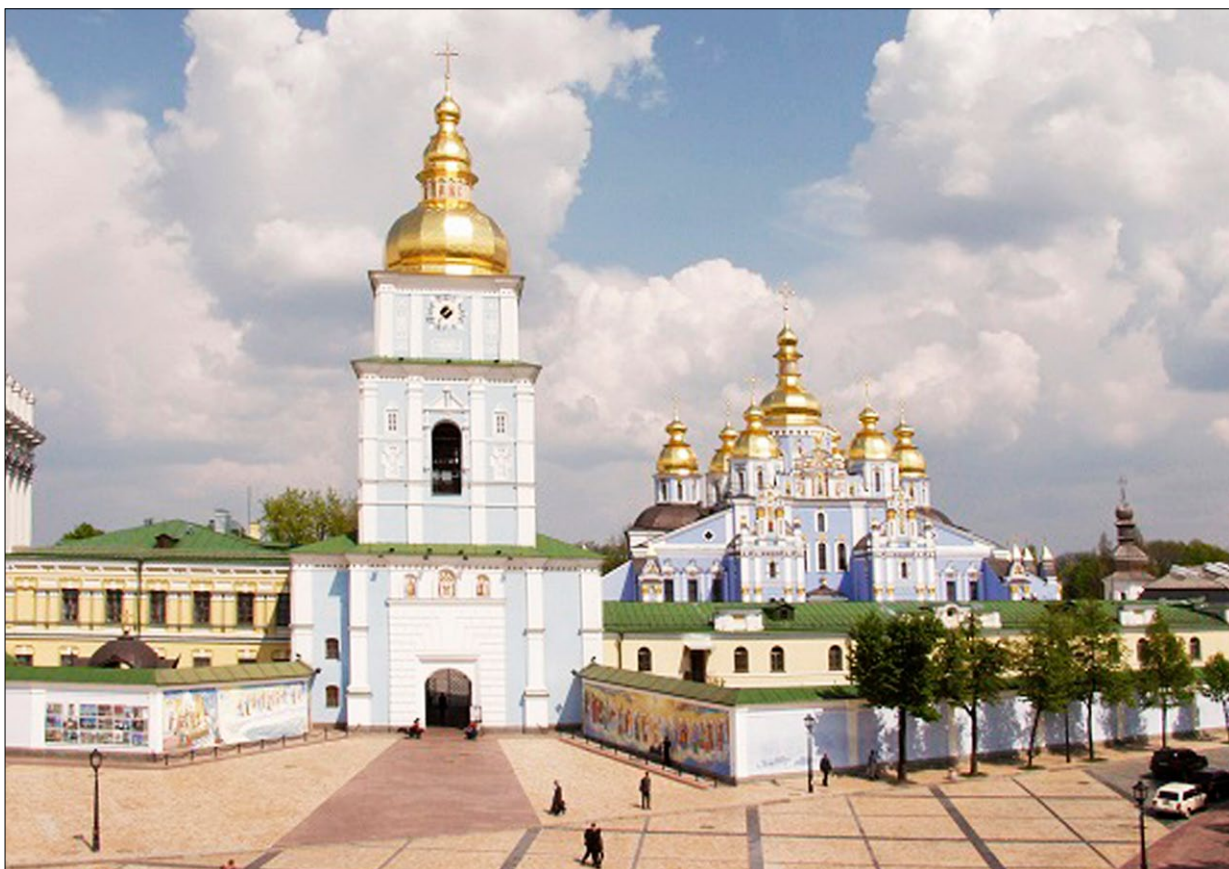


Fig. 18. Re-created St. Michael's Golden-Domed Monastery.

style of architectural forms with an iconographic system of thematic areas, likewise using the KEIM technique, which provides for the use of soluble glass as a binder in painting.

One peculiarity of applying mosaics was their reproduction via the method of transferring and attraction of analogues, the study of preserved images and fragments from museums. The uniqueness of these works even lied in approximating the dimensions of the new small pieces to their ancient Russian analogues. Modern restoration artists installed mosaic images following ancient technology, without the use of chemicals.

It should be noted that Ukrainian multi-tiered iconostases of the golden age of the Ukrainian Baroque (the eighteenth century) were distinguished by a particular sophistication of carving, when in the middle of the eighteenth century there are signs of penetration of the of elements indicative for the Rococo style into the Baroque decor: for example, instead of a floral ornament, there are fancifully curved generalized floral motifs, perforated shell clippings, decoration in the form of a „caterpillar”, etc.

The craftsmen who reproduced the central iconostasis of St. Michael's Golden-Domed Cathedral had to revive the lost traditions of the art of decorative carving, to repeat the forms and decorative elements of the original iconostasis, using rare preserved low-quality photographs.

Thus, the reproduction of the destroyed complex of St. Michael's Golden-Domed Monastery along with the reconstruction of other destroyed churches testified to a fundamentally new ideology of an independent state concerning religion. As before, in previous centuries, the role of sacred landmarks was given back to the temples, which personified the national identity of the state (fig. 18).

At the same time, imperfect mechanisms for regulating buildings in historical zones continue to create a negative impact on the location of places of worship in the structure of cities (for example, the construction of a hotel near Mykhailivska Square, the Hyatt Hotel opposite the St. Sophia Monastery, etc.).

### General conclusions

The problems of the restoration, reconstruction and protection of cultural heritage sites – architectural monuments on moral and ethical issues moved into the category of the most significant state, socio-political and economic challenges of our time. It is evident that considering restoration only from an academic and technical point of view and limiting ourselves only to the development of specific methods of restoration and conservation would mean to depreciate the most important and crucial role that restoration plays at the present stage of the development of society. Without awareness of the philosophical context behind the

problems of the proper maintenance and protection of cultural heritage sites, the reproduction of outstanding monuments, the very need for restoration as an indicator of the level of civilization of society and humanity as a whole, becomes unclear. The prosperity of the country depends not only on economic factors and its state structure but also on the level of consciousness of the people, the cultural level of the nation and the attitude to the cultural and artistic heritage of past generations.

The global community has drafted international legal documents in the sphere of protection and restoration of monuments, which are the basis and guidance for the professional conduct of restoration and conservation work. A code of ethical principles for the protection and restoration of architectural monuments, groups of buildings and sites has also been developed and is the basis of conservation activity. A number of international legal documents have been adopted in the field of the protection and restoration of cultural and artistic heritage, which are the basis and foundation for the conservation and restoration of architectural monuments: the International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter, 1964); the Code of ethical principles for the protection and restoration of monuments, group of buildings and historic sites ICOMOS (Colombo 1993); the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (Paris 1972); the Granada Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe (Granada 1985); the Moscow Charter of Architectural Heritage (1996); the Riga Charter on Authenticity and Historical Reconstruction in Relationship to Cultural Heritage (2000) and a number of other documents. Close cooperation has developed between the World Heritage Committee of UNESCO, the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), and the International Union for Conservation of Nature (IUCN). The procedure for inscribing objects onto the World Cultural Heritage List is as follows: proposals are prepared by the relevant authorities of the states with the participation of the ICOMOS and the UICN's national committees, after which experts from these two organizations are invited to evaluate the monuments.

The importance of professional restoration work, and therefore the training of restoration specialists, is evidenced by the adoption of the ICOMOS Charter for the Training of Specialists in the Protection and Restoration of Cultural Heritage Sites (Colombo 1993).

The protection of cultural heritage sites is enshrined in the Law of Ukraine „On the Protection of Cultural Heritage” adopted by the Verkhovna Rada of Ukraine in 2000 (with subsequent amendments), which summarizes earlier conservation experience, integrates the principles and recommendations of legal documents recognized by the international community for the protection of landmarks, and classifies the cultural heritage objects of Ukraine according to the world monument protective standards<sup>1</sup>.

The processes of destruction and revival of architectural monuments are always associated with certain historical events, as well as with the careless attitude of the population, the business sector, local authorities and those processes that took place in societies – both positive and negative. It is the state that is responsible for the preservation and transfer of monuments to the future and into the hands of future generations in all their original beauty.

According to the electronic registry of the Ministry of Culture of Ukraine dated December 4, 2012, about 7,670 architectural and urban planning landmarks were registered and protected by the state in Ukraine, 894 of which were of national significance, and 6,776 were of regional importance<sup>2</sup>. Unfortunately, in the new electronic state registry of March 15, 2016, which has not been completed yet, the number of monuments decreased to 1,535.

The main problems that need to be solved for the preservation of the architectural heritage in Ukraine, including its restoration, are: the insufficient level of legislative and legal regulations for the conservation and restoration of architectural monuments; the consequences of their uncontrolled operation (accident rate, violation of the static state of buildings, changes in hydrogeological conditions, loss of load-bearing capacity by foundations, walls, etc.), a lack of methodological and organizational foundations, an information monitoring system and expert assessment of the state of monuments.

---

## References / Bibliografia

Dyomin Mykola, Dyomina Valeriia, Dmitriiev Leonid, *General principles for documenting monuments of architecture and urban planning in Ukraine*, „Theory and history of architecture” Kyiv 1995.  
*From the history of Ukrainian restoration*, Appendix to the yearbook „Architectural Heritage of Ukraine”, ed. V.I. Tymofiienko, Kyiv 1996.

*Information on the number of monuments of archaeology, history, monumental art, architecture and urban planning of Ukraine as of January 1*, „Culture and life” 2002, no 31.

Orlenko M.I., *St. Michael's Golden-Domed Monastery: methodological foundations and chronology of reproduction*, Kiev 2002.

- Reproduction of the lost monuments: historical and legal aspect*, „Historical and Cultural Monuments of Ukraine” 1994, no 3–6.
- State building regulations of Ukraine. Restoration, conservation and repair work on cultural heritage sites*, Kyiv 2005.
- The Law of Ukraine On Approving the State Program of Preservation and Use of the Cultural Heritage for 2004–2010*, „Information of the Verkhovna Rada of Ukraine” 2004, no 32, p. 390.
- The Law of Ukraine On the Protection of Cultural Heritage. Legal protection of cultural heritage: a collection of documents*, Kharkiv 2006.
- The set of historical and cultural monuments of Ukraine*. Kyiv, Book 1, part 1: A–L, ed. P. Tronko et al., Kyiv 1999.
- Vecherskyi Viktor, *Lost objects of the architectural heritage of Ukraine*, Kyiv 2002.
- Vecherskyi Viktor, *The architectural and urban heritage of the Hetman era. Formations, research, protection*, Kyiv 2001.
- Vecherskyi Viktor, *The Heritage of Urban Planning of Ukraine: Theory and Practice of Historical, Urban Planning and Monument Protective Researches in Populated Areas*, Kyiv 2003.

- <sup>1</sup> V. Vecherskyi, *The architectural and urban heritage of the Hetman era. Formations, research, protection*, Kyiv 2001; idem, *Lost objects of the architectural heritage of Ukraine*, Kyiv 2002; idem, *The Heritage of Urban Planning of Ukraine: Theory and Practice of Historical, Urban Planning and Monument Protective Researches in Populated Areas*, Kyiv 2003.
- <sup>2</sup> V. Vecherskyi, *Lost objects of the architectural heritage of Ukraine*, Kyiv 2002; idem, *The Heritage of Urban Planning of Ukraine: Theory and Practice of Historical, Urban Planning and Monument Protective Researches in Populated Areas*, Kyiv 2003.
- <sup>3</sup> Ibidem.
- <sup>4</sup> *The Church of the Holy Trinity in Novomoskovsk, Dnipropetrovsk Region. 1778–1779. The work order for the development of engineering design documents for the repair and restoration work of 1946–1996 years*, Kyiv 1996.
- <sup>5</sup> Ibidem, p. 31, 43, 57, 80–82, 88.
- <sup>6</sup> *Reproduction of the lost monuments: historical and legal aspect*, „Historical and Cultural Monuments of Ukraine” 1994, no 3–6.
- <sup>7</sup> *Information on the number of monuments of archaeology, history, monumental art, architecture and urban planning of Ukraine as of January 1*, „Culture and life” 2002, no 31; M. Dyomina, V. Dyomina, L. Dmitriiev, *General principles for documenting monuments of architecture and urban planning in Ukraine*, „Theory and history of architecture” Kyiv 1995; *The Law of Ukraine. On the Protection of Cultural Heritage. Legal protection of cultural heritage: a collection of documents*, Kharkiv 2006; *The set of historical and cultural monuments of Ukraine*, Book 1, part 1: A–L, ed. P. Tronko et al., Kyiv 1999; *From the history of Ukrainian restoration*, [in:] *Architectural Heritage of Ukraine*, ed. V.I. Tymofiienko, Kyiv 1996; *The Law of Ukraine On Approving the State Program of Preservation and Use of the Cultural Heritage for 2004–2010*, „Information of the Verkhovna Rada of Ukraine” 2004, no 32, p. 390.
- <sup>8</sup> Ibidem.

## Abstract

Among the entire list of architectural monuments, religious structures depended most heavily on the changes in politics and ideology. If the ruling elite did not take an antagonistic position concerning the dominant religion, it either contributed to its dissemination and affirmation or was at least neutral. In the case when the dominant religion was that of the state and a combination of power and religion was observed, the temples occupied a dominant place in the structure of settlements, and their size and luxurious decoration became evidence of the strength and divinity of power.

Using Soviet-Union-era Ukraine as an example, it was proved that places of worship that played the role of ideological and urban development landmarks in the urban environment were systematically destroyed. In the Soviet Union, the conscious destruction of wooden and stone churches and cathedrals took place under the slogan of militant atheism, the denial of God and the fight against religion.

The modern restoration of partially ruined or destroyed temples is also a criterion for changing the ideological attitude to religion in independent Ukraine.

## Streszczenie

Spółród wszystkich zabytków architektury obiekty sakralne w największym stopniu zależały od zmian politycznych i ideologicznych. Gdy elity rządzące nie przeciwstawiły się religii, to albo przyczyniły się do jej rozpowszechnienia i afirmacji, albo były wobec niej neutralne. W przypadku gdy religia miała charakter państwowy i można było zaobserwować jej powiązanie z władzą, świątynie zajmowały dominujące miejsce w strukturze osady, a ich wielkość i bogactwo dekoracji świadczyły o sile i boskości władcy.

Ukraina, będąc w przeszłości zależna od Związku Radzieckiego, jest przykładem, że obiekty kultu, które odgrywały szczególną rolę w ideologii i rozwoju urbanistycznym środowiska miejskiego, były systematycznie niszczone. W Związku Radzieckim świadoma dewastacja drewnianych i kamiennych kościołów oraz katedr miało miejsce pod hasłem wojującego ateizmu, wyparcia się Boga i walki z religią.

Współczesna renowacja częściowo zrujnowanych lub zniszczonych świątyń jest również przejawem zmiany ideologicznego stosunku do religii w niepodległej Ukrainie.

Yulia Ivashko\*

orcid.org/0000-0003-4525-9182

Kouider Rezga\*\*

orcid.org/0000-0002-1843-1605

## Specific features of the compositional construction of historical mosques of Algeria as the basis for their preservation and restoration in the original form

## Specyfika budowy kompozycyjnej historycznych meczetów Algierii jako podstawa ich ochrony i restauracji w oryginalnej formie

**Key words:** Maghreb mosque, Algeria, specific features, composition

**Słowa kluczowe:** meczety Maghrebu, Algeria, cechy stylowe, kompozycja

### Introduction

Mosques on the territory of Algeria differ from the mosques of other Islamic countries by the specificity of their compositional structure<sup>1</sup>. Alternatively to, for example, the Ottoman Islamic architectural school, in which the composition of mosques inherited from Byzantine traditions, and therefore it is a domed building with the dominant central dome; or from the Persian architectural school with a definite composition of iwan; in the Maghreb school, the composition of the mosque is traditionally built on the opposition the horizontal building of the mosque itself, often without a dome, as in the Cordoba mosque, and the vertical minaret of a simple geometric shape<sup>2</sup>. The Kharijites mosques were of the same type. Similar compositions of mosques are widespread throughout the Maghreb, mostly in Morocco, in the west and north-west of Algeria and the territories adjacent to Morocco. The emergence of the composition with the identification of the dome or domes is associated with the period of Ottoman rule in Algeria, it is not an autochthonous type of mosques but it was borrowed from Turkey.

There is a close relationship between the volumetric-spatial composition of the Maghreb type mosques and the mosques of the Cordoba Caliphate, due to the simultaneous dominance of dynasties of the Almoravids and especially the Almohads and in North Africa (the Maghreb countries) and the Perinea Peninsula (the so-called Al-Andalus)<sup>3</sup>. It was this simultaneous domination of the dynasties in both Andalusia and the Maghreb that ensured the symbiosis of the Maghreb and Andalusian (united Arab-Maghreb) traditions<sup>4</sup>.

Certain conclusions can be obtained by comparing the compositions of all three countries of the Maghreb – Morocco (Western Maghreb), Algeria (Central Maghreb) and Tunisia (Eastern Maghreb). There is a higher similarity between the compositions of the mosques of Morocco and Algeria than Algeria and Tunisia, due to the commonality of the ruling dynasties and the direct impacts of Al-Andalus architecture, while for Tunisia it was not significant<sup>5</sup>.

### Main part

It was analysed the volumetric and spatial compositions of 10 main mosques of Morocco, 29 most famous

\* D.Sc., Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\* Ph.D. (Architecture), Algeria, Kyiv National University of Construction and Architecture

\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\* *dr (architekt), Algieria, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

**Cytowanie / Citation:** Ivashko Y., Rezga K. 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, 61:80-84

**Otrzymano / Received:** 10.07.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 25.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61ALGERIA

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



mosques of Algeria and 10 mosques of Tunisia. Remarkably, the largest number of historical mosques and various structures of mosques can be found in Algeria, the largest Maghreb country.

In particular, one can single out the traditional compositional techniques of the mosques of the Maghreb type with a square minaret, several prismatic tiers, reducing to the top, and specific ceramic decor, the insertions in the walls of minarets.

In Morocco, there are no such mosque compositions that can be found in Algeria, although we should note a certain similarity between domeless and minaretless mosques of the fortress type in Tinmel (1154-1156) in Morocco and El Beida in Mascara (sixteenth century) in Algeria.

Despite the fact that the Ottomans dominance in Algeria was noticeable from the point of view of introducing the Ottoman types of domed mosques, their impact was somewhat different than in Tunisia, where the domed mosques had numerous modifications (Sidi Mahrez Mosque, also known as Mohamed Bey El Mouradi Mosque in Tunis, Tunisia (1683), El Gorabaa in the city of Djerba (the 15th century).

In Algeria, these are El Kawthar Mosque in Blida (1531), the Sidi Khaled Mosque in Biskra (1100) (a combination of the type of domed mosque and the Maghreb type minaret), Sidi Ali Temasini in the city of Touggourt (1790), the Sidi Ali Ben Msaoud Mosque in El Oued (1600).

Besides, in the mosques of Tunisia, there is a more prominent impact of the early Arab architecture of the Umayyads, that is noticeable in the significant part of the courtyard and the notable role of order architecture of Roman time<sup>6</sup>. The type of domed mosque is represented by such mosques of Algeria: the Salah Bey Mosque in Annaba (1792), the Hassan Pasha Mosque in the city of Oran (1796), the Ali Bitchin Mosque in the city of Algiers (1622). As already noted, in the mosques of Algeria, the Maghreb type of minaret and the domed mosque can be combined (the Great Mosque of Mascara, the sixteenth century; the Djama'a al-Djedid Mosque (the so-called Mosque of the Fisheries) in Algiers (1660). One can trace the evolution of the volumetric-spatial composition of authentic mosques of Algeria on the example of the city of Tlemcen, where the development of the volumetric-spatial composition can be represented as follows:

1) The mosques of the period of the reign of the Almoravids.

The composition of the **Great Mosque or Djama'a al-Kebir** in the city of Tlemcen is a combination of the horizontal volume and the vertical dominant of the unplastered minaret of the Maghreb type; the cuboid angular volume crowned with a small hexagonal dome, which does not play the role of dominant. Each tier of the mosque is crowned with a double sloping roof covered with tiling – similar to the Great Mosque of Cordoba. The contrast to the emphatic closed fortress-like blind exterior facades is the open spacious inner



Fig. 1. The inner courtyard of the El Mechouar Mosque; photo by K. Rezga 2018.

courtyard with marble fountains and galleries with a combination of various types of arches – the central multifoil one and others of the horseshoe-shaped Maghreb type. The planes of the walls of the galleries of the courtyard are completed with modified cornices and dissected by flat scarps and corbels.

The **El Mechouar Mosque** in Tlemcen also combines the horizontal volume of the mosque and the vertical space of the Maghreb type minaret. However, the horizontal volume of the mosque is decided differently: the ochre-red unplastered walls, matching the color of the minaret's masonry, with the number of corbel arches, testifying to the echo of ancient Roman traditions. The mosque has a luxurious internal courtyard with the relics of the Al-Andalus traditions (fig. 1).  
2) The mosques of the period of the reign of the Abd al-Wadids (the Zayyanid dynasty, Banu Zian)

The third mosque in the chronology of building is **the Sidi Brahim Mosque** in the city of Tlemcen is more similar to Djama'a al-Kebir in a combination of white plastered volumes and an unplastered ochre minaret of the Maghreb type. A courtyard solution is simi-



Fig. 2. The Sidi Belhassen Mosque; photo by K. Rezga 2018.

lar to the Djama'a al-Kebir and El Mechouar Mosque, however, unlike the Djama'a al-Kebir mosque, the surrounding galleries are open, as in El Mechouar Mosque, with arches of the Maghreb type on thin columns. The white plastered planes of the walls of the galleries are divided by pilasters and corbels and completed with a modified cornice, as in the El Mechouar Mosque.

**The Sidi Bel Hassen Mosque** in the city of Tlemcen also belongs to the period of the Abd al-Wadids' reign, where the horizontal volume of the mosque itself is combined with a vertical prismatic minaret (fig. 2). At the same time, there are noticeable differences from the compositions of the Maghreb type mosques of the earlier period: the external facades are more decorated, large and small windows appear in them; an accented entrance portal; a richly ornamented band of a polychrome frieze; the minaret is low; its upper tower tier becomes decorated.

The specific volumetric-spatial composition of the Maghreb type mosques is reproduced in Sidi El Benna, however, in a more simplified way: the minaret is also two-tiered, with an extensive prismatic tier and smaller and narrow upper one but its proportions are not so precise; the minaret is lower and simpler in decoration, comparing to the Tlemcen mosques of the earlier period. The contrast of a rather simple exterior is the solution of the courtyard with open galleries with lancet horseshoe-shaped arches on thin columns with solid white decor on the walls.

3) The mosques of the period of the reign the Marinid dynasty (the Merinids) Although **the Mansourah Mosque** near the city of Tlemcen is a characteristic example of the Maghreb type mosques, it differs from the previous ones in its high resemblance to

the fortress architecture, because it was a part of the castle of the same name built for the siege of Tlemcen (fig. 3).

Its composition is also built on the contrast of horizontal volumes and vertical dominant – the minaret, which leads to the main staircase. As the mosque and the castle are in a half-ruined state, it is difficult to restore the original appearance of the mosque and complete the reconstruction.

**The El-Eubbad Mosque** (Sidi Bou Médiène Mosque) is part of an extensive government-religious city center with the largest mosque, mausoleum, madrasah, palace, and other buildings located quite close to each other. The stereotype of the Great Mosque of Cordoba preserved – a combination of naves with many double sloping roofs covered with tiling, an open courtyard and a minaret tower. The volumetric-spatial composition combines white plastered parts with a tiled roof and the unplastered ochre dominant of the minaret. Like in Djama'a al-Kebir, the exterior plastered white walls are blind; however, they have an additional decorated entrance portal in the form of a horseshoe-shaped Maghreb arch, with brickwork and composite multi-tiered cornices. The decorated main entrance is distinctly marked. The defensive exterior contradicts with an open area of the courtyard with a pond encircled by galleries with horseshoe-shaped arches. The galleries are open; the arches are supported by immense pillars; walls are divided in several planes.

**The Ouled El Imam Mosque** in the city of Tlemcen belongs to the period of Marinids reign; it was built in a narrow street network, close to the surrounding buildings, therefore, the mosque and minaret are perceived from an angle (fig. 4). In the volumet-

ric and spatial composition of the mosque, the white plastered surfaces of the external walls of the mosque combine with the unplastered prismatic minaret of the Maghreb type, built of red brick. The minaret is not as high as in the period of the Almoravid dynasty or the minaret of Mansourah; it is low decorated, however, it is perceived as monumental architectural object due to the masonry technique and the proportions of tiers; it can be indicated that the impression is made by the proportionally calculated, pure, low decorated form.

A similar type of volumetric-spatial composition is in **the Sidi El Haloui Mosque** with a combination of plastered external walls of the domeless mosque with a tiled roof and an open courtyard with a gallery of Maghreb arches and the unplastered prismatic minaret made of brick. The Sidi El Haloui minaret is more decorated than the Ouled El Imam minaret; however, the specific brickwork contributes much to its aesthetics. In the volumetric and spatial composition, a more decorative solution of the exterior walls was applied, that differs the Tlemcen mosques of the period of the reign of the Abd al-Wadids and Marinids, namely, avoiding the simple fortress monumentality of the day of the Almoravids and Almohads to the greater decorativeness; the plastered walls of the mosque facades in combination with unplastered lower minarets; dissection of the surfaces of the facades by the protruding portals of the entrances with the Maghreb arches, revealing brickwork and cornices.

### Conclusion

The specificity of the volumetric-spatial composition of the Maghreb type mosque is that the presence of a dome is uncharacteristic for it, its role is smaller than in the mosques of the Ottoman Islamic school, but the

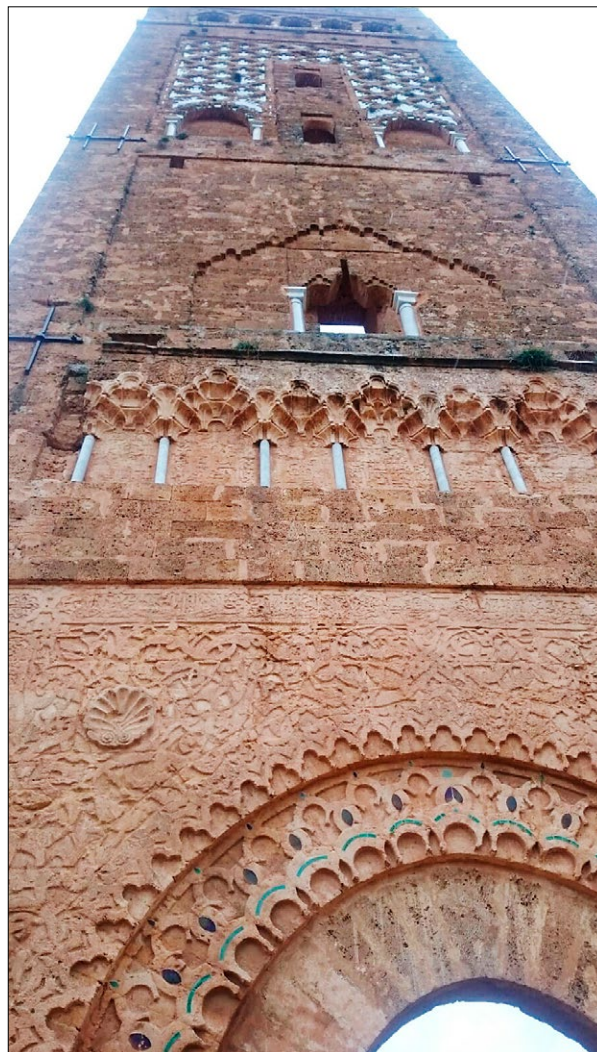


Fig. 3. The decorative carvings of the facade of the minaret of Mansourah; photo by K. Rezga 2013.



Fig. 4. The mosque of Ouled El Imam; photo by K. Rezga 2018.

principle of contrasting the horizontal volume of the mosque with the vertical of the minaret, consisting of a few stacked prisms, reducing up.

The volumetric-spatial composition of the mosques of the Maghreb type is more simplistic, and it is similar to historical fortresses. The fact that the minaret was a strategic object evidenced by the fact that the mosques of early periods were often part of fortresses and stood on a high hill (it also applies to the Kharijites mosques).

Thus, unlike the Ottoman and Persian mosques that were not used for strategic purposes, the Maghreb mosques simultaneously performed a defensive function, and they can be considered as certain analogues of the West European defence-type fortified churches with emphasized massive walls and loopholes, where-

in the lower tier was a church, and at the top there were machicolations for defence. During the years of French colonization, many historical mosques were destroyed or redesigned for other functions (administrative or military buildings, Christian churches). One of the most famous examples is the Ketchaoua Mosque, which was turned into the Catholic Church of St. Philip and only recently it has returned to the original function of the mosque. Misapprehension of the specific compositional peculiarities of authentic Algerian mosques in different regions leads to the spread of features, unusual for the Maghreb architecture, in new buildings and presents particular difficulties in the restoration of historical mosques, some of which are in the emergency state.

---

## References / Bibliografia

- Al-Hasani Salim T.S., *1001 Inventions. Immortal heritage of Muslim civilization*, 2016, transl. A. Bezlepkin, Moscow 2016.
- Bourouiba Rachid, *Abd Al Mu'min fl ambe-au des Almohades*, Alger 1982, p. 86, 100, 102–106.
- Bourouiba Rachid, *Apports de l'Algérie al'architecture religieuse Arabo-islamique. Offi ce des publications universitaires*, Alger 1986.
- Bourouiba Rachid, *L'art religieux mu-sulman en Algérie* 1981.
- Kouider, *Multiculturalism in the Islamic architecture school of Algeria: national identity and Rezga external influences*, „Urban planning and territorial planning: Scien-

- tific and Technical Collection” Kyiv 2018, no 67, p. 228–234.
- Rezga Kouider, *Substantiation of the specificity of form making of the mosques of Algeria by the seismic conditions of the country*, Materials of the International Scientific and Practical Conference ICCROM „Methods of restoration of historical and cultural monuments in the complex engineering-geological and seismic conditions”, Kyiv 2018, p. 39–51.
- Rezga Kouider, *The canonical foundations of Islamic architecture and their influence on the formation of architecture of mosques*, „Architectural Bulletin of KNUCA: Scientific production collection” Kyiv 2018, no 14–15, p. 449–453.

---

<sup>1</sup> T.S. Al-Hasani Salim, *1001 Inventions. Immortal heritage of Muslim civilization*, 2016, transl. A. Bezlepkin, Moscow 2016; R. Bourouiba, *L'art religieux mu-sulman en Algérie*, Alger 1981, p. 37, 47, 51, 89, 99, 102, 104, 113, 114, 124, 125, 126, 129, 171, 172, 176, 187, 201, 212, 250, 283, 287, 293, 313, 319; idem, *Apports de l'Algérie al'architecture religieuse Arabo-islamique. Offi ce des publications universitaires*, Alger 1986; idem, *Abd Al Mu'min fl ambe-au des Almohades*, Alger 1982, p. 86, 100, 102–106.

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> R. Bourouiba, *Abd Al Mu'min fl ambe-au des Almohades*, pas-sim.

<sup>4</sup> K. Rezga, *Multiculturalism in the Islamic architecture school of Algeria: national identity and external influences*, „Urban planning and territorial planning: Scientific and Technical Collection” Kyiv 2018, no 67, p. 228–234.

<sup>5</sup> Ibidem.

<sup>6</sup> Ibidem.

---

## Abstract

The article were analyzed the specific features of the spatial composition of authentic mosques of the Maghreb countries. It was determined that the traditional compositional scheme of the Maghreb mosque was built on a combination of the horizontal building of the mosque, often domeless one, and a vertical minaret of simple geometric shape. It was studied that the Khariji mosques were built in the same type. The appearance of the composition with a dome or domes is associated with the period of the Ottoman rule in Algeria since this type of mosque composition is borrowed from Turkey.

---

## Streszczenie

W artykule zostały przeanalizowane cechy kompozycyjne oryginalnych meczetów państw Maghrebu. Stwierdzono, że u podstaw tradycyjnej kompozycji meczetów Maghrebu leży kombinacja horyzontalnego budynku meczetu, często bez kopuły, z wertykalnym minaretem o prostym, geometrycznym kształcie. Ustalono, że ten sam typ reprezentują meczety Kharijytów. Zjawisko kompozycji meczetu z kopułą lub z kilkoma kopułami związane jest z okresem osmańskim w Algerii – ten typ meczetu został tutaj przyniesiony z Turcji.

Mykola Dyomin\*

orcid.org/0000-0001-6758-3851

Yulia Ivashko\*\*

orcid.org/0000-0003-4525-9182

## Research, preservation and restoration of wooden churches in Ukraine

## Badania, ochrona i restauracja drewnianych kościołów na Ukrainie

**Key words:** wooden temples, Ukraine, architectural monuments, restoration.

**Słowa kluczowe:** drewniane cerkwie, Ukraina, zabytki architektury, konserwacja

### Introduction

Wooden church architecture is the embodiment of original folk traditions, and the architectural and artistic traditions of a particular region, because, unlike stone architecture, it is much less dependent on borrowed influences. The culture of a given people absorbs folk traditions, rituals, songwriting, and in the aggregate, all these components come together as one, which creates the image of the people and forms the basis of its mentality. Wooden church architecture is very significant in the system of folk values and traditions; it is so closely connected with all other aspects of culture; it is simply impossible to consider it separately<sup>1</sup>.

Since timber is more susceptible to adverse atmospheric factors and fire than stone and brick, wooden temples were less durable, more often destroyed and rebuilt; they needed to be repaired more often. That is why a significant part of wooden churches was not preserved, and information about them was stored only in archival sources, and their images – in drawings and old photographs<sup>2</sup>. Those temples that were moved to specialized antique building museums – museums of folk architecture and life – are in better condition, but there are many examples where existing old churches

in villages and towns either die or are distorted due to non-compliance with the requirements of their operation and restoration technologies, as often instead of restorations, ordinary repairs are carried out using materials that adversely affect the condition of the monument. That is why special attention should be paid to the restoration and preservation of wooden heritage, and this problem itself is international, given the small percentage of churches that have been preserved.

### The church of Saint Paraskeva of the village of Zarubintsy (1742) as a masterpiece of Ukrainian wooden architecture (fig. 1)

The first wooden churches in the territory of modern Ukraine are mentioned in the annals, the most famous of which is the „Tale of Bygone Years” dated to 1113, in particular, we find evidence of the wooden church of St. Nicholas on the Askold grave and the church of St. Iryna. References to the annals and ancient ritual songs with the mention of wooden churches are in the scientific works of scientists of the nineteenth and twentieth century – P. Glazunov, G. Pavlutsykyi<sup>3</sup>, V. Sichynskyi. Most of the materials on the history of the construction of wooden churches in the territory of the Kyiv prov-

\* D.Sc., Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\*\* D.Sc. Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

\*\* *prof. dr hab., Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

**Cytowanie / Citation:** Dyomin M., Ivashko Y. Research, preservation and restoration of wooden churches in Ukraine. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:85-90

**Otrzymano / Received:** 11.10.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 8.12.2019

**doi:** 10.48234/WK61UKRAINE

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Fig. 1. General view of the Saint Paraskeva church of the village of Zarubintsy; photo by Y. Ivashko.

ince are descriptions without graphic confirmation. It also applies to Lavrentii Pokhylevych's „The Narratives about the Populated Areas of the Kyiv Province” – the most complete list of all the wooden churches currently existing<sup>4</sup>. From the book, we learn about the date of construction of the unique tower church of Eastern Podillia, which has been preserved – the church of Saint Paraskeva, which was transferred to the Pyrohovo antique building museum (Museum of the Folk Architecture and Life of Ukraine) (fig. 1).

We discovered data about the founders of the church in Visitation of 1784, where it was recorded that the construction was started in 1742 by the founder, Princess Ursula Franciszka Radziwill (1705–1753), the only daughter of the Cracow castellan and governor of Cracow, prince Janusz Antoni Wiśniowiecki and the wife of the great Lithuanian hetman Mikhail Casimir Radziwill, the last representative of the famous family of the Wiśniowiecki princes (fig. 2).

This woman was a prominent person of her time, and the history of her life is no less interesting than the history of the Zarubintsy church built at her expenses. The princess was fluent in several European languages, was a connoisseur of world literature, thanks to the creative atmosphere in her parents' home, she inherited her father's belletristic and rhetorical abilities and the theatrical talents of her uncle Michał Serwacy Korybut-Wiśniowiecki. After her marriage, she began theatre performances at Nesvizh Castle, since then the theatre was an entertainment exclusively of the royal court in



Fig. 2. Portrait of Ursula Franciszka Radziwill.

Warsaw. She also managed the restoration work in the castle, looked after the library, was actively involved in cultural and Christian-educational activities, and eventually turned Nesvizh into a famous cultural center. The heyday of cultural life in Nesvizh falls on the years 1746–1752. Plays by Moliere, Voltaire, as well as edificatory plays written by the princess herself were staged in Nesvizh Castle. She thought of all her works as family theatre performances for some festivities, sometimes in the open air. The princess died after a long illness at the age of 48 in 1753. After her death, her legacy included about 80 poetic works, as well as several prose treatises in French.

The church, of which the Grand Duchess is considered to be the founder, passed from Orthodoxy to the Union several times and finally became Orthodox after the third partition of Poland in 1795.

It was the period of maximum prosperity of wooden Orthodox construction in the Kyiv province and the time of highest degree of development of architectural and spatial composition, proportional building and ornamental decoration of churches by the Orthodox Polish gentry, philistines, merchants and communities of believers<sup>5</sup>. Despite the numerous wars and rebellions that constantly took place in Kyivshchyna in the seventeenth and eighteenth centuries, the construction of wooden churches did not stop, contrariwise, the middle of the eighteenth century is considered the zenith of its development.

The middle and second half of the eighteenth century represents the heyday of wooden architecture, especially in the countryside. As a result of mass migrations of peasants to Left-Bank Ukraine, at the invitation of Poland, peasants from other regions moved to the devastated lands of the Kyiv region. Also, a na-



Fig. 3. The openness of the central cupola in the interior; photo by Y. Ivashko.

tionally conscious local clergy remained in the villages until the beginning of the nineteenth century, which contributed to the preservation of traditions in wooden church architecture.

The active life of the territories of the Eastern Podillia, their advantageous location along with fertile lands and a warm climate led to the colonization of these lands and, as a result, to migration processes, due to which the indigenous culture and architecture mixed with those brought from outside.

The decorative appearance of the form was unusual to Ukrainians, who recognized the genuine harmony of shapes of wooden construction, both outside and in the interior. In the eighteenth century, this found its representation in the openness of domes in interiors up to the zenith, the appearance of arches-cuts in the walls of log houses that formed common spaces and in the richness of the ornamentation and carving of wooden elements (fig. 3).

The log structure of wooden churches was noted for its strength. The transition from the log wall to the ledge can occur either using girt strips (when the cross-beams protrude from the plane of the wall) or without them, using inclined wedges. The absence of crossbars in the churches was explained by the fact that the structure of the „octagon placed on a quadrangle” was often not pulled together with cross-beams when the log construction was built well. If the log structure was not brought out too accurately, then cross-beams were also added to the inclined wedges. In the church of the village of Zarubintsy, made of high-quality oak

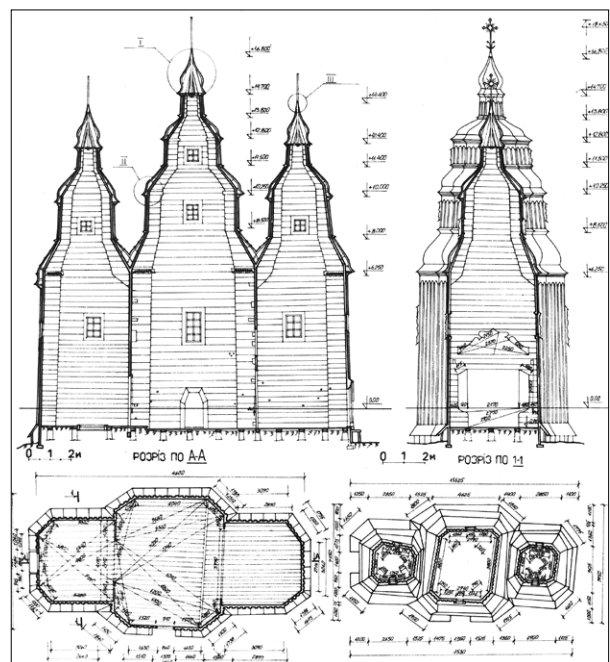


Fig. 4. The measurement diagram of the church of the village of Zarubintsy; author: Y. Ivashko.

timber, with complex carvings on cornices and jambs, both cross-beams and inclined wedges were used at the same time. The log structures were connected by the construction of „halved joint”, a „octagon placed on an octagon” type of construction (fig. 4).

Logs were laid using a string, with a slight slope; the weight of the structure was redistributed to the center;



Fig. 5. The interior of the church of the village of Zarubintsy (1742); drawing by Y. Ivashko.



Fig. 6. The carved side jamb of the church; photo by Y. Ivashko.

the so-called bonfire scheme was used (the displacement of the tops of the southern and northern shoulders to the south and north, in order to eliminate overloading of the sides of the central section by the weight of log structures of adjacent aisles, that leads to the deformation of the central log construction), this ensured the rigidity of the structure (fig. 4). It made it practically unnecessary to lay the basement for a church; they were placed on wooden stands, set up apeak; they were protected from damp by the plank shelters.

The Saint Paraskeva church of the village of Zarubintsy is one of the most widespread types in Ukraine, featuring three log structures and three cupolas; according to Mykhailo Drahan<sup>6</sup>, it evolved from a house comprised of three parts and gradually improved (fig. 4).

The church's central and lateral log houses have a completely faceted shape with corners cut from the west in the western direction and from the east in the eastern direction.

Similar three-part churches arose during the predominance of Baroque traditions borrowed from Europe and were more pronounced in the exterior and interior, the smoothness of the silhouettes, compared with churches with the square log constructions (fig. 5).

Such churches, where each log construction was crowned with an independent cupola, open in the in-

terior to the zenith (fig. 2), were called tower-shaped, and most of them were built either in Eastern Podillia itself or in adjacent territories. Among the five identified types of faceted plans, distinguished by the proportions of their central log constructions, the church of the village of Zarubintsy belongs to type 2 – with a vertically elongated middle log house. The plan is built on the basis of a national measure, the module is 40 cm, two timber works stand for the height module.

The Church of St. Paraskeva of the village of Zarubintsy is a typical example of the tower-type all-facade church (in contrast to Catholic churches, where the main facade faces westwards). Symmetry, a tower-like shape, the spatial construction of the interior with simultaneous vertical and horizontal opening are three regional signs of Ukrainian wooden church architecture. In the church of the village of Zarubintsy, the height of the walls of the tiers and the height of the roofs decreases upwards. Due to the inclination of the walls to the central axis, the temple appears to be 1.25–1.5 times higher than it is. This effect was noted by researchers in many districts of the Kyiv province. However, in the area with the spread of tower-type churches, this slope is greater and the effect of the illusion is stronger

The acoustics in churches with faceted log construction and tops was better than in the churches with



quadrangular log construction. In wooden churches with faceted tops, there was no problem with the sound focusing at the center of the temple, as in stone churches with a round cupola. The main role in creating successful acoustics is played by the highest tiered central cupola. The structure, which features ledges, also helps to reflect sound: the greater the angle of inclination of the ledge, the more tiers the wooden church had, the more surfaces the sound reflected and the more times the sound reflected before returning down.

The decoration of the church of the village of Zarubintsy deserves a mention of its own. Its staples, side jambs, window frames are ornately shaped.

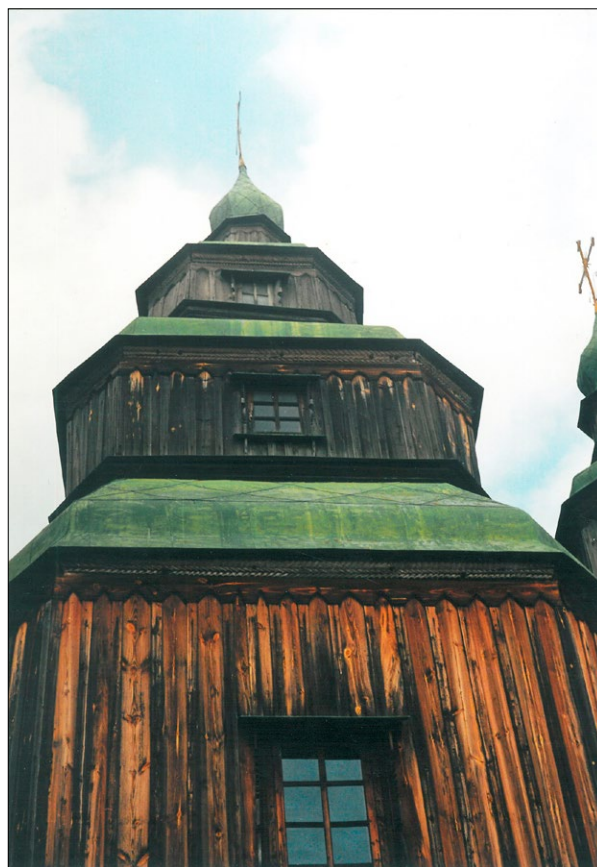
In 1936, the temple was closed for worship and a collective farm pantry was set up. During World War II, a part of the log construction with the cupola was damaged, and the log house was deformed, as can be seen in the measurement diagram. In 1942, at the initiative of Petro Yurchenko, a famous researcher of folk architecture, the church of Saint Paraskeva was transported to the Museum of Folk Architecture and Life in the village of Pirohovo. It remained closed until 1993 and museum exhibits were stored there. Liturgy began only at the end of 1993. In 2003–2005 its unique eighteenth-century iconostasis was reproduced. Now, the church, which is called the „last giant of the Dnieper region”, is the main landmark of the exhibition „Central Naddnyprianshchyna”.

### Conclusions

Despite stylistic differences between the wooden churches of the Kyiv province, the problems of their preservation and restoration are similar. Timber is a flammable and biologically unstable material. The practice of creating museums of folk architecture and life has proved that most of the exhibits are damaged by biodeterioration; objects suffer from detrimental biological factors – wood-destroying fungi, insects and mould, fires, the adverse effects of moisture and changes in temperature and humidity conditions. Therefore, the problem of wood preservation in architectural monuments is very acute. The specialists of the „Ukrrestavratsiia” corporation selected mixtures for the removal of destructive biological agents and at the same time for protection against adverse atmospheric factors. These included a number of synthetic polymers for impregnating reinforcing compositions, some of which also protect the surfaces structures and supplement the loss of destroyed timber<sup>7</sup>.

They eliminate wood decay of beam ends and cores. They also address the weakening of the joints of the rafter legs with the wall plate, the weakening of the junction and the weakening of rotten log walls.

Works on reinforcing wooden elements are carried out after a thorough engineering and technical examination of the monument with the definition of zones with different stages of destruction.



*Fig. 7. A fragment of a central log construction with vertical planing; photo by Y. Ivashko.*

The mass of the removed wood in the zone of destruction is supplemented by pouring a special compound (a mixture of resin and filler from wood chips, chopped oakum, quartz sand, which in its physical properties is close to that of wood) into a pre-prepared compacted framework; after hardening over a period of 1–30 days, depending on the material, a statically full section of the beam is created, fixed by rod reinforcement inserted into healthy wood.

Antiseptic (chemical) prevention consists of antiseptic treatments applied to wooden structural elements and the disinfection of wooden structures affected by fungi. For buildings and structures made of wood, biological and fire proofing measures are carried out simultaneously.

They involve the use of methods of treating wooden surfaces with antiseptic and flame retardant solutions – the saturation of wood by irrigation and continuous loading. The extermination of insects is carried out by mechanical, physical and chemical methods. Wood damaged by wood pests cannot be used even in temporary structures and must be burned. Partially destroyed wooden load-bearing structures whose replacement is not desirable, are reinforced by deep impregnation with solutions of polymers or monomers with their subsequent hardening.

## References / Bibliografia

- Conservation and restoration of architectural monuments. Guidance manual*, ed. M.I. Orlenko, Kyiv–Lviv 1996.
- Drahan Mykhailo, *Ukrainian wooden churches*, Lviv 1937.
- Flise Dominique Pierre de la, „Medical and topographical description of the state property of the Kiev Province, compiled by a doctor of medicine de la Flise (February 1854)”, Vernadsky National Library of Ukraine of NAS of Ukraine, Department of manuscripts, f. VIII, no 188, l. 281.
- Ivashko Yulia, *Wooden church architecture of the Kyiv region*, Kiev 2003.
- Lohvyn Hryhorii, *Across Ukraine: ancient art monuments* Kiev 1968.
- Pavlutsyki Hryhorii, *Antiquities of Ukraine*, part 1: *Wooden and stone temples*, Kiev 1905.
- Pokhylevych Lavrentii, *Tales of the populated areas of the Kiev province*, Kiev 1864.
- Samoilovych Viktor, *Ukrainian national housing (late nineteenth and early twentieth centuries)*, Kiev 1972.
- Scherbakivskiy Vadym, *Architecture of different peoples and in Ukraine*, Kiev–Lviv 1910.
- Stelmakh Hryhorii, *Historical development of rural settlements in Ukraine: Historical and ethnographic study*, Kiev 1964.
- Yurchenko Petro, *Wooden architecture of Ukraine*, Moscow 1970.

---

<sup>1</sup> M. Drahan, *Ukrainian wooden churches*, Lviv 1937; H. Stelmakh, *Historical development of rural settlements in Ukraine: Historical and ethnographic study*, Kiev 1964; V. Scherbakivskiy, *Architecture of different peoples and in Ukraine*, Kiev–Lviv 1910.

<sup>2</sup> D.P. de la Flise, „Medical and topographical description of the state property of the Kiev Province, compiled by a doctor of medicine de la Flise (February 1854)”, Vernadsky National Library of Ukraine of NAS of Ukraine, Department of manuscripts, f. VIII, no 188, l. 281; H.H. Pavlutsyki, *Antiquities of Ukraine*, part 1: *Wooden and stone temples*, Kiev 1905; L. Pokhylevych, *Tales of the populated areas*

*of the Kiev province*, Kiev 1864; V.P. Samoilo vych, *Ukrainian national housing (late nineteenth and early twentieth centuries)*, Kiev 1972.

<sup>3</sup> H.H. Pavlutsyki, *op. cit.*

<sup>4</sup> L. Pokhylevych, *op. cit.*

<sup>5</sup> Y. Ivashko, *Wooden church architecture of the Kyiv region*, Kiev 2003; H.N. Lohvyn, *Across Ukraine: ancient art monuments* Kiev 1968; V.P. Samoilo vych, *op. cit.*; V. Scherbakivskiy, *op. cit.*

<sup>6</sup> M. Drahan, *op. cit.*

<sup>7</sup> *Conservation and restoration of architectural monuments. Guidance manual*, ed. M.I. Orlenko, Kyiv–Lviv 1996, p. 176–217.

## Abstract

This article concerns the features of the construction of wooden Christian churches in Ukraine. At all times, wooden architecture strongly expressed the regional characteristics of each region and country. Its formation was influenced by climatic factors, historical events and ethnographic features. Given its higher susceptibility to adverse external factors, in comparison to stone architecture, it is necessary to preserve as many wooden churches as possible. On the example of the church of the village of Zarubintsy, we identified the main features of wooden Orthodox churches in the territory of the Kyiv province and described the main restoration techniques applied to wooden architectural monuments.

## Streszczenie

Artykuł dotyczy typologii konstrukcji drewnianych kościołów chrześcijańskich na Ukrainie. Od dawna architektura drewniana wyrażała regionalne cechy budownictwa poszczególnych regionów każdego kraju. Miały na nią wpływ czynniki klimatyczne, wydarzenia historyczne oraz etnografia. Biorąc pod uwagę większą podatność na niekorzystne czynniki zewnętrzne w porównaniu z architekturą murowaną, ważną jest właściwa konserwacja prowadząca do zachowania jak największej liczby drewnianych kościołów. Na przykładzie kościoła we wsi Zarubintsy zidentyfikowano główne cechy drewnianych cerkwi w obwodzie kijowskim i opisano podstawowe techniki renowacji stosowane podczas konserwacji drewnianych zabytków architektury.

Kostiantyn Trehubov\*

orcid.org/0000-0001-8231-9880

Andrii Dmytrenko\*\*

orcid.org/0000-0003-4757-5218

Tetiana Kuzmenko\*\*\*

orcid.org/0000-0003-1749-1128

Igor Vildman\*\*\*\*

orcid.org/0000-0002-2476-2494

## Exploration and restoration of parts of Poltava's town fortifications during the Northern War and elements of field fortifications used in the Battle of Poltava in 1709

## Eksploracja i restauracja części fortyfikacji miasta Połtawy podczas wojny północnej oraz elementów fortyfikacji pola bitwy pod Połtawą w roku 1709

**Key words:** defense structures, Poltava, Poltava Battle, memorialization, museuming

**Słowa kluczowe:** struktury obronne, Połtawa, bitwa pod Połtawą, upamiętnienie, muzea

### Introduction

Today, the question of using historical fortifications to preserve them and find funds for restoration is urgent for many countries where the rich heritage of the Middle Ages and the Renaissance has been preserved (Poland, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Ukraine). The problem is that many fortifications are located in inaccessible places, which complicates their inclusion in tourist networks, while others are in a severe state of disrepair and also cannot be included in tourist routes until major repair and restoration is performed.

The relevance of this topic is evidenced by the emergence of a number of publications<sup>1</sup>, which also analyze the possibility of re-profiling historical fortifications, since in many cases this is the only way to preserve them. In particular, M. Dyomin, Yu.Ivashko and O. Ivashko formulated the criteria that historical

fortifications must meet to carry out their re-profiling<sup>2</sup>.

However, this approach is possible only if the defense structures (or other historical buildings) are at least partially preserved. If they are not preserved, one of the possible ways to increase the tourist attractiveness of a particular city is to recreate them (more or less reliably). One example of a large-scale reconstruction of a historic building, which has been praised by both professionals and the public, is the reconstruction of the central part of Warsaw after World War II, led by Jan Zachwatowicz<sup>3</sup>. However, quite often the planning structure of a city changes after the destruction of its historical fortifications and the complete restoration of its fortifications or even parts of them is impossible. In such cases, one can resort to rebuilding (according to archival materials or historical reconstructions by individual authors) of the most characteristic elements

\* Ph.D., Associate Professor, National University „Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”, Poltava

\*\* Ph.D., Associate Professor, National University „Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”, Poltava

\*\*\* Ph.D., Associate Professor, National University „Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”, Poltava

\*\*\*\* Ph.D., Assistant Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture

\* *dr, prof. nadzw., Poltański Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Jurija Kondratiuka w Poltawie*

\*\* *dr, prof. nadzw., Poltański Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Jurija Kondratiuka w Poltawie*

\*\*\* *dr, prof. nadzw., Poltański Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Jurija Kondratiuka w Poltawie*

\*\*\*\* *dr, adiunkt, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury*

**Cytowanie / Citation:** Trehubov K., Dmytrenko A., Kuzmenko T., Vildman I. Exploration and restoration of parts of Poltava's town fortifications during the Northern War and elements of field fortifications used in the Battle of Poltava in 1709. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:91-100

**Otrzymano / Received:** 18.11.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 16.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61POLTAVA

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*



Fig. 1. Castle in Khotyn, Chernivtsi region, Ukraine; photo by Y. Ivashko.

of defensive structures (the Golden Gate in Kyiv), or to open the preserved elements of fortifications, sometimes including them in cultural and educational complexes (as it has been done with the bastion of St. Andrew of Stanislaviv fortress in Ivano-Frankivsk)<sup>4</sup>.

Historic fortifications in many cities of Ukraine have long become centers of tourist routes. The castles in Kamianets-Podilskyi, Lutsk, Khotyn (fig. 1), Pidhirtsi, Ostroh, Olesko, Bilhorod-Dnistrovskyi, or the nineteenth-century fortifications in Kyiv are well-known.

However, there are many cities in Ukraine with an ancient and rich history that have almost no preserved historical fortifications. One of these cities is Poltava, the first written mention of which dates back to 1074. In 1709, the city and the surrounding area became an arena of notable events that influenced not only Ukraine but Europe as a whole. On April 6, 1709, the siege of Poltava by Swedish troops, led by King Charles XII, began and lasted until June 27. The Battle of Poltava, fought between Swedish and Russian troops, took place on that day, and was a victory that allowed the Moscow State to reverse the course of the Northern War with the Kingdom of Sweden in its favor.

One of the means of increasing the tourist attractiveness of Poltava is the partial restoration or memorialization of its lost historical defensive structures – both in the historic city center and in the Poltava Battle field.

### Purpose of the article

Analysis of experience in the re-building and use of elements of the historical fortifications of the town of Poltava and the battlefield of the Battle of Poltava of 1709 in order to increase its attractiveness to tourists.

### Main material

The concept of forming the „Poltava Battle Field” National Reserve<sup>5</sup> was developed in the years 2002–2007, under the guidance and at the initiative of Corresponding Member of Ukrainian Academy of Architecture, Ph.D., Associate Professor V.O. Trehubov. The architects: O. Belivska, S. Chopivska, T. Divoniak, A. Shovkoplyas, I. Babich, K. Trehubov also took part in the development of the concept. The historical part was prepared by historian L. Shendryk. During the work on the concept, a list of structures that were in need of repair and restoration, and a list of modern, newly built structures and the identification of places and structures for memorialization and musealisation were prepared.

In 2007, by decree of the President of Ukraine<sup>6</sup> and the decision of the Executive Committee of the Poltava City Council, the concept was approved and partially implemented in the years 2008–2009.

One of the key provisions of the concept was the reconstruction of the city and battlefield defensive structures from 1709. It was decided to create additional sites for memorialization at the site of the Podilska tower and the bastion next to it in the historic center, and to restore the partially lost structures (the redoubt of transverse line at the site of the Battle of Poltava) (fig. 2).

The main problems when rebuilding historical structures (either fully or partially) include determining the exact location of the structures, their likely appearance and the possible degree of reconstruction (full, partial or symbolic). The study of these issues requires the use of a multidisciplinary approach, in addition to scientific methods.

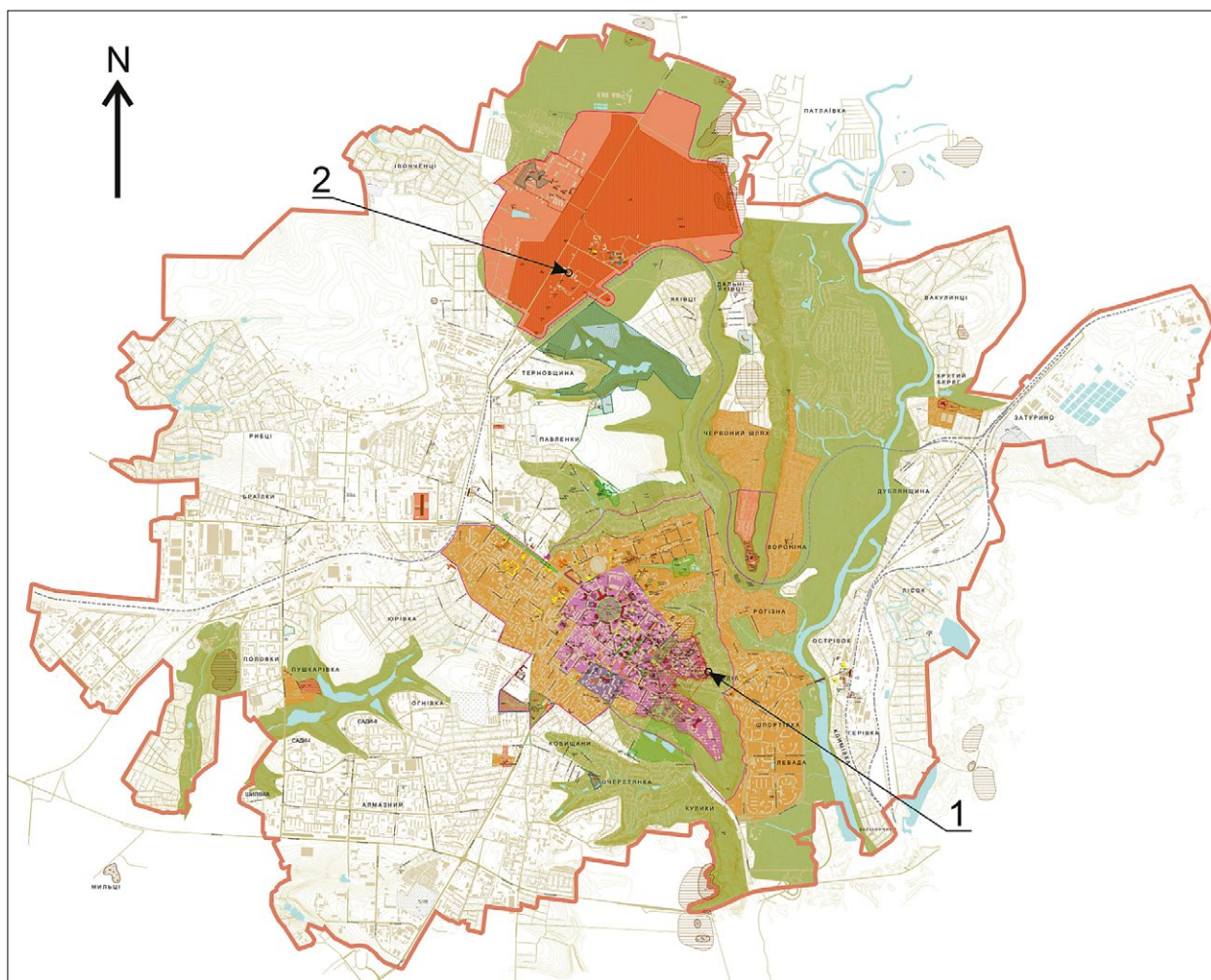


Fig. 2. Location of memorialization structures on a historical and architectural basic plan of Poltava (developed by UkrNDIproektrestavratsiia): 1 – Podilska tower and the nearby bastion; 2 – the redoubt on the site of the Battle of Poltava.

First of all, it is necessary to refer to historical sources that describe the defensive structures.

Poltava, as a fortified settlement, attracted attention in the seventeenth and early eighteenth centuries. After the Lublin Union in 1569, the Poltava region and Poltava itself came under Polish influence and control. „The erection of the Poltava fortress took place in two stages: at the beginning of the seventeenth century, fortifications arose on Ivanova Hill, and in the 1640s they were expanded at the expense of Mazurivska ravine along with the Poltavka River and parts of Institute Hill”<sup>7</sup>. After the expansion, the old part of the fortress was called Old Poltava, and the newly built – New Poltava.

Field Hetman of the Crown Stanisław Zolkiewski (restoration at the first stage in 1608) and the Great Hetman of the Crown Stanisław Koniecpolski (with him the fortress was almost doubled) played a prominent role in the restoration and expansion of the Poltava fortress.

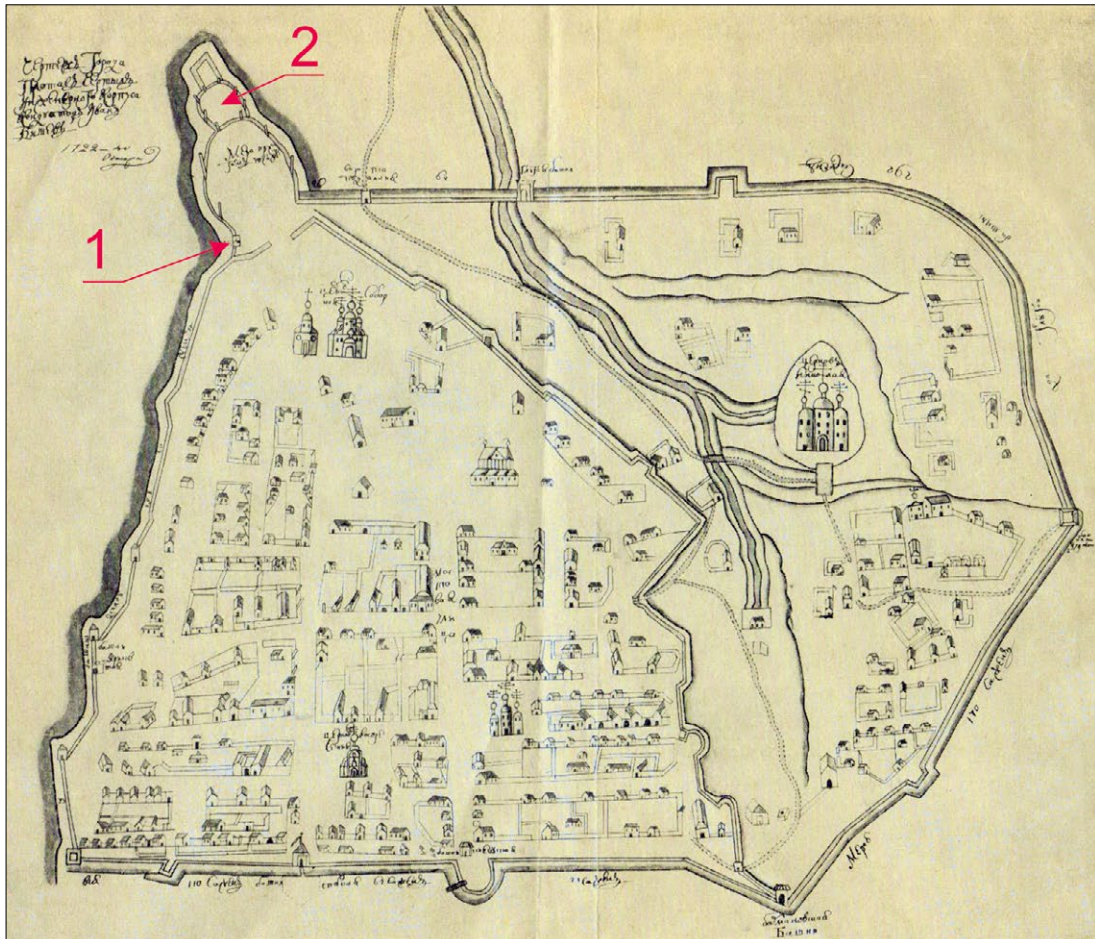
During the Hetmanate at the end of the seventeenth century a bastion system was introduced here, bastions and cranver defense structures were strengthened, and towers and wooden fortifications were reinforced and erected. Despite the modernization of the

fortifications, as of 1709 Poltava remained a weakly fortified regimental city, the fortification of which did not correspond to the European models of the time.

On the „Map of the Kiev Voivodeship” by G.L. Beauplan (1650), which is the first cartographic document of the town of Poltava and its borders, the outlines of its defensive structures are clearly visible, albeit in a reduced form<sup>8</sup>. The maps of the period of the battle itself are more detailed and clearly show the types and general outlines of the old and new towns and defensive structures – for example, the manually drafted „Plan of Old and New Poltava” from 1709<sup>9</sup>. However, the lack of detail and the low accuracy of these maps and plans make it impossible to use them to determine the exact location of the town’s fortifications.

The maps drafted shortly after the Battle of Poltava are more suitable for this, given that the rebuilding of the town’s fortifications did not occur during this period. These include, in particular, the plan of engineer Ivan Bishev from 1722 (fig. 3a) and the plan of engineer Vasili Kutuzov from 1730 (Fig. 3b). These plans identify with their respective signatures the names and types of defensive structures, their size, and the residential and public buildings that surround them. In

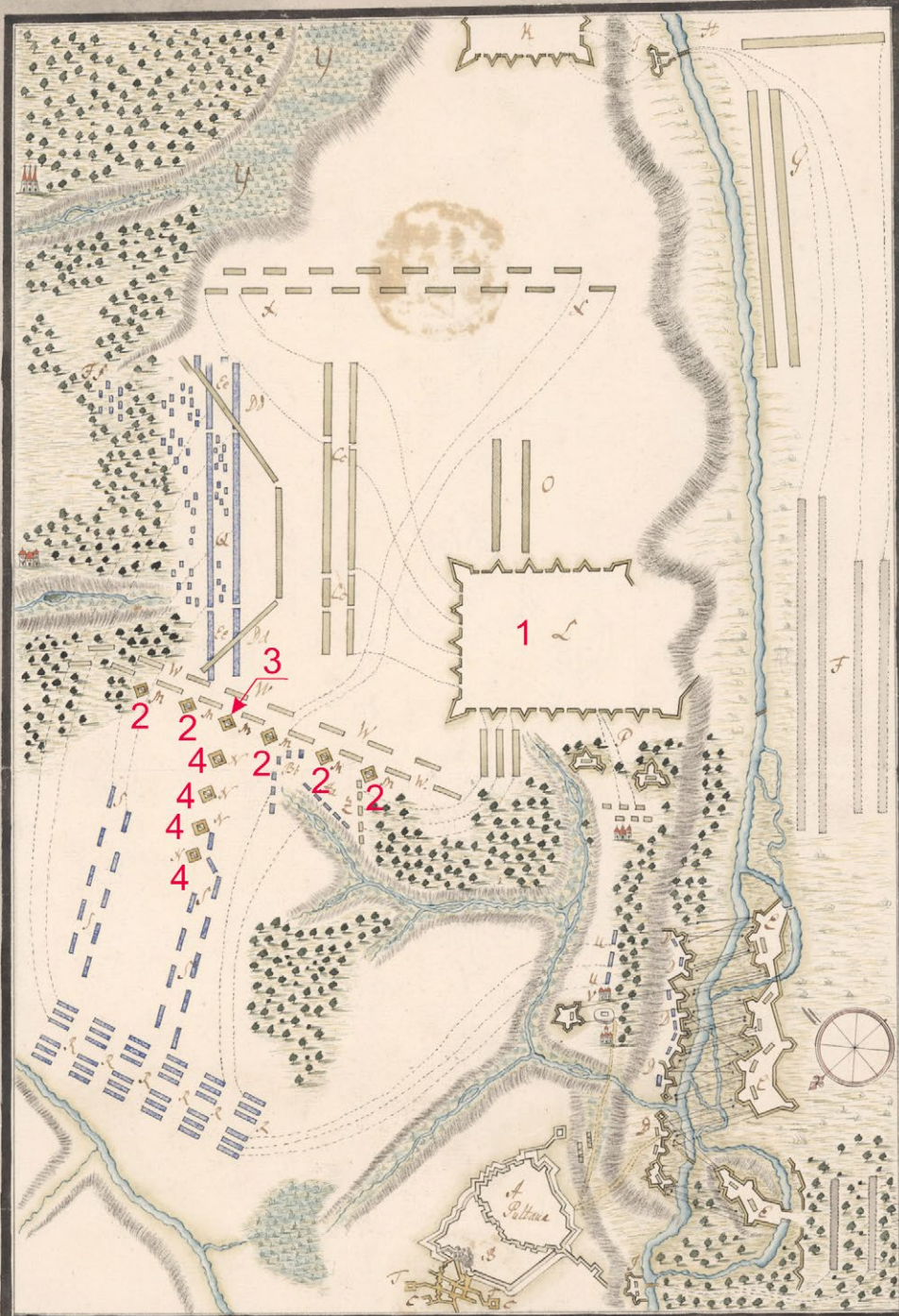
a



b



Fig. 3. Historical plans of the Poltava fortress with the placement of defensive structures intended for memorialization and partial restoration: a – „Drawing of the town of Plotav” by I. Bishev from 172214; b – „Description of the plan of Poltava fortress” by engineer V. Kutuzov (1730)15; 1 – location of the Podilska gate; 2 – location of the bastion.



Schlacht bey Poltawa, welche den 8 Juny 1709 zum Nachtheil der Schweden vorgefallen.  
 Nach dem die Russen aus der belagerten Stadt A. einen vorgetheilten Anstich B. auf die Schwed. Lager C. gethan, und sich vor dem die Freye  
 Straße mit der Stadt zu halten, gegen die Schwed. Anstichern D. verschanzt hatten E. verlor die Russische Armee ihr altes Lager F. und zogen sich weit hinter  
 sie B. und bey Kunda H. über die Berge, zu welchen Übergang sie ein paar Schanzen I. und D. eine große Verthossung K. und Brustwehr L. aufwarfen, die  
 sie mit kleinen Kanonen besetzten. Aber davon O. wurden nicht geacht. Die Russische Kavallerie hat sich da heraus und gegen der Brustwehr P. und  
 sie mit kleinen Kanonen besetzt. Die Schwed. Armee war auf ihrem Lager Q. welche nicht geringlich ausgerüstet, die sie im Laufe und zwar die Kan-  
 nonen mit sich führten. In dem Lauf der Armee, nachdem einige Kanonen in den Graben, und diese im Übergang, bey ihnen und alle  
 die Kanonen waren. Die Russen haben sich aus ihren Verthossungen, wider den kleinen Anstich, I. gezogen, so das Schwed. Kavallerie nicht erfolliche von  
 ihnen abhalten, so weit und die Schwed. Kavallerie verjagte die Russische von ihrer Stelle U. bis sich diese veranach wider setzten, so das sie sich weit weg  
 nach hinten zogen, so ich den großen Anstich U. besetzen mochte. Der Anstich Z. ging alle erst den General Schipnowskoy an, und darauf die  
 nach dem Anstich B. an die sich brachen. Die Russen zogen sich darauf in 2 Linien C. gegen die Schweden D. und wurden zum Theil mit Kanonen  
 mein C. bis diese mit ihrem Kanon ganz langsam von der Wahlstatt abmarchirten, nachdem der General Schipnowskoy nicht andere Tz. war gedungen  
 worden.

1911 Nr. 1629

Fig. 4. Plan of the battlefield of the Battle of Poltava 17: 1 – the second fortified camp of the Russian army; 2 – transverse redoubts; 3 – the third transverse redoubt, which was restored; 4 – longitudinal redoubts.



Fig. 5. Visualisation of the placement of the bastion and the tower (authors V.O. Trehubov, K.Y. Trehubov); the White Arbour is in the center.



Fig. 6. Podilska tower and memorial plaque; photo by K.Y. Trehubov.



addition to the bastions and moats with ditches, the town's defensive structures also included towers and gates. „All the towers were wooden, hewn, quadrangular, low, with pyramidal roofs”<sup>10</sup>. There were five gates: Podilska, Mazurivska, Kyivska, Spaska and Kurylivska.

To determine the location of the town's defensive structures, the authors used the results of archaeological research in the territory of the Poltava fortress, during which cultural layers and objects from the seventeenth and eighteenth centuries were discovered and investigated. The main archaeological studies were carried out by I. Liapushkin in the years 1945–1946 at Sobornyi Square; I. Kulatova in 1990, at the site of a former confectionery factory; O. Suprunenko in the years 1997–2007 at the Mazurivska section of the fortress, Mykolaivska, Institutuska Hills, Sobornyi Square, L. Vinogradska and in 2005 at Spaskyi Square.

The analysis of studies on the history of the Poltava fortress, particularly the works of V.V. Vecherskyi<sup>11</sup>, S.Ye. Gerbanovskiy<sup>12</sup>, and Ya.G. Ivaniuk<sup>13</sup> was also very important for determining the location, planning structure and appearance of the city fortifications of Poltava.

The battlefield defensive structures used in the Battle of Poltava, the site of which is located north of the city, are much better documented than the city's fortifications. There is a considerable number of plans of the Battle of Poltava, the comparison of which makes it possible to determine the location and appearance of defense structures with sufficient accuracy (as shown, for example, by O. Kovalevska<sup>16</sup>).

The main battlefield defensive structures include the second fortified camp of the Russian army and a system of four longitudinal and 6 transverse redoubts (fig. 4). A military engineering field structure – the redoubt is in the form of a 50x50 meters square on top of a breastwork. During the Battle of Poltava, redoubts were first used by Peter I in large numbers and in a certain order – in the form of a T-shaped plan. This arrangement made it possible to separate the advancing Swedish troops and deal the maximum amount of damage to them.

The placement of the redoubts is facilitated by the fact that in 1909, during preparations for a commemoration of the two-hundredth anniversary of the Battle of Poltava under the direction of Lieutenant-Colonel G. Lagorio, concrete obelisks (replaced with granite in 1939) were installed at the probable locations of the redoubts (in their imaginary centers).

Initially, design sketches followed by working documentation were developed for structures to be rebuilt and memorialized. V.O. Tregubov and K.Yu. Tregubov were the authors of these projects.

The tower and bastion were proposed as structures that memorialize the Poltava Fortress, and are also used as additional structures of the city's tourism infrastructure (Fig. 5).

It was decided to restore the bastion granary with the possibility of entering the stairs from the level of the White Arbour and from the level of pedestrian street on the side part of bastion.



Fig. 7. Construction of the Podilska tower, February 06, 2009; photo by K.Y. Trehubov.

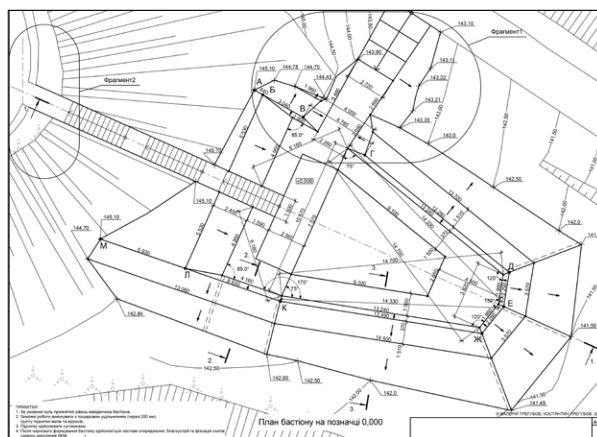


Fig. 8. Fragment of working documentation of the bastion placement (authors V.O. Trehubov, K.Y. Trehubov).

The tower, as a memorialization image of the historic Podolsk tower, which was approximately sited in the area of the present-day Ivanova hill slope, has the appearance of a single-space log structure that is 4x4 meters at grade level and consists of two main masses covered with a viewing platform, which can be accessed via an exterior staircase from the ground level. The space beneath it houses a seasonal gift shop.

The observation deck is a gallery, covered with a four-sided roof that imitates wooden shingles and is topped with a small spire top, also made of wood. From this level there is a picturesque view of the old lowland city part and the new residential district of Levada.

On the ground floor there is a hexagonal granular entrance opening to the souvenir shop, on the door of which is a plaque with information about the building and the authors (fig. 6).

The building has additional exterior lighting and landscaping elements in the form of an additional paved walkway and imitation palisade wall adjacent to the tower. Construction began in early 2009 and was completed in the same year (fig. 7). Over the course of the project implementation, due to lack of funds, only the structure of the Podilska tower was built. Part of the works on memorialization of the bastion, as

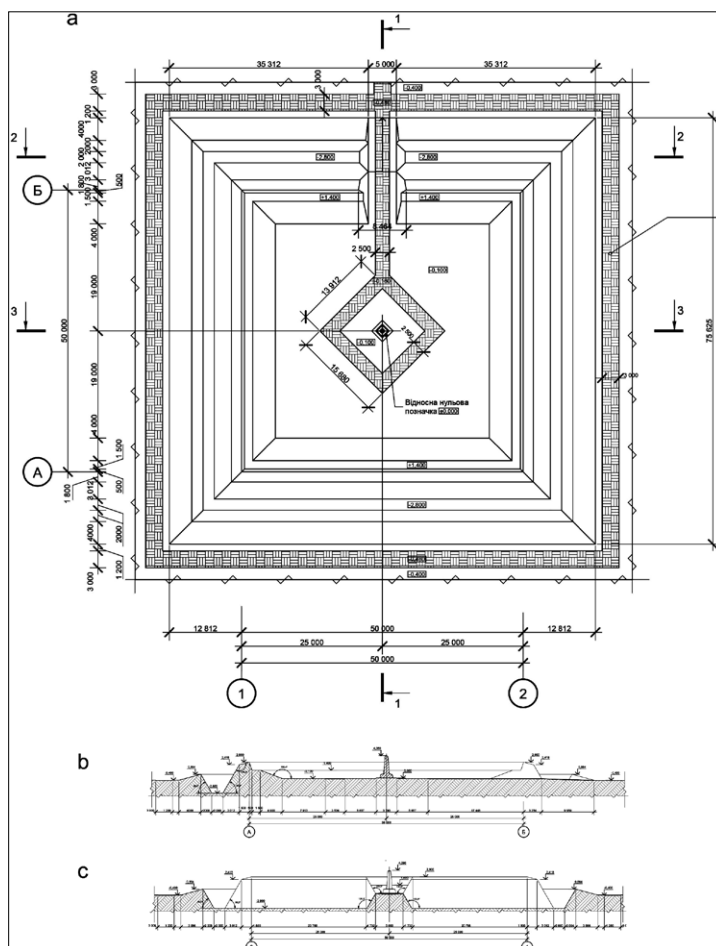


Fig. 9. Fragment of the working documentation of the reconstruction of the third redoubt of the transverse line; a – plan; b – section 1–1; c – section 3–3; authors V.O. Trehubov, K.Y. Trehubov.

listed in the project documentation (fig. 8), has not been completed.

Also, within framework of the concept and allocated financing, it was decided to restore one of the battlefield defensive structures of the Battle of Poltava, namely the third redoubt of the transverse line (fig. 9).

During the redoubt's reconstruction, a ditch was dug around the site of the existing obelisk and a shaft with a breastwork was dug up. The inside of the redoubt was reinforced with a covering of wooden piles and poles.

### Conclusions

In Poltava, where urban fortifications were demolished in the early nineteenth century and city planning changed accordingly, memorialization is often the only way to reminisce about the historical past and create an attractive structure. This can be performed by building historical defensive structures that do not completely replicate historical models but are primarily intended to remind us of them. Such reminders of historical past have been used before (obelisks on the sites of the redoubts on the battlefield of the Battle of Poltava or White Arbour, which was built in 1909 partly on the

site of a former bastion, which became one of the architectural symbols of the city and an extremely attractive place visited by Poltava's residents and tourists). At present, the full restoration of rather significant elements of the city's fortifications is either impossible (in order to accurately recreate the bastion at the Podilska gate, it would be necessary to demolish the White Arbour), or impractical in terms of attracting tourists.

Today, the complete restoration of historical fortifications (such as redoubts) is only possible outside of existing urban development on the former battlefield of the Battle of Poltava.

In addition to the cultural and educational aspect of the restoration of historical fortifications, the commercial aspect should also be considered. It was envisaged that the reconstructed defensive structures (primarily those located on the battlefield of the Battle of Poltava) would become powerful attractors for tourists (especially from Russia) and would significantly increase tourist flow. An analysis of more than ten years of use of the recovered sites shows that these hopes (at least for visitors to the site of the Battle of Poltava) were unsubstantiated. Throughout this period, considerably more people visited a small building on the site of the former the Podilska tower in the center of

Poltava than the restored redoubt. At the same time, the reconstruction of the Podilska tower has a generic memorial character in terms of the location of the building, and differs significantly in size, massing and planning solutions from its historical prototype. The appearance of the tower is also, in fact, an adaptation of the generalized image of a log defensive tower from the seventeenth and eighteenth centuries, modified to perform modern functions: an attractive function of the observation deck and a commercial function in the form of a souvenir shop.

In the years 2008–2009, due to insufficient funding, the measures outlined in the Concept of the development of the „Poltava Battle Field” National Reserve were not fully implemented. According to the provisions of the Concept, all redoubts, and subsequently the second protected camp of the Russian troops, should be completely restored. It also envisaged the restoration of the bastion on Ivanova Hill near the Podilsky gate. Considering the experience of using the reconstructed redoubt, the complete resto-

ration of historical defensive structures on the battlefield of the Battle of Poltava currently seems inappropriate. It is unlikely to significantly increase tourist flow, given the current state of Ukrainian-Russian relations and the active use of speculation concerning the historical events of 1709 by modern Russian propaganda. From a cultural and educational point of view, the restored redoubt gives a sufficient idea of the nature of the defensive structures that played a part in the Battle of Poltava. It should also be kept in mind that the locations of all of the main defensive structures of the Battle have already been marked with memorial signs, obelisks, etc.

Instead, the experience of memorializing the individual elements of the Poltava Fortress’ fortifications proved to be quite successful. This makes it possible to recommend the partial rebuilding of the bastion near the White Arbour, as well as the continuation of the memorialization of the key elements of the city’s fortifications, while taking theoretical foundations and foreign and domestic experience into account.

## References / Bibliografia

- Ivashko Yulia, Ivashko Oleksandr, *Historic fortification as Art objects*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2017, no 9, p. 83–87.
- Ivashko Oleksandr, *Możliwości użycia sztuki ulicznej we współczesnym dostosowaniu zamków i twierdz*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2016, no 8, p. 86–90.
- Kuśnierz-Krupa Dominika, *Original historical spatial development research methodology on the example of the town of Skawina in Lesser Poland*, „Landscape Architecture and Art” 2019, no 14, p. 18–23.
- Schlact bey Pultawa, welche den 28 Juny / 8 July zum Nachtheile der Schweden vorgefallen*, <http://www5.kb.dk/maps/kortsa/2012/jul/kortatlas/object84474/da/> (accessed: 15 XI .2019).
- Zachwatowicz Jan, *Ochrona zabytków w Polsce. Polonia*, Warszawa 1965.
- Вечерський Віктор, *Містобудівельний розвиток Полтави за доби Гетьманщини*, [у:] *Козацькі старожитності Полтавщини: зб. наук. праць*, Полтава 1993.
- Гербановский Сергей, *Инженерные мероприятия в обороне Полтавы и по обеспечению Полтавского сражения*, [у:] *Д.В. Панов (сост), Из истории русского военно-инженерного искусства: сборник статей. Воениздат, Москва 1952, с. 51–62.*
- Головатий Михайло, *Станіславівська фортеця*, [у:] *І. Бондарев, З. Федунків (упор.), Станіславівська фортеця: збірник статей*, Івано-Франківськ 2010, с. 19–23.
- Гольденберг Леонид, *Картографические источники о военных действиях в 1708–1709 гг.* [у:] *Полтава: К 250-летию Полтавского сражения: сб. ст. Изд-во Академии наук СССР, Москва 1959.*
- Дьомін Микола, Івашко Олександр, *Системний підхід в ревіталізації історичних фортифікацій і промислових підприємств під арт-кластери*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2018, no 10, p. 30–33.
- Іванюк Ярослав, *Місто-фортеця Полтава (XI–XVIII ст.)*, „Український історичний журнал” 1976, no 4, с. 123–128.
- Івашко Олександр, *Містобудівний аспект перетворення історичних фортифікацій і промислових підприємств під арт-кластери*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2018, no 10, p. 55–60.
- Ковалевська Ольга, *План Полтавської битви Ніколя де Фера 1714 р.*, „Український історичний журнал” 2009, no 479 (6), с. 202–215.
- Коваленко Оксана, *Полтавська фортеця*, „Археологічний літопис Лівобережної України” 2009, no 1, с. 13–24.
- Кудрицький Анатолій, Бутич Іван, Жук Віра та ін. *Полтавщина: енциклопедичний довідник. Українська енциклопедія*, Київ 1992.
- Ленченко Володимир, *Полтава на рукописних планах 1730 р.*, „Український археографічний щорічник” 2013, no 18 (21), с. 169–172.
- Падалка Лев, *Карта Боллана о заселении Полтавской территории во второй четверти XVII века. Т-во Печатного Дела (Типография быв. И.А. Духман)*, Полтава 1914.
- План старой и новой Полтавы – ЦДВИА РФ, ф. ВУА, спр. 22368.

Трегубов Валерій, *Концепція формування національного заповідника „Поле Полтавської битви”*, <http://histpol.pl.ua/ru/poltava-istoricheskie-ocherki/poltavskaya-bitva-i-ejo-pamyatniki?id=11713> (доступ: 15 XI 2019).

Указ Президента України №955/2007 *Про відзначення 300-річчя подій, пов'язаних з воєнно-політич-*

*ним виступом гетьмана України Івана Мазепи та укладенням українсько-шведського союзу*, <https://www.president.gov.ua/documents/9552007-6483> (доступ: 15 XI 2019).

Чертеж города Плтава Ивана Бишева, 1722 г. ЦДВИА РФ., ф. 3, оп. 33, спр. 11086.

- <sup>1</sup> Y. Ivashko, *Możliwości użycia sztuki ulicznej we współczesnym dostosowaniu zamków i twierdz*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2016, no 8, p. 86–90; Y. Ivashko, O. Ivashko, *Historic fortification as Art objects*, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2017, no 9, p. 83–87; O. Івашко, Містобудівний аспект перетворення історичних фортифікацій і промислових підприємств під арт-кластери, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2018, no 10, p. 55–60; D. Kuśnierz-Krupa, *Original historical spatial development research methodology on the example of the town of Skawina in Lesser Poland*, „Landscape Architecture and Art” 2019, no 14, p. 18–23.
- <sup>2</sup> Y. Ivashko, O. Ivashko, *Historic fortification as Art objects*; M. Дьомін, O. Івашко, Системний підхід в ревіталізації історичних фортифікацій і промислових підприємств під арт-кластери, „Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications” 2018, no 10, p. 33.
- <sup>3</sup> J. Zachwatowicz, *Ochrona zabytków w Polsce. Polonia*, Warszawa 1965.
- <sup>4</sup> М. Головатий, *Станіславівська фортеця*, [у:] І. Бондарев, З. Федунків (упор.), *Станіславівська фортеця: збірник статей*, Івано-Франківськ 2010, с. 19–23.
- <sup>5</sup> В.О. Трегубов, *Концепція формування національного заповідника „Поле Полтавської битви”*, <http://histpol.pl.ua/ru/poltava-istoricheskie-ocherki/poltavskaya-bitva-i-ejo-pamyatniki?id=11713> (доступ: 15 XII 2019).
- <sup>6</sup> Указ Президента України № 955/2007 *Про відзначення 300-річчя подій, пов'язаних з воєнно-політичним виступом гетьмана України Івана Мазепи та укладенням українсько-шведського союзу*, <https://www.president.gov.ua/documents/9552007-6483> (доступ: 15 XII 2019).

- <sup>7</sup> О.В. Коваленко, *Полтавська фортеця*, „Археологічний літопис Лівобережної України” 2009, no 1, с. 13–24.
- <sup>8</sup> Л. Падалка, *Карта Боплана о заселении Полтавской территории во второй четверти XVII века. Т-во Печатного Дела (Типография быв. И.А. Дохман)*, Полтава 1914.
- <sup>9</sup> План старой и новой Полтавы – ЦДВИА РФ, ф. ВУА, спр. 22368; Л.А. Гольденберг, *Картографические источники о военных действиях в 1708–1709 гг.*, [у:] *Полтава: К 250-летию Полтавского сражения: сб. ст. Изд-во Академии наук СССР*, Москва 1959.
- <sup>10</sup> А.В. Кудрицький, І.Л. Бутич, *Жук В.Н. та ін. Полтавщина: енциклопедичний довідник. Українська енциклопедія*, Київ 1992, с. 735.
- <sup>11</sup> План старой и новой Полтавы, ор. cit.
- <sup>12</sup> С.Е. Гербановский, *Инженерные мероприятия в обороне Полтавы и по обеспечению Полтавского сражения*, [у:] Д.В. Панов (сост.), *Из истории русского военно-инженерного искусства: сборник статей. Воениздат*, Москва 1952, с. 51–62.
- <sup>13</sup> Я.Г. Іванюк, *Місто-фортеця Полтава (XI–XVIII ст.)*, „Український історичний журнал” 1976, no 4, с. 123–128.
- <sup>14</sup> Чертеж города Плтава Ивана Бишева, 1722 г., ЦДВИА РФ., ф. 3, оп. 33, спр. 11086; Л.А. Гольденберг, ор. cit.
- <sup>15</sup> В. Ленченко, *Полтава на рукописних планах 1730 р.*, „Український археографічний щорічник” 2013, no 18 (21), с. 170.
- <sup>16</sup> О.О. Ковалевська, *План Полтавської битви Ніколя де Фера 1714 р.*, „Український історичний журнал” 2009, no 479 (6), с. 202–215.
- <sup>17</sup> Ibidem.

## Abstract

This article discusses the peculiarities of memorialization and musealisation of the fortifications of the town of Poltava, which are dated to the beginning of the eighteenth century, and the field fortifications used during the Battle of Poltava of 1709, and including them in the general concept of development of the „Poltava Battle Field” National Reserve, with a partial restoration of these structures. The authors highlighted the rethinking of the functions of historical fortifications in light of current experience.

## Streszczenie

Artykuł dotyczy możliwości upamiętnienia i muzealizacji struktur obronnych miasta Połtawy z początku XVIII wieku oraz okresu bitwy pod Połtawą w roku 1709, będących częścią Narodowego Rezerwatu „Pole bitwy w Połtawie”. Konceptcja rozwoju rezerwatu zakłada m.in. częściowe przywrócenie historycznych struktur. Autorzy artykułu zwrócili uwagę na potrzebę ponownego przemyślenia funkcji fortyfikacji historycznych w świetle aktualnych doświadczeń.

Krzysztof Wielgus\*

orcid.org/0000-0003-1663-5740

Jadwiga Środulska-Wielgus\*\*

orcid.org/0000-0001-7395-0662

## Bastion III „Kleparz” Twierdzy Kraków – uwarunkowania procesu rewaloryzacji

## Bastion III *Kleparz* of the Cracow Fortress – conditions of the restoration process

**Słowa kluczowe:** zabytki inżynierii, zabytki fortyfikacji, Twierdza Kraków, techniczne i kulturowe uwarunkowania rewaloryzacji

**Key words:** engineering landmarks, heritage of fortification, Cracow Fortress, technical and cultural conditions of revaluation

### Uwarunkowania z przeszłości – aktualne dziś

Bastion III „Kleparz” to jeden z pierwszych obiektów obronnych dawnej Twierdzy Kraków, objętych prawną ochroną konserwatorską jeszcze w latach sześćdziesiątych XX wieku jako unikatowe, klasyczne dzieło obronne z połowy XIX wieku, znamionujące przełom w sztuce wojennej i fortyfikacyjnej<sup>1</sup>. Obiekt, położony najbliżej historycznego centrum Krakowa, z racji swojej złożoności, skali i specyfiki rozwiązań wzbudził jeszcze przed II wojną światową zainteresowanie takich naukowców, jak Kazimierz Biesiekierski i Aleksander Witold Alexandrowicz, po wojnie zaś profesorów Jana Zachwatowicza, Karola Estreichera i Janusza Bogdanowskiego. To w głównej mierze uchroniło obiekt przed planowanym wyburzeniem na początku lat sześćdziesiątych XX wieku, pozwoliło na jego adaptację do potrzeb Centralnych Piwnic Importowanych i poskutkowało wpisem do rejestru zabytków.

W latach pięćdziesiątych XX wieku decyzją ówczesnych władz fort został przeznaczony do rozbioru; polityczne powody decyzji uzasadniane były koniecznością odzyskania cegły na odbudowę stolicy; przykłady rozbiorów fortów 9, 15, częściowo 2 oraz

### Past conditions – valid to this day

Bastion III *Kleparz* is one of the first defensive structures of the former Cracow Fortress placed under the legal protection of a heritage conservator back in the 1960s, as a unique, classic mid-nineteenth-century defensive outwork, marking the revolution in the art of war and permanent fortification<sup>1</sup>. The structure, located closest to the historical center of Cracow, due to its complexity, scale and the specificity of its design solutions, aroused the interest of such scholars as Biesiekierski and Alexandrowicz even before the Second World War, and after the War – of Professors Zachwatowicz, Estreicher and Bogdanowski. It was this interest that protected the complex from planned demolition in the early 1960s and enabled its adaptation to the needs of Centralne Piwnice Win Importowanych (Central Cellars of Imported Wines – CPWI) and resulted in the structure being listed in the register of monuments.

In the 1950s, the fort was planned for demolition by a decision of the authorities; the political reasons for the decision were rationalized by the need to recover the bricks for the reconstruction of the capital; the examples of demolition of forts 9, 15, partly 2 and Bas-

\* dr, Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska

\*\* dr hab., Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska

\* *Ph.D., Institute of Landscape Architecture, Cracow University of Technology*

\*\* *D.Sc. Ph.D., Institute of Landscape Architecture, Cracow University of Technology*

**Cytowanie / Citation:** Wielgus K., Środulska-Wielgus J. Bastion III *Kleparz* of the Cracow Fortress – conditions of the resto process. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:101-111

**Otrzymano / Received:** 6.08.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 20.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61KLEPARZ

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

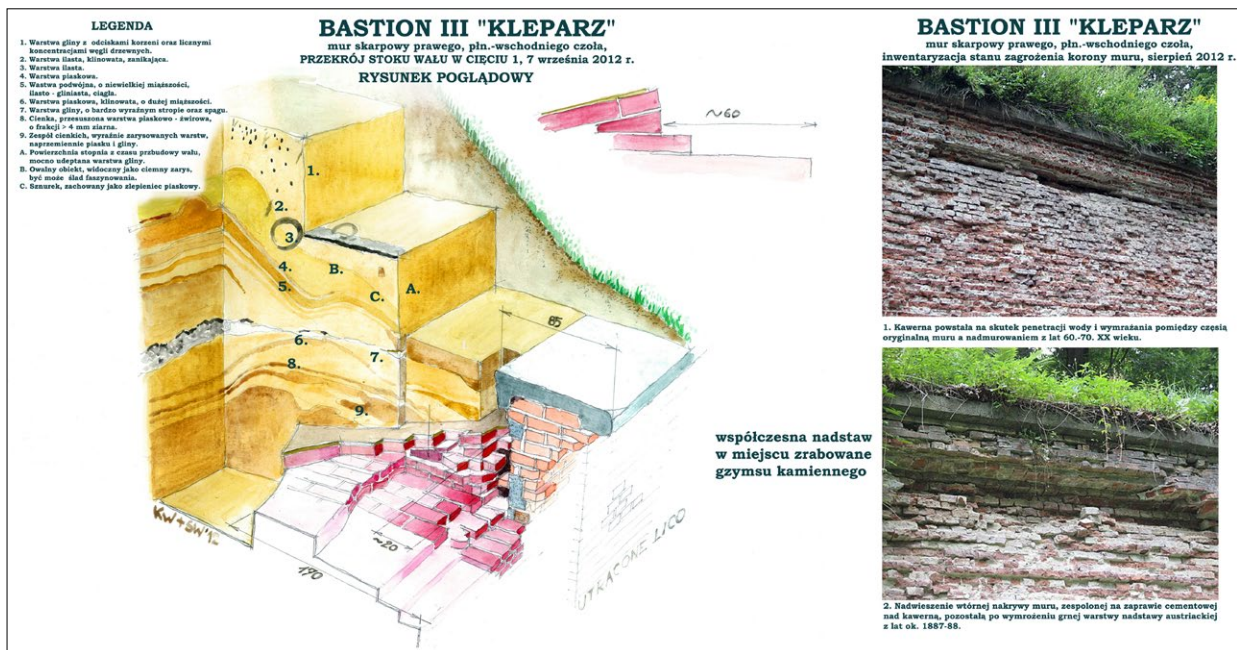
*Article accepted for publishing after reviews*



- 1 - strefa wjazdu**
- 2 - plac wejściowy i kaponiera wewnętrzna**
- 3 - kaponiera "kocie uszy" docelowo muzeum**
- 4 - wał artylerii - strefa pełnej rekonstrukcji**
- 5 - wał artylerii - strefa rekompozycji parkowej**

Ryc. 1. U góry: Bastion III przed rozpoczęciem prac rewaloryzacyjnych, 1995; fot. W. Gorgolewski, archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków; u dołu pierwsza faza odnowy fortu, zrealizowana w całości przez PWi „Vinfort” w latach 2003–2010, kontynuowana od roku 2018 przez Fundację „Polish Heritage” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego; oprac. K. Wielgus, J. Piekło.

Fig. 1. Above: Bastion III before the start of the renovation works, 1995; photo by W. Gorgolewski, an archive of the City Heritage Conservator; Below: the first phase of the renovation, carried out by Vinfort PWi in 2003–2010 and continued from 2018 by the Polish Heritage Foundation as part of the Regional Operational Program; elaboration by K. Wielgus and J. Piekło.



Ryc. 2. Diagnoza przyczyn lawinowej destrukcji murów skarpowych Bastionu III – rabunek płyt piaskowcowych z korony muru i zastąpienie ich prowizorycznym gzymsem, wbrew zasadom sztuki budowlanej i konserwatorskiej. Fatalna ingerencja w stan fortu z lat siedemdziesiątych XX wieku, pomimo wpisu do rejestru zabytków, to największy, ekstremalnie kosztochłonny problem konserwatorski unikatowego zabytku w centrum Krakowa; oprac. K. Wielgus, S. Wielgus.

Fig. 2. The main cause of the progressive destruction of Bastion III's rampart walls – the robbery of sandstone blocks from the crown of the wall and replacing them with a provisional cornice, against all rules of construction and conservation practice. Disastrous interference in the fort's condition in the 1970s, despite it being included in the register of historical monuments – the biggest, extremely expensive conservation problem of a unique monument in the center of Cracow; elaboration by K. Wielgus, Sz. Wielgus.

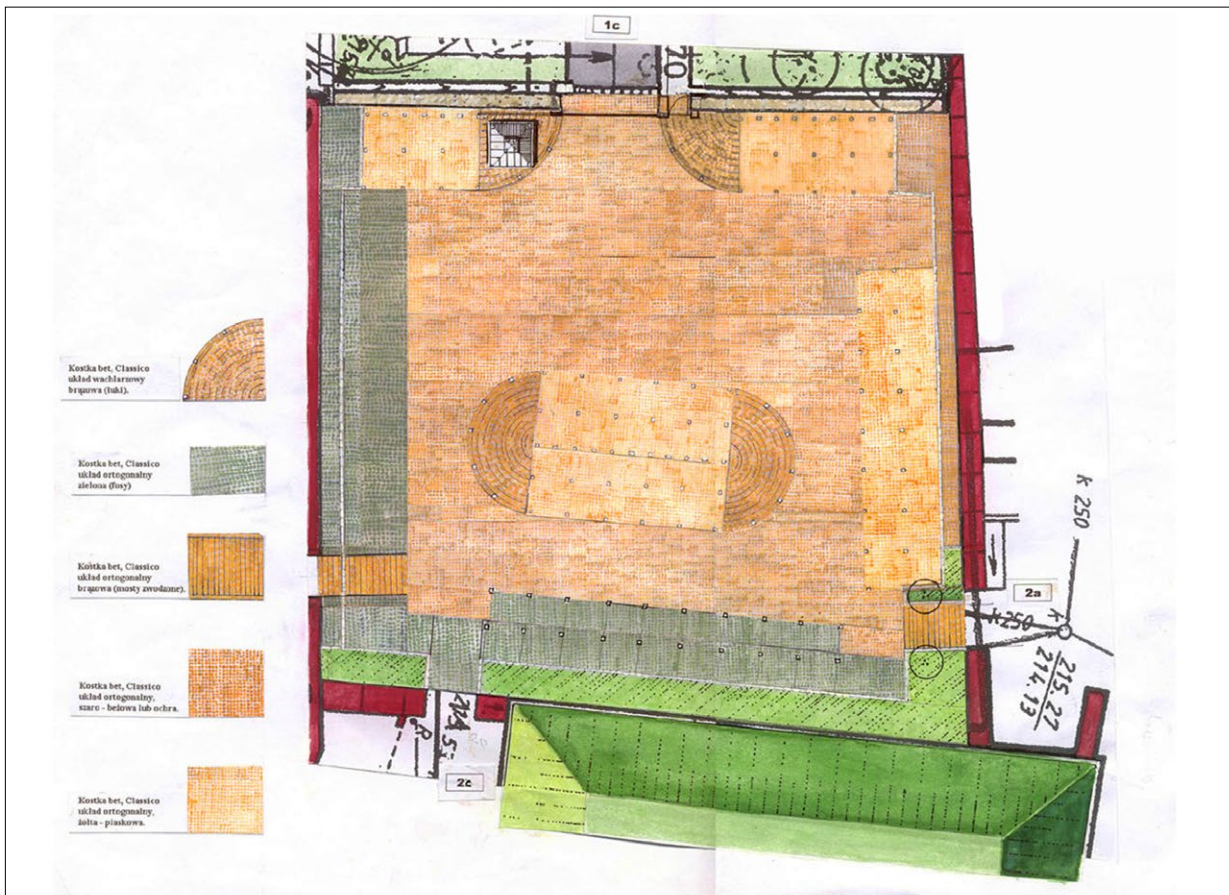
Bastionu V „Lubicz” całkowicie zaprzeczyły racjonalności takiego działania, a kampania prowadzona przez naukowców, m.in. prof. Karola Estreichera, podniosła rangę zabytków fortyfikacji i uchroniła je przed dalszymi zniszczeniami.

Uratowanie fortu przed wyburzeniem na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku oraz zainstalowanie tam odpowiedniego gospodarza, jakim były CPWI, przesłonił rzeczywisty stan budowli, a przede wszystkim rabunkowy sposób jej eksploatacji w latach siedemdziesiątych XX wieku. Rozwijające się potrzeby ówczesnego użytkownika, połączone z brakiem jakiegokolwiek poszanowania dla zabytku wpisanego do rejestru oraz właściwego nadzoru konserwatorskiego skutkowały m.in. rozkuciem większości portali do wymiarów ówczesnych środków transportowych (ciężarówek, wózków widłowych), dowolnym przekuwaniem otworów dla rurociągów itp. Działania te, podobnie jak szpecące dobudówki czy całkowity brak dbałości o struktury ziemne i nadmiernie rozrastającą się zieleń, nie były jeszcze najgorsze – nastąpiła bowiem masowa dewastacja kilkuset nadproży, węgarów, parapetów z około stu okien, bram i strzelnic. Z części potłuczonego detalu wymurowano wtórny, kilkudziesięciometrowy mur ochronny od strony ul. Prądnickiej. Część została wywieziona. Jeszcze bardziej kuriozalne było potraktowanie zabytkowego obiektu jako rodzaju swoistego kamieniołomu, z którego pozyskano kilkadziesiąt ton nakryw ze znakomitego piaskowca wieńczących mury skarpowe. Oryginalny gzymś zastą-

tion V *Lubicz* completely denied the rationality of such a move; moreover, a campaign conducted by scholars, including Professor Karol Estreicher, raised the rank of the monuments located in the complex and protected them from further destruction.

The very fact that the fort was saved from demolition at the turn of the 1950s and 1960s, and the installation of a proper host, which was the CPWI, obscured the actual condition of the complex, and above all its wasteful exploitation, which took place in the 1970s.

The developing needs of the user, combined with the lack of any respect for the registered monument and proper conservator supervision resulted, among other things, in the dismantling of most of the portals to fit the dimensions of available means of transportation (trucks, forklifts), generous drilling of holes for pipelines, etc. These actions, just like the addition of unsightly annexes or a total lack of care for earth structures and overgrowing greenery were not the worst things that happened to the fort in those years. Far worse was the massive devastation of several hundred lintels, doorjambs, and windowsills from about one hundred windows, gateways and firing positions. Parts of the smashed details were used to build a secondary, several-dozen-meters long protective wall from the side of Prądnicka Street. Some elements were disposed of. Even more preposterous was the fact that a historic structure was treated like a quarry – several dozen tons of top-quality sandstone capstones crowning the rampart walls were extracted for other purposes. The original cornice has been replaced by



Ryc. 3. Plac wielofunkcyjny oraz kaponiera szyjowa Bastionu III „Kleparz” adaptowana na klub muzyczny; izolacja budynku wykonana bez zdejmowania nasypów na kazamatach w latach 2004–2006; fot. i rys. K. Wielgus.

Fig. 3. Multi-purpose square and gorge caponier of Bastion III Kleparz adapted for a music club. The insulation of the building was made without removing embankments on casemates between 2004–2006; photo and fig. by K. Wielgus.



piono prowizorycznym wtórnikiem z niezbrojonego betonu na podmurówce ze współczesnych cegieł niskiej jakości. Wykonane niezgodnie ze sztuką budowlaną, zbyt cienkie gzymsy nie były związane strukturalnie z uszkodzonym oryginalnym murem. Powstała w ten sposób długa na kilkaset metrów podłużna, zasypa-na ziemią szczelina umożliwiająca przedostawanie się wody w głąb murów skarpowych, odpowiedzialnych za utrzymywanie potężnych struktur ziemnych. Spowodowało to największą w Krakowie destrukcję murów skarpowych w zabytkowym dziele inżynierii.

Okres poprzedzający wpis oraz rabunkowe gospodarowanie obiektem w latach siedemdziesiątych XX wieku spowodowały wielkie, obejmujące cały obiekt zniszczenia. Istnieją uzasadnione podejrzenia, że znaczna część z nich powstała już po wpisie do rejestru zabytków i była w istocie wynikiem jawnego i dosłownego łamania prawa. Aktualny właściciel obiektu – Piwnice Win Importowanych „Vinfort” Sp. z o.o. – od niemal 20 lat ratuje obiekt i doprowadza kolejne jego partie do stanu bezpiecznego, adaptując je zgodnie z obecnymi standardami. Należy podkreślić, że większość wysiłku poświęcono na niwelowanie nie tyle naturalnych procesów starzenia, ile świadomych bądź irracjonalnych zniszczeń i dewastacji powstałych w ostatnim półwieczu. PWI „Vinfort”, przejmując największy pod względem powierzchni i kubatury fort poligonalny Krakowa (porównywalny jedynie z Fortem 2 „Kościuszko”), przejęło równocześnie problemy obiektu rabunkowo wyeksploatowanego, zamkniętego, pokrytego gąszczem wtórnej roślinności, z aparaturą produkcyjną i warunkami składowania nieodpowiadającymi w żadnym stopniu standardom produkcji, rozlewania i leżakowania win. Będąc obiektem zdewastowanym i niebezpiecznym, fort nie mógł być udostępniany turystom.

Piwnice Win Importowanych „Vinfort” od roku 1996 konsekwentnie inwestują w poprawę stanu Bastionu III „Kleparz” dawnej Twierdzy Kraków. Rzeczywisty stan obiektu w chwili jego przejęcia od upadłego przedsiębiorstwa państwowego, czyli „bilans otwarcia”, nie był powszechnie znany. Obiekt znajdował się w początkowej fazie lawinowej destrukcji, wywołanej przekroczeniem nie tylko granicy własnej, strukturalnej odporności obiektu na działanie czasu, lecz także jego chłonności adaptacyjnej. Zaniedbania i destrukcja naturalna nałożyły się na zamierzoną i niezamierzoną destrukcję antropogeniczną. Prawdziwą kondycję obiektu, oprócz zarządu i kierownictwa spółki, poznał prof. Janusz Bogdanowski z Politechniki Krakowskiej, który wraz z zespołem zdecydował o rozpoczęciu wieloletniego programu naprawczego. Członkowie tego zespołu do dziś związani są z procesem rewaloryzacji fortu.

### Uwarunkowania współczesne

Żaden z zabytków inżynierii w Krakowie i Małopolsce nie zyskał dotąd tak wielkiego wkładu ze strony prywatnego właściciela – łączna wysokość zainwestowanych środków to około 3 mln zł.

a provisional duplicate made of unreinforced concrete, mounted on a foundation made of modern, low-quality bricks. The new, too thin cornices were structurally detached from the damaged original wall, against all construction practices. The resulting gap, several hundred meters in length and filled with soil, allowed water to penetrate deep into the rampart walls, which support the massive earth works. This resulted in the greatest damage to rampart walls in a heritage engineering work ever recorded in Cracow.

The period preceding the listing and the period of wasteful management in the 1970s caused serious damage to the entire complex. There is reasonable suspicion that a significant part of it was made already after the structure entered the register of monuments and was, in fact, the result of a blatant and literal violation of the law. The current owner of the structure – Piwnice Win Importowanych *VINFORT* Sp. z o.o. (PWI) – has been struggling with its condition for almost twenty years, salvaging its subsequent parts, making them suitable for safe use, and adapting them to modern standards. It should be stressed that most of the effort has been devoted to eliminating not so much the natural aging processes, but the conscious or irrational destruction and devastation that has occurred in the last fifty years.

When taking over the largest polygonal fort in Cracow in terms of area and cubic capacity (comparable only to Fort 2 *Kościuszko*), PWI *Vinfort* Sp. z o.o. also acquired the problems of a structure that was robbed, waterlogged, covered with a thicket of secondary vegetation, with equipment and storage conditions that did not meet, in any way, the standards of production, bottling, and aging of wine. The fort could not be made accessible to tourists, being a devastated and dangerous site.

Since 1996, Piwnice Win Importowanych *Vinfort* Sp. z o.o. has been consistently investing in improving the condition of Bastion III *Kleparz* of the former Cracow Fortress. The actual condition of the site at the time of its acquisition from the bankrupt state enterprise – Centralne Piwnice Win Importowanych, i.e. the opening balance was not widely known. At the time, the structure was in the initial stage of progressing deterioration, caused not only by the exceeding of its own innate structural resistance to the ravages of time but also by exceeding its capacity for adaptive reuse. Neglect and natural damage overlapped with deliberate and unintentional anthropogenic destruction. Apart from the company's board of directors and management, the condition of the site was known to late Prof. Dr. Eng. Arch. Janusz Bogdanowski and his closest team, who decided to launch a long-term restoration program. The members of this research team of the Cracow University of Technology are still involved in the process of the fort's revaluation.

None of the other engineering monuments in Cracow and Lesser Poland Voivodeship has received such a great contribution from a private owner; the total amount of invested funds is about PLN 3 million.



Ryc. 4. Pełnoskalowy model armaty M.61 na stanowisku na walach Bastionu III w parkowym otoczeniu; fot. J. Krząścik.

*Fig. 4. Full-scale model of a 15 cm M.61 cannon at a stand on the ramparts of Bastion III, currently surrounded by a park; photo by J. Krzascik.*



Ryc. 5. Wnętrze baru w kazamacie artyleryjskiej kaponierze szyjowej – stan po realizacji; fot. J. Krząścik.

*Fig. 5. The interior of the bar in the artillery gorge caponier case-mate – state after completion; photo by J. Krzascik.*

Żaden z zabytków dawnej Twierdzy Kraków nie ma tak długo i konsekwentnie realizowanego programu naprawczego, opracowanego z udziałem specjalistów (Nagroda Generalnego Konserwatora Zabytków i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków za rok 2003) i realizowanego w warunkach gospodarki rynkowej, z minimalnym wsparciem zewnętrznym (wynoszącym dotąd jedynie ok. 5%).

Żaden z zabytków Twierdzy Kraków nie ma lepszej lokalizacji w stosunku do Starego Miasta i dworca kolejowego, lepszej dostępności (dojście piesze od bramy Floriańskiej – ok. 15 minut, dojazd tramwajami i autobusami), własnego, strzeżonego parkingu oraz już zbudowanej marki ośrodka kultury (klub muzyczny „Forty Kleparz” w odrestaurowanej kaponierze szyjowej fortu).

Żaden z zabytków dawnej twierdzy nie ma użytkownika, który realizując działalność komercyjną, konsekwentnie reinwestowałby znaczący procent dochodów nie tylko w bieżące utrzymanie obiektu, lecz także w poprawę jego stanu i, docelowo, w misję dzieła jako ośrodka turystyki kulturowej – swoistej „bramy do zabytków fortyfikacji Małopolski”.

Na tak rozległym i tak silnie zniszczonym obiekcie otwarto kilka frontów działań, m.in. ciągłą rewitalizację kaponierzy szyjowej, kaponierzy zapola, wału artyleryjskiego, murów obwodowych, nie wspominając o poprawie estetyki wtórnych budynków będących z konieczności siedzibą firmy czy budowie urządzeń, które mają służyć działalności edukacyjnej fortu.

Bastion III „Kleparz” jest jedynym obiektem fortyfikacyjnym w Polsce, gdzie spełniającą wysokie standardy funkcję (obecnie klubu muzycznego) wprowadzono do budynku kaponierzy szyjowej pokrytego oryginalnym nasypem ziemnym bez likwidacji i przekształceń historycznej zielonej okrywy, za to z wprowadzeniem eksperymentalnej, wielostrukturanej ochrony przeciwwilgociowej oraz pełnej infrastruktury klimatyzacyjnej w sposób nienaruszający ścian i sklepień. Fort

### Contemporary conditions

None of the other monuments of the former Cracow Fortress had such a long and consistently implemented restoration program, developed with the participation of specialists (General Monuments Conservator and Monuments Conservator Association Award for 2003) and realized under market economy conditions, with minimal external support (so far only about 5%).

None of the other monuments of the Cracow Fortress has a better location in relation to the Old Town, the railway station; better accessibility (access on foot from the St. Florian’s Gate in about 15 minutes, access by tram and bus), its own guarded car park, and an established brand of a cultural center (*Forty Kleparz* music club in the renovated gorge caponier).

None of the other monuments of the former fortress has the luxury of having a user who would, while carrying out commercial operations, consistently reinvest a significant percentage of their income not only in the maintenance of the site, but also in improving its condition, and, ultimately, in its mission as a center of cultural tourism – a kind of Gateway to the fortified heritage of the Lesser Poland Voivodeship.

There are several fronts of action open in this extensively damaged complex, including the continuous revaluation of the gorge caponier, the rear defence caponier, the artillery rampart, the perimeter walls, not to mention improving the aesthetics of secondary buildings, which, due to necessity, are the headquarters of the company, or the construction of equipment to serve the educational activities of the fort.

Bastion III *Kleparz* is the only fortified site in Poland, where a high-standard function (currently a music club) was introduced to a gorge caponier covered with original earth work without liquidating and transforming the historical plant cover, with the introduction of experimental, multi-structural moisture protection. A complete air-conditioning infrastructure

Kleparz jest jedynym obiektem w dawnej Twierdzy Kraków, gdzie prawidłowo zrekonstruowano odcinek pełnoprofilowego wału artyleryjskiego, a prace nad pełną rekonstrukcją wału z poprzecznkami, ławami działowymi, strzelnicami i makietami uzbrojenia trwają nieprzerwanie.

W większości przygotowane są już elementy ekspozycyjne oraz infrastruktura jedynej w Krakowie ścieżki edukacyjnej na XIX-wiecznym forcie. W końcowej fazie znajduje się budowa stanowiska działowego z odnowioną pełnowymiarową kopią działa M-61 (pierwszego budowanego na masową skalę działa gwintowanego w Europie, opartego na koncepcji haubicy Wahrendorffa); przygotowano też kilkadziesiąt trójjęzycznych tablic edukacyjnych oraz makietę fortu. Po uzyskaniu wszelkich niezbędnych pozwoleń zbudowano specjalny zespół sanitariatów dla turystów w celu właściwego odseparowania obszaru zwiedzania od części produkcyjnej i klubowo-gastronomicznej. Działania te są istotne zarówno z uwagi na ciągle pamiętaną i dyskutowaną setną rocznicę zakończenia I wojny światowej oraz rocznicę odzyskania niepodległości, jak i starania o objęcie fortyfikacji dawnej monarchii habsburskiej statusem Pomnika Historii i docelowym, transgranicznym ich wpisem na Listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO<sup>2</sup>.

Fort Kleparz (Bastion III „Kleparz”) jest elementem rodzącego się synergicznego projektu promocji turystycznej północnej części krakowskiego Śródmieścia jako specyficznej „militarno-komunikacyjnej dzielnicy wieku pary i elektryczności”, prowadzonego wraz z Muzeum Armii Krajowej, ulokowanym w dawnym zespole aprowizacyjnym Twierdzy Kraków, Muzeum Politechniki Krakowskiej w dawnym areszcie Koszar Arcyksięcia Rudolfa i rewaloryzowanym fortem „Luneta Warszawska”.

### Uwarunkowania synergiczne i rokowania

Wartość zabytków fortyfikacji w Polsce, stanowiących wyjątkowy w Europie przegląd dawnej architektury obronnej, stanowi podstawę ich promocji jako nieznanego jeszcze szerzej dobra narodowego – produktu kulturowego w dziedzinie turystyki kulturowej. Na tej podstawie w latach 2010–2014 podjęto kilka znaczących projektów rewaloryzacji z udziałem funduszy europejskich; największe z nich to rewaloryzacja Twierdzy Zamość (w ramach programów POIiŚ i POIG) oraz Twierdzy Przemyśl (w ramach RPO dla Województwa Podkarpackiego). Do istotnych zespołów fortyfikacyjnych w kraju objętych dużymi programami pomocowymi należą: Gdańsk – Twierdza Wisłoujście i Fort „Grodzisko”, Srebrna Góra, Kłodzko, Nysa, Hel, Cytadela Warszawska, grodzisko w Trzcinicy. Dołączają do tego liczne mniejsze, niezwykle cenne inicjatywy lokalne, samorządowe oraz organizacji pozarządowych i osób fizycznych. Na terenie Krakowa wspierane są działania dotyczące zabytków Twierdzy Kraków jako ściśle powiązanych z Tadeuszem Kościuszką oraz z od-

has been installed in the building in a way that does not disrupt the walls and vaults.

The Kleparz Fort is the only facility in the former Cracow Fortress where a section of a full-profile artillery rampart has been correctly reconstructed, with ongoing work on the full reconstruction of the rampart with traverses, gun banks, infantry positions and armament mockups.

Most of the exposition elements and the infrastructure for the only educational path across a nineteenth-century fort in Cracow have been prepared already. The construction of a cannon stand with a renewed full-size copy of a 150 mm M. 61 cannon (the first mass-produced rifled cannon in Europe, based on the concept of Wahrendorff's breech-loaded howitzer) is in the final phase, several dozen trilingual educational boards and a maquette of the fort have been prepared. After obtaining all necessary permits, a special complex of sanitary facilities for tourists was built in order to properly zone the exhibition area from the production and club/gastronomy section.

These activities are important both in view of the still-remembered and discussed centennial of the end of World War I, the anniversary of regaining independence, and the efforts to apply for the inscription of the fortifications of the former Habsburg monarchy as a trans-border serial entry on the UNESCO World Heritage Sites list<sup>2</sup>.

The Kleparz Fort (Bastion III *Kleparz*) is an element of an emerging, synergic project of tourist promotion of the northern part of the Cracow Śródmieście district, as a unique „military and communication district of the age of steam and electricity”, along with the Home Army Museum, located in the former Cracow Fortress provisioning complex, the Museum of the Cracow University of Technology in the former Barracks of Crown Prince Rudolf and the revaluated fort *Luneta Warszawska*.

### Synergic conditions and forecasts

The value of fortification monuments in Poland, offering a unique spectrum of old defensive architecture in Europe, is the basis for their promotion as a widely unknown National Good – a cultural product in the field of cultural tourism. Based on this assumption, several major revaluation projects were undertaken with the participation of European funds in the years 2010–2014; the largest of these is the revaluation of the Zamość Fortress (as part of the OPI&E and OPIE programs) and the Przemyśl Fortress (as part of the ROP for the Subcarpathian Voivodeship). Other important fortification complexes in the country covered by large aid programs are the Gdańsk–Wisłoujście Fortress and Fort *Grodzisko*, Srebrna Góra, Kłodzko, Nysa, Hel, the Warsaw Citadel, the fortified settlement in Trzcinica and others. These are joined by numerous smaller, extremely valuable local and local-government initiatives as well as those from NGOs and individuals. Support for activities concerning the monuments of the Cracow Fortress, being closely related to the person of Tadeusz Kosciuszko and the



Ryc. 6. Położenie ważniejszych twierdz dawnej Monarchii Austro-Węgierskiej, dziś najcenniejszych zespołów zabytkowych fortyfikacji nowożytnych Europy Środkowo-Wschodniej o jednolitych i wyrazistych cechach wyjątkowej i uniwersalnej wartości; potencjalny przedmiot starań o transgraniczny wpis serjiny na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO; oprac. M.J. Mikulski, K. Wielgus.

Fig. 6. Location of the most important fortresses of the former Austro-Hungarian Monarchy – currently the most valuable heritage complex of modern-age fortifications in Central and Eastern Europe with uniform and distinctive features of outstanding and universal value. The potential subject of efforts to apply for an inscription as a trans-border serial entry on the UNESCO World Heritage Sites list; elaboration by M.J. Mikulski, K. Wielgus.

zyskaniem niepodległości w roku 1918, jako podpriorytetu Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa. Wszelkie inicjatywy są odnotowywane w skali kraju i w części konsultowane przez Komisję Architektury Militarnej Polskiego Komitetu Narodowego ICOMOS. Organizatorzy działań oraz użytkownicy obiektów pofortyfikacyjnych zostali skatalogowani, a z większością z nich nawiązano kontakt w ramach przygotowywania projektu dla Bastionu III w Krakowie, mającego stać się w założeniu Centrum Informacji i Wzajemnej Promocji Całości Zasobu Fortyfikacji w Polsce.

Sukces rewaloryzacji części Twierdzy Przemysł skłonił tamtejszy Związek Gmin Fortecznych do odnowienia koncepcji transgranicznego wpisu fortyfikacji nowożytnych dawnej monarchii austro-węgierskiej (zasady opracowane w roku 2010 przez Instytut Architektury Krajobrazu Politechniki Krakowskiej, przedstawione na VII Posiedzeniu Komitetu ds. Światowego Dziedzictwa Kulturowego) jako przodującej ideowo i technologicznie w epoce drugiej rewolucji przemysłowej (będącej wspólnym dzie-

regaining of Independence in 1918, has been launched in Cracow as a sub-priority of the Społeczny Komitet Odnowy Zabytków Krakowa (Public Committee for the Renewal of Cracow Monuments). All these activities in the country are recorded and partly consulted with the Commission on Military Buildings and Structures of ICOMOS-Poland. The organizers of these activities and users of post-fortification facilities have been catalogued and most of them have been contacted as part of the preparation of the project for Bastion III in Cracow, which is to become a center of information and mutual promotion of the entire fortification pool in Poland.

The success of the revaluation effort of a section of the Przemysł Fortress prompted the local Association of Fortress Communes to renew the concept of a trans-border entry of the modern fortifications of the former Austro-Hungarian monarchy (regulations developed in 2010 by the Institute of Landscape Architecture of the Cracow University of Technology, presented at the 7th Meeting of the World Cultural Heritage Committee), as an ideological and technological contribution to the era of the Second Industrial

dzictwem narodów Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej) i równocześnie niepromującej myśli wojskowej żadnego z istniejących państw. W grudniu 2016 Prezydent Miasta Przemyśla z poparciem przewodniczących parlamentów państw Grupy Wyszehradzkiej wystosował zaproszenia do wspólnych starań o wpis na Listę Dziedzictwa do wszystkich właścicieli zespołów fortecznych objętych wstępną listą konserwatorską najcenniejszych dzieł obronnych. Pozytywny odzew ze strony czeskiego Terezina oraz Krakowa, a także ponowne poparcie podczas konferencji „Europa Karpat” doprowadziły do wspólnego wystąpienia prezydentów obydwu historycznych miast twierdz: Przemyśla i Krakowa w sprawie potencjalnego transgranicznego wpisu Twierdz Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej. We wspólnej akcji wyjątkową rolę odgrywać mają Bastion III i Fort „Kościuszko” w Krakowie, połączone partnerstwem w złożonym projekcie przewidzianym do dofinansowania w ramach POIiŚ jako najlepiej znane, czytelne i przygotowane obiekty fortyfikacji XIX wieku w Krakowie i Małopolsce.

Revolution, which is the common heritage of the peoples of Central and Central-Eastern Europe, and at the same time does not promote the military thought of any of the existing countries. In December 2016, The President of the City of Przemyśl, with the support of the Presidents of the Parliaments of Visegrad Group member countries, issued invitations to begin joint efforts to include the entire complex in the Heritage Sites List to all owners of fortress facilities covered by the preliminary list of the most valuable defensive works. The positive response from the Czech city of Terezin and the City of Cracow, as well as the renewed support during the *Carpathian Europe* conference, in the presence of the Prime Minister of the Polish Government, Beata Szydło, resulted in a joint speech by the presidents of both historic fortress cities – Przemyśl and Cracow on the potential trans-border entry of the Central and Central and Eastern European Fortresses.

A unique role in the aforementioned joint action is to be played by Bastion III and Fort *Kościuszko* in Cracow, connected by a partnership in a complex project envisaged for OPI&E funding – as the best-known, legible and prepared structures of the nineteenth century fortifications in Cracow and Lesser Poland.

---

## Bibliografia / References

### Źródła / Source

- Generalübersichts Plan von Krakau* 1:10 000, ok. 1900, w zbiorach CAW w Warszawie, kopia w UMK w Krakowie.
- Plan No I/10 Bastion III kat. „e”*, Kraków, grudzień 1927, w zbiorach CAW w Warszawie, kopia w UMK w Krakowie.
- Rapportsplan über die Bastion III Kleparz* 1:800; po 1888, w zbiorach CAW w Warszawie, kopia w UMK w Krakowie.

### Opracowania / Secondary sources

- Bogdanowski Janusz, *Architektura obronna w krajobrazie Polski*, Warszawa–Kraków 1996.
- Bogdanowski Janusz, *Dawna twierdza Kraków. Dziś podstawa systemu zieleni miasta*, „Teki Krakowskie” 1997, nr 4.
- Bogdanowski Janusz, *Problemy rewaloryzacji fortyfikacji systemu rozproszonego z przełomu XIX i XX wieku*, Konserwatorska Teka Zamojska, Warszawa–Zamość 1984 (materiały z sesji naukowej w Zamościu 26–27 listopada 1981, cz. 2).
- Bogdanowski Janusz, *Warownie i zieleni Twierdzy Kraków*, Kraków 1979.
- Bogdanowski Janusz, Holcer Zygmunt, Kornecki Marian, Swaryczewski Andrzej, *Mały słownik terminologiczny dawnej architektury obronnej w Polsce*, Kraków 1988.
- Holewiński Mirosław, *Problematyka konserwatorska zespołów koszarowych na przykładzie Twierdzy Kraków*, [w:]

*Fortyfikacja*, t. 1: *O skuteczną ochronę fortyfikacji historycznych*, red. Waldemar Brzoskwina, Warszawa–Kraków 1995.

Janczykowski Jan, *Ochrona i konserwacja obiektów dawnej Twierdzy Kraków*, [w:] *Fortyfikacja*, t. 8: *Lokalne programy ochrony i zagospodarowania zabytkowych zespołów obronnych*, red. Piotr Molski, Warszawa 1999.

Janczykowski Jan, *Z problematyki adaptacji krakowskich fortów*, Kraków 2002 (seria: *Atlas Twierdzy Kraków*, seria II, t. 2).

Janczykowski Jan, *Zabytki architektury obronnej XIX i XX w. w południowo-wschodniej Polsce i problemy ich ochrony*, *Ochrona Zabytków Architektury Obronnej* (materiały konferencyjne), red. Piotr Molski, Giżycko 1997.

Wielguś Krzysztof, *Problemy rejestracji zieleni fortecznej na przykładzie twierdz Przemyśl i Kraków*, [w:] *Zamki, miasta warowne, ogrody*, red. Janusz Bogdanowski, Mirosław Holewiński, Kraków 2002.

Wielguś Krzysztof, Środulska-Wielguś Jadwiga, Mikulski Marcin, Pstuś Dariusz, *Obronność Krakowa XIX i XX wieku jako elementów rozwoju miasta*, [w:] *Nowe studia nad rozwojem przestrzennym Krakowa*, red. Jerzy Wyrozumski, Kraków 2007.

### Publikacje prasowe / Press publications

[MAŁ], „Pieszczenie wału”. *Ziemno-zielone prace rekonstrukcyjne na Bastionie III „Kleparz”*, „Dziennik Polski” 1999 (26 X).

- [MAŁ], *Piwnica Win Importowanych „Vinfort” ratuje Bastion III*, „Dziennik Polski” 2003.
- [MM], „Armata będzie wielka”. *Kopia działa z 1861 r. atrakcją turystyczną w forcie „Kleparz”*, „Dziennik Polski” 2003 (11 IV).
- [MM], „Brama do twierdzy”. *Nowa atrakcja turystyczna w Krakowie; ścieżka dydaktyczno-turystyczna, punkt informacyjny, winiarnia i restauracja w Forcie Kleparz*, „Dziennik Polski” 9 XI 2002.
- [MM], „Twierdza na blachę”. *Przygotowania do sezonu turystycznego na Bastionie III Kleparz; kompletna mapa Twierdzy Kraków*, „Dziennik Polski” 4 III 2003.
- Wiatrak Mariusz, „Forty Kleparz”. *Pojawiło się nowe miejsce na koncertowej mapie Krakowa*, „Gazeta Wyborcza” 2010 (26 XI).
- Wielgus Krzysztof, „Nasz Fort”, *czyli początki rewaloryzacji Bastionu III „Kleparz” Twierdzy Kraków*, cz. 1, 2, *Wiadomości Lokalne. Informator Rady Dzielnicy V m. Krakowa*, kwiecień–maj 2002.

### Projekty / Projects

- Bastion nr III – Fort „Kleparz” (ob. Piwnice Win Importowanych Sp. z o.o.). Wstępna koncepcja architektoniczno-krajobrazowa rewaloryzacji. Etap I. Udostępnienie wału artylerii. Projekt urządzenia wału, parkingu i zieleńca w miejscu wałów rdzenia. Wykonano: Politechnika Krakowska, Instytut Architektury Krajobrazu, Zakład Krajobrazu Otwartego i Budowli Inżynierskich, kierownictwo naukowe, weryfikacja: prof. dr hab. inż. arch. Janusz Bogdanowski, kierownik zakładu: prof. dr hab. inż. arch. Maria Łuczyńska-Bruzda; zespół autorski: dr inż. arch. Krzysztof Wielgus (koordynacja prac), dr inż. arch. Mirosław Holewiński, mgr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, mgr inż. ogr. Marcin Gajda, Artur Aksman, Mirosław Mailinger, Maciej Szromik; konsultant ds. inżynierii drogowej: prof. dr hab. inż. Andrzej Rudnicki; Kraków 1998.
- Rewaloryzacja Bastionu III Kleparz. Projekt placu wielofunkcyjnego w lewym międzypolu sztywnym fortu wraz z drogą dojazdową i przekształceniem zieleńca, zespół autorski: dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, mgr inż. arch. Joanna Piekło; współpraca: Helena Parczewska, Katarzyna Łukaszewska; ArchStudio, Kraków 2001.
- Program funkcjonalno-przestrzenny zagospodarowania fortu [Kleparz]. Projekt koncepcyjny przebudowy, rozbudowy, nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego zespołu obiektów fortecznych Bastion nr III – Fort Kleparz z dotychczasowej funkcji produkcyjno-magazynowej na cele hotelowe, administracyjno-biurowe z częścią konferencyjną, handlowo-usługowo-gastromiczne oraz muzealno-wystawiennicze wraz z urządzeniami budowlanymi. Zespół autorski: architektura: mgr inż. arch. Joanna Piekło, dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, mgr inż. arch. Małgorzata Aleksandrowicz; współpraca: Tadeusz Górski, Anna Kuchniak, Arkadiusz Sordyl; branże: wod.-kan.-gaz-co-elektryka: mgr inż. Jerzy Krysa, mgr inż. Jerzy Oprocha; ArchStudio, Kraków 2005. Uzgodnienie konserwatorskie 3 II 2006.
- Program prac remontu konserwatorskiego ceglano-muru skarpowego prawego czoła [północno-wschodniego] Bastion III – Fort „Kleparz”, Twierdza Kraków, Etap I 2012. Wpis do rejestru zabytków: nr A-307 z 1968. Opracowanie: mgr Bożena Klyszcz, mgr Halina Baster, część historyczna mgr Stanisław Sławiński, konsultacja: dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, Kraków, luty 2011.
- Dokumentacja techniczna Bastion III „Kleparz”. Remont muru skarpowego prawego czoła [północno-wschodniego], Kraków, ul. Kamienna 2–4, nr ewidencyjny działki 263/4, 235/3; wykonanie: architektura: mgr inż. arch. Joanna Piekło; ekspertyza techniczna, projekt konstrukcji: mgr inż. Robert Kocwa, ArchStudio, Kraków, maj 2012.
- Sprawozdanie z remontu konserwatorskiego dotyczy ceglano-muru skarpowego prawego czoła [północno-wschodniego]. Bastion III – Fort „Kleparz”, Twierdza Kraków, Etap I 2012. Wpis do rejestru zabytków: nr A-307 z 1968. Generalny wykonawca: Pracownia Konserwacji i Remontu Zabytków i Dziel Sztuki Antoni Kałużny 31-154 ul. Worcelła 10/14. Sprawozdanie opracowały: mgr Bożena Klyszcz, mgr Halina Baster, nadzór naukowo-badawczy: dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, Kraków 2012.
- Projekt o charakterze strategicznym, obejmujący całość zagospodarowania Twierdzy Kraków, wykonany dla Miejskiego Konserwatora Zabytków – program planu ochrony zespołu historyczno-krajobrazowego Twierdzy Kraków, wykonany na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, Instytut Architektury Krajobrazu, Zakład Krajobrazu Otwartego i Budowli Inżynierskich, na zlecenie Urzędu Miasta Krakowa, Wydziału Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Oddziału Ochrony Zabytków. Kierownictwo naukowe: dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, prof. PK; zespół autorski: dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, prof. PK, dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, dr inż. arch. Anna Staniewska, dr inż. arch. Krzysztof Wielgus (koordynacja prac), mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Bąk, mgr Waldemar Brzoskwinia, mgr inż. arch. kraj. Karol Chajdys, mgr inż. arch. kraj. Tadeusz Górski, mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Jakubowska, mgr inż. arch. kraj. Kasper Jakubowski, mgr inż. arch. kraj. Łukasz Kielar, mgr inż. arch. kraj. Jan Kocieniewski, mgr inż. arch. Piotr Leonowicz, mgr inż. arch. kraj. Anna Maj, mgr Marcin Jakub Mikulski, mgr inż. arch. kraj. Ewa Pasula, mgr inż. arch. Joanna Piekło, Dariusz Pstuś, mgr Halina Rojkowska, mgr inż. arch. Wojciech Rymśza-Mazur, mgr Michał Szkoła.

### Inne / Others

*Atlas Twierdzy Kraków*, t. 5, Seria II, Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego Urzędu Miasta Krakowa, Oddział Ochrony Zabytków, Kraków 2010, edycja 2012. Redakcja: mgr Halina Rojkowska, Oddział Ochrony Zabytków Wydziału Kultury i Dziedzictwa Narodowego Urzędu Miasta Krakowa; dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Instytut Architektury Krajobrazu, Zakład Krajobrazu Otwartego i Budowli Inżynierskich, mgr inż. arch. kraj. Karol Chajdys, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Instytut Architektury Krajobrazu, Zakład Krajobrazu Otwartego i Budowli Inżynierskich.

*O przyszłość Twierdzy Kraków. Program ochrony zespołu historyczno-krajobrazowego*, kier. nauk. dr hab. inż. arch.

Zbigniew Myczkowski, prof. PK; zespół autorski: dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, profesor PK, dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, dr inż. arch. Anna Staniewska, dr inż. arch. Krzysztof Wielgus (koordynacja prac), mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Bąk, mgr Waldemar Brzoskwini, mgr inż. arch. kraj. Karol Chajdys, mgr inż. arch. kraj. Tadeusz Górski, mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Jakubowska, mgr inż. arch. kraj. Kasper Jakubowski, mgr inż. arch. kraj. Łukasz Kielar, mgr inż. arch. kraj. Jan Kocieniewski, mgr inż. arch. Piotr Leonowicz, mgr inż. arch. kraj. Anna Maj, mgr Marcin Jakub Mikulski, mgr inż. arch. kraj. Ewa Pasula, mgr inż. arch. Joanna Piekło, Dariusz Pstuś, mgr Halina Rojkowska, mgr inż. arch. Wojciech Rymza-Mazur, mgr Michał Szkoła.

<sup>1</sup> Zob. też: „Wiadomości Konserwatorskie” 2019, nr 60, s. 85–93.

<sup>2</sup> Należy podkreślić, że koncepcję tę przedstawił dr Tomasz Orłowski podczas Międzynarodowego Dnia Ochrony Za-

bytków w roku 2004 na Zamku Królewskim na Wawelu właśnie przy okazji wręczenia Nagrody GKZ i SKZ dla projektu rewaloryzacji naszego fortu.

## Streszczenie

Bastion III „Kleparz” dawnej Twierdzy Kraków z racji swego śródmiejskiego położenia i złożonego procesu przemian (militarnych i niemilitarnych) może być traktowany jako ikoniczny, indykacyjny i probierczy przykład zabytkowych XIX-wiecznych fortyfikacji w Polsce. Po przedstawieniu jego wartości historycznych (dokumentacyjnych, porównawczych, edukacyjnych) w artykule ukazane zostają syntetyczne uwarunkowania techniczne, przestrzenne i kontekstowe; kulturowe i społeczne, krytycznie ważne dla trwającego procesu rewaloryzacji tego zabytku.

## Abstract

Due to its downtown location and complex transformations (military and non-military) across history, Bastion III *Kleparz* of the former Cracow Fortress can be treated as an iconic, indicative and probative example of the heritage of nineteenth-century fortifications in Poland. After presenting its historical values (documentary, comparative, educational) – this article presents a synthetic summary of technical, spatial and contextual conditions, as well as cultural and social determinants, which are critical for the ongoing reevaluation process of this monument.

Krzysztof Wielgus\*

orcid.org/0000-0003-1663-5740

Jadwiga Śródulska-Wielgus\*\*

orcid.org/0000-0001-7395-0662

Joanna Piekło\*\*\*

## Bastion III „Kleparz” – brama turystyki kulturowej

### Bastion III *Kleparz* – a gateway to cultural tourism

**Słowa kluczowe:** rewaloryzacja dawnych dzieł inżynierii, dawne fortyfikacje, militarna turystyka kulturowa, Twierdza Kraków, chłonność, przydatność i podatność adaptacyjna zabytków fortyfikacyjnych

**Key words:** restoration of historical engineering works, historical fortifications, military cultural tourism, Cracow Fortress, adaptational absorptivity, suitability and susceptibility of heritage fortifications

#### Austriacka twierdza – szansą polskiej turystyki kulturowej

Wartość dawnych fortyfikacji na ziemiach polskich dla turystyki kulturowej jest dobrze rozpoznana i opisana, i to przede wszystkim z punktu widzenia ekonomii i teorii turystyki, nie zaś z pozycji zawsze posądzanych o „zaklinanie rzeczywistości” miłośników czy pasjonatów dawnych umocnień. Należy tu odwołać się do prac Armina Mikoscha von Rorscheidta, w tym przede wszystkim do znakomitej monografii *Militarna turystyka kulturowa*, napisanej wspólnie z Tadeuszem Jędrusiakiem<sup>1</sup>. Temat ten pojawia się też w licznych artykułach, zarówno o zbiorczym, przeglądowym charakterze, jak i przyczynkarskich, rozproszonych po materiałach konferencyjnych i wydawnictwach lokalnych. Ich liczba wskazuje jednak na skalę i znaczenie problemu<sup>2</sup>. Na podkreślenie zasługuje także istnienie bardzo dobrych, merytorycznych przewodników po Twierdzy Kraków<sup>3</sup>.

Twierdza Kraków jest bardzo atrakcyjna z poznawczego punktu widzenia: od ujęcia naukowego, przez popularnonaukowe po anegdotyczno-dygresyjne, wpisujące się w turystyczny wizerunek miast i regionów, a często wręcz wizerunek ten tworzące. Twierdza jest dziełem wielu narodów i wielu narodom służyła.

#### An Austrian fortress as an opportunity for Polish cultural tourism

The value of old fortifications in Polish lands for cultural tourism has been identified and thoroughly described, mainly from the point of view of economics and the theory of tourism, not just enthusiasts of old fortifications, who can always be accused of presenting their own version of reality. At this point, we should refer to the works of Professor Armin Mikosch von Rorscheidt, mainly the excellent monograph entitled „*Militarna turystyka kulturowa*” (Military cultural tourism), written together with Tadeusz Jędrusiak<sup>1</sup>. The topic also appears in a significant number of articles, both general summaries and small contributions scattered among conference materials and local publications. Their number, however, shows the scope and importance of the issue<sup>2</sup>. Another thing that needs to be stressed, is the existence of several very good and substantive guidebooks for the Cracow Fortress area<sup>3</sup>.

The Cracow Fortress has a significant cognitive value; beginning with its scientific aspects, through popular science and all the way to anecdotes that complete the touristic image of cities and regions. The Fortress is the work of multiple nations and multiple nations it has served. Despite having been built in the interest of

\* dr, Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska

\*\* dr hab., Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska

\*\*\* mgr inż. arch.

\* Ph.D., Institute of Landscape Architecture, Cracow University of Technology

\*\* D.Sc. Ph.D., Institute of Landscape Architecture, Cracow University of Technology

\*\*\* M.Sc. Eng. Arch.

**Cytowanie / Citation:** Wielgus K., Śródulska-Wielgus J., Piekło J. Bastion III *Kleparz* – a gateway to cultural tourism. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:112-123

**Otrzymano / Received:** 15.09.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 22.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61BASTION

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews





Ryc. 1. Studium docelowego stanu rewaloryzacji Bastionu III „Kleparz”; projekt J. Piekło i in., oprac. A. Sordyl, T. Górski.  
 Fig. 1. Study of the eventual planned state of Bastion III Kleparz; by J. Piekło et al., elaborated by A. Sordyl, T. Górski.

Mimo że powstała w interesie obcego mocarstwa, posiada obiektywne, cenne dla Polski wartości kulturowe. Jest świadectwem współpracy, w jakiś sposób wymuszonej, lecz rzeczywistej; dowodem wymiany myśli i doświadczeń, osiągnięć technicznych, ekonomicznych i organizacyjnych inżynierów, wojskowych, techników i robotników pochodzących z kilkunastu nacji europejskich – dziś niepodległych krajów współistniejących w centrum naszego kontynentu. Chcąc nie chcąc, wzbogacali oni Kraków i jego rdzennych mieszkańców o swoje zwyczaje, język, kulturę, rzemiosło. Rozwój Krakowa i życie krakowian przez prawie pół wieku zdeterminowane były przez ogromną twierdzę: o powierzchni 450 km<sup>2</sup> i obwodzie 60 km. Olbrzymi zespół fortyfikacji Twierdzy Kraków winien być ratowany, odnawiany i udostępniany, ażeby w różnorodny sposób służyć społeczeństwu w warunkach pokoju i rozwoju, lecz dobór funkcji musi być dokonywany z rozmysłem i uwzględnieniem wszystkich, także pozamaterialnych uwarunkowań<sup>4</sup>. Twierdza Kraków jest potencjalnym dobrem turystyki kulturowej o uniwersalnym znaczeniu. Reprezentuje wartości naukowe, pamiątkowe, estetyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Jej wielkość, różnorodna struktura, stosunkowo dobry stan zachowania i olbrzymie znaczenie historyczne oraz potencjał wykorzystania w dziedzinie kultury, nauki, turystyki, hotelarstwa, gastronomii, wypoczynku (zieleń forteczna) decydują o jej wysokim statusie i konieczności ochrony jako ogromnego, przestrzennego zabytku.

Twierdza stanowi przedmiot zainteresowania turystów. W Europie zjawisko turystyki industrialnej i mi-

a foreign power, it has objective cultural value that is precious to Poland. It is a testament to cooperation – one that was forced to some degree, but that nonetheless did take place; of an exchange of thought and experiences, of the technical, economic and organizational achievements of engineers, military planners, technicians and workers from around a dozen European nations that are now independent countries that coexist at the center of our continent. Whether they wanted to or not, they enriched Cracow and its native inhabitants with their customs, languages, culture and craftsmanship. Cracow's development and the life of its residents have been defined by the gigantic fortress, with a surface area of 450 km<sup>2</sup> and a circumference of 60 km, for almost half a century. The gigantic fortifications complex of the Cracow Fortress should be preserved, renewed and made accessible so that it can serve society in various ways under conditions of peace and development. However, the selection of functions should be performed in a well-thought-out manner and account for all conditions, including intangible ones<sup>4</sup>. The Cracow Fortress is a potential cultural tourism asset of universal significance. It represents academic, memorial, aesthetic, ecological and landscape values. Its size, diverse structure, relatively good state of preservation, immense historical significance and potential for use in the field of culture, science, tourism, hospitality, gastronomy, recreation (fortress greenery!) determine its high status and the necessity of its protection – as an enormous, spatial monument.

The Cracow Fortress has become an object of interest for tourists. The phenomenon of industrial

litarnej rozwija się i ma coraz liczniejszą grupę miłośników. Liczbę osób zwiedzających obiekty Twierdzy Kraków w skali roku szacować można – na podstawie m.in. wejść na ekspozycje biletowane – na około 120 tysięcy<sup>5</sup>. Twierdza Kraków staje się areną rynkowej gry o turystę, lecz także twardej gry o przestrzeń. Pierwsza może dać jej nowe życie, druga – unicestwić wielki, nieznan, zielony, tajemniczy Kraków. W Krakowie, obok Starego Miasta, Wawelu, Kazimierza i Podgórze, turystyce otwartemu i nowoczesnemu należy zaproponować zwiedzanie twierdzy – obiektów, dróg fortecnych i atrakcyjnych pełnych starodrzewu terenów zieleni fortecnej. Warto na początek zaprosić go tam, gdzie zewsząd jest blisko, gdzie wygodnie można dojść piechotą lub dojechać tramwajem z historycznego centrum Krakowa.

Jeśli Twierdza Kraków ma się stać uwerturą do poznawania fenomenu zabytkowego krajobrazu warownego w Polsce, to bramą do niej i tym samym bramą dziedzictwa fortyfikacyjnego w Polsce powinien stać się właśnie Bastion III „Kleparz” wraz z najbliższym otoczeniem.

### **Idea zintegrowanej koncepcji adaptacji<sup>6</sup>**

Ideą projektu jest stworzenie wyjątkowego centrum hotelowo-edukacyjno-rozrywkowego opartego na głównym założeniu turystyki kulturowej: 3E (Education, Excitation, Entertainment). Zasadą innowacyjności i wyjątkowości projektu jest tworzenie produktu adresowanego do szerokiego spektrum użytkowników, jednak w sposób mianowany, czyli eksponujący tożsamość zespołu zabytkowego, nadający mu dzięki temu niepowtarzalny, pionierski w skali miasta i regionu charakter. Koncepcja odwołuje się do turystyki zrównoważonej, kulturowej, „turystyki wiedzy”; mianowanie wynika ze specyfiki obiektu traktowanej jako kontekst, nie zaś jedynie pretekst adaptacji. Ulokowanie zespołu w obiekcie militarnym pochodzącym z połowy XIX wieku w Krakowie, w Europie Środkowo-Wschodniej, potraktowano jako szansę i osnowę nowej funkcji zabytkowego obiektu.

Docelowa funkcja obiektu jest złożona, ściśle dostosowana do chłonności adaptacyjnej poszczególnych części obiektu. Hierarchiczny układ elementów implikuje rozkład przyszłych funkcji.

#### **Redita**

Pierwotnie centralna budowla o formie podkowy. Funkcja złożona bojowo-koszarowo-magazynowa. Funkcja bojowa to wielka działobitnia z artylerią bliskiego zasięgu i stanowiskami piechoty w kazamatach, a artylerii dalekiego zasięgu – na wale usypanym na sklepieniach górnej kondygnacji. Po reformie artylerii (lata osiemdziesiąte XIX wieku) stanowisko gładkolufowych dział na wale na redicie zlikwidowano, wał częściowo splantowano i nakryto dachem drewnianym. Gwintowaną artylerię dalekosiężną ustawiono na

and military tourism is expanding and gains a growing number of enthusiasts across Europe. The yearly number of guests visiting the structures of the Cracow Fortress can be estimated, based on, e.g. the number of entrances to ticketed exhibitions, at around 120 thousand<sup>5</sup>. The Cracow Fortress is becoming an arena of market competition for the tourist but also rough play for available space. The former may give it a chance for a new life – the latter, annihilate a part of the mysterious, verdant city of Cracow. In addition to the Old Town, Wawel Castle, Kazimierz and Podgórze, an open and modern tourist should be offered a tour of the Cracow fortress – its structures, fortress roads and attractive areas full of old greenery. First, we should invite them where everything is close by, from where everything can easily be reached on foot or by tram from Cracow's historical city center.

If the Cracow Fortress is to become an introduction to getting to know the fortification landscape of Poland, then it would be most appropriate for Bastion III *Kleparz* and its vicinity to serve in the role of a gateway to the Cracow Fortress, and thus a gateway to the fortification heritage of Polish lands.

### **Outline of the integrated conceptual adaptive reuse proposal<sup>6</sup>**

The idea behind the project is to establish a one-of-a-kind hotel / education / entertainment center based on the main premise of cultural tourism, the 3Es - Education-Excitation-Entertainment. The basis of the project's innovativeness and exceptionality is creating product aimed at a wide spectrum of users but also giving it a unique character that will stand out against the city itself and the entire region. I refer here to sustainable, cultural tourism; „tourism for knowledge”. The appointment comes from the structure's character, treated as a context and not just a pretext for the adaptation. Establishing of the complex in a nineteenth-century military structure in Cracow, in Central and Eastern Europe, is treated as an opportunity and an outline for the new function of this historical landmark.

The target function of the facility is complex, precisely matched to the adaptational capacity of individual parts of the structure. The hierarchic layout of its elements suggests the distribution of future functions.

#### **Reduit**

Originally a central structure in the form of a horseshoe, it served multiple roles, as a defense position, barracks, and storage. Its defensive function was based on a large battery emplacement for short-range artillery and infantry positions in casemates. A long-range artillery emplacement was located on a rampart formed on the upper level. After an artillery reform that took place in the 1880s, the emplacement for smoothbore guns on the rampart located in the *reduit* was dismantled, the rampart itself was partially graded and covered with

wale obwodowym fortu. Redita została zaadaptowana na cele magazynowe, a po II wojnie światowej na główny budynek produkcyjny Centralnych Piwnic Win Importowanych.

W koncepcji projektowej centralna część fortu, woryginalnie pobytowo-bojowa, przeznaczona jest dla celów pobytu całodobowego – funkcji hotelowych o wysokim standardzie, rozmieszczonych na dwóch kondygnacjach oryginalnych i jednej kondygnacji nadbudowanej. Pierwotna kubatura budowli to 27 910 m<sup>3</sup>, projektowana – 47 400 m<sup>3</sup>. Tak znaczne powiększenie kubatury spowodowane będzie zadaniem dziedzica reditowego w celu uzyskania monumentalnej, częściowo przeszklonej sali o amfiteatralnym układzie z możliwością wprowadzania wielu funkcji, w tym sali konferencyjnej, z podstawową funkcją hallu restauracyjnego – wielkiej recepcji, połączonej z funkcjami ekspozycyjnymi. Powiększenie kubatury związane będzie także z wprowadzeniem w miąższość dawnego wału trzeciej kondygnacji hotelowej oraz połączonego z reditą zespołu odnowy biologicznej (powierzchnia całkowita pierwotna redity – 5100 m<sup>2</sup>; projektowana powierzchnia zespołu hotelowego z zadaszonym dziedzińcem i zespołem odnowy biologicznej – 9910 m<sup>2</sup>). W projekcie przewidziano dwuosobowe pokoje hotelowe: 20 na jednej kondygnacji, 21 na drugiej i 40 na trzeciej, wybudowanej w miejscu dawnego wału artylerii dalekosiężnej; łącznie 81 pokoi dla 162 gości lub 96 pokoi przy wprowadzeniu jednostek mieszkalnych usytuowanych dwustronnie. Wszystkie pokoje będą miały 4-gwiazdkowy standard.

Obsługa funkcji hotelowych wymagająca większych pomieszczeń jednoprzestrzennych, niemożliwa do zrealizowania w historycznych kubaturach bez drastycznych przemian ich struktury, planowana jest wewnątrz prawostronnego (wschodniego) odcinka barkowego wału, w miejscu likwidowanej kotłowni, wymiany części struktury ziemnej na kubaturę, przy zachowaniu jej geometrii i zastosowaniu zielonego dachu w miejscu drogi wałowej. Element ten przewidziany jest do połączenia z zespołem prawostronnej (wschodniej) kaponierzy typu „kocie uszy”. Jako naziemne połączenie centralnej części fortu o funkcji hotelowej z zespołem obsługi w strukturze wału przewidywane jest odtworzenie i zadaszenie prawostronnego, dziś silnie przekształconego zespołu wjazdowego.

W chwili składania niniejszego artykułu pojawiła się druga, warta rozważania także z ekonomicznego punktu widzenia koncepcja adaptacji redity jako obiektu przeznaczonego dla celów biurowo-naukowych, bez konieczności nadbudowy kondygnacji hotelowej, z dostosowaniem istniejących pomieszczeń do wielogodzinnego, ale nie całodobowego pobytu pracowników i uczestników zajęć. Kierunek ten jest znacznie mniej inwazyjny dla zabytkowej struktury; jego rozważanie dowodzi ewolucji teorii i praktyki rewaloryzacji budowli fortyfikacyjnych.

a wooden roof. Rifled long-range artillery was placed on the perimeter rampart of the fort. The reduit was adapted, first into a storage space, and after the Second World War into the main production building of Centralne Piwnice Win Importowanych (Central Cellars of Imported Wines).

The project appropriates the central section of the fort, originally used as a defensive position and as barracks, for use as a facility for round-the-clock stay – a high-standard hotel located in the two original story and a one-story vertical extension. The structure's original volume was 27,910 m<sup>3</sup>, designed volume 47,400 m<sup>3</sup>. Such a significant increase in volume will be achieved by laying a roof on the reduit's courtyard to obtain a monumental, partially glazed theatre with the option to introduce numerous functions, including a conference hall. Its basic role will be that of a dining hall, a grand front office combined with an exhibition space. The increase in volume will also be connected with the introduction of a third hotel story into the volume of the former rampart and spa facilities linked with the reduit (the reduit's total original floor surface area was 5100 m<sup>2</sup>; the designed area of the hotel complex, including the covered courtyard and wellness facilities, is 9910 m<sup>2</sup>. The design includes 20 double hotel rooms on the first story, 21 identical rooms on the second story, 40 double rooms on the third story, built into the former long-range artillery rampart. In total, the reduit building can accommodate 81 rooms, providing a place for 166 guests, or 96 rooms (all of them in four-star standard), if employing two-sided accommodation units.

Facilities to provide service of the hotel functions require bigger, one-space interiors, which are impossible to implement in historical buildings without significant changes to their structure. They are to be located inside the right-side (eastern) section of the side rampart, replacing the boiler room and a section of the ground structure, which is to be replaced with a part of the building without changing its shape, and by placing a green roof in place of the path on top of the rampart. This element is intended to be linked with the right-side (eastern) „cat ears”-type caponier compound. As a grade-level link between the central, hotel section of the fort and the hotel service compound located in the rampart, it is planned to restore and place a roof over the right-side entrance compound, now heavily transformed.

At the moment of drafting this paper, a second concept of adapting the reduit, one that is also worth discussing from an economic point of view, and which features its adaptation for office and academic purposes without the necessity of vertically extending the structure by adding a hotel floor. It entails the adaptation of existing spaces for multi-hour yet not all-day use by employees and students. This direction is much less invasive to the historical structure and entertaining it points to an evolution in the theory and practice of fortification restoration.



Ryc. 2. Wnętrze małej sali koncertowej (wielofunkcyjnej) na zadaszonym dziedzińcu kaponiera zapola; częściowo zrealizowane; projekt J. Piekło, wizualizacja B. Mleczko.

Fig. 2. Interior of the small concert hall (a multi-functional hall) in the covered courtyard of the rear defence caponier; design by J. Piekło, visualization by B. Mleczko.

### Kaponiera zapola

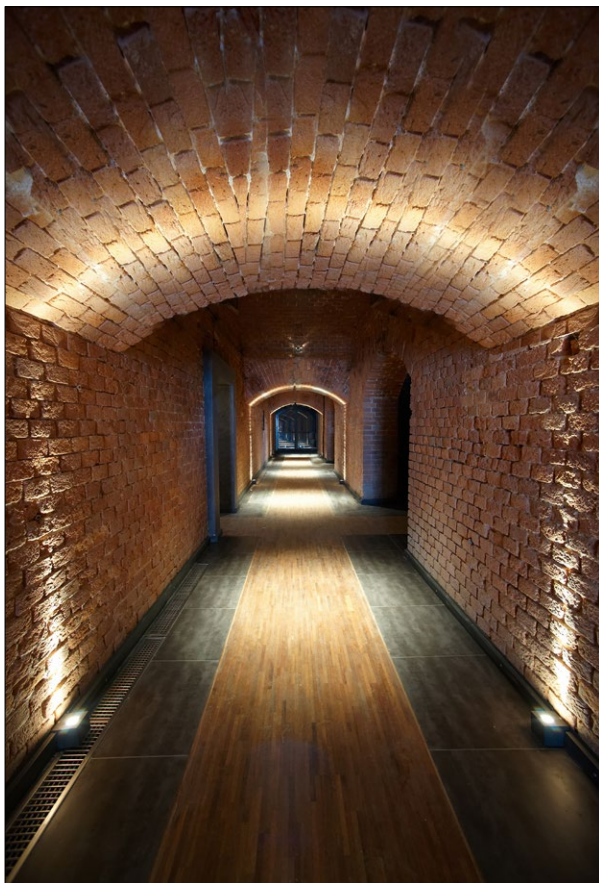
Części typowo bojowe, większe i lepiej skomunikowane z częścią centralną, przeznaczone zostały do kilkugodzinnych pobytów (jako obsługa funkcji hotelowych, w tym gastronomia i przestrzeń realizacji wspierających funkcji kulturalnych), części peryferyjne zaś do użytkowania w standardzie udostępnienia, a więc pobytu krótkoterminowego, a także jako pasaż.

Kaponiera zapola jest największym elementem typowo bojowym. Służyła do obrony wałów rdzenia twierdzy, świadcząc o funkcji dzieła obronnego nie jako samodzielnego fortu, lecz elementu wewnętrznych umocnień miasta. Składa się z dwóch skrzydeł zawierających między sobą duży dziedziniec, połączonych blokiem wejściowym i murem czołowym. Obecna powierzchnia całkowita zespołu kaponiera zapola wynosi 1333,81 m<sup>2</sup>, a projektowana 6394 m<sup>2</sup>. Kazamaty skrzydeł kaponiera przewidziane są na funkcje ekspozycyjne, gastronomiczne i obsługowe sali wielofunkcyjnej pod zadaszaniem dziedzińca. Kaponiera zapola ma stanowić główny zespół spójności z krajowym i europejskim zasobem turystycznych atrakcji fortyfikacyjnych, militarnych i inżynierskich, rodzaj centralnego punktu recepcyjnego dla ruchu kulturowej turystyki

### Rear defence caponier

Sections used primarily for military functions, bigger and with a better connection to the central structure, are intended for several-hour stay (ancillary to hotel functions, including gastronomy and space for the support of cultural functions), while the peripheral sections are intended for lending, i.e. short-term stay or movement.

The rear defence caponier is the biggest strictly combat-oriented element of the fort. It was used to defend the core ramparts of the fortress, expressing the fort's function not as a standalone defensive position, but an element of the city's internal defense structure. It is comprised of two wings, separated by a large courtyard, linked with an entrance block and a front wall. The current total floor area of the front caponier compound is 1333.81 m<sup>2</sup>, the designed area is 6394 m<sup>2</sup>. The casemates located on the wings of the caponier are intended for exhibition, gastronomy and ancillary functions to the multifunction hall under the covered courtyard. The rear defence caponier is to serve as the main compound, cohesive with the national and European pool of fortified, military and engineering tourist attractions; a kind of central front desk for the cultural tourism movement



Ryc. 3. Korytarz w zaadaptowanej kaponierze szyjowej Bastionu III – ukryte wszelkie współczesne instalacje; kontekstowe, a nie pretekstowe podejście do zabytku fortyfikacji; fot. K. Wielgus.

*Fig. 3. Hallway in the gorge caponier of Bastion III. All contemporary installations are hidden; a contextual approach to the fortification monument, instead of one that treats it as a pretext; photo by K. Wielgus.*

w skali kraju i regionu (centrum ekspozycji, promocji, łączności i rezerwacji internetowej). Jest to funkcja stała, lecz suplementarna wobec głównych funkcji sali – widowiskowej, wystawowej i konferencyjnej. Istnieje pełnoprzemysłowy projekt budowlany z kompletem ważnych pozwoleń na realizację zespołu. I on jednak może podlegać weryfikacji pozytywnej, np. pod kątem zastosowania nowocześniejszych technologii, uwalniających dziedziniec wewnętrzny od konieczności budowy wolno stojącego obiektu obsługi infrastruktury.

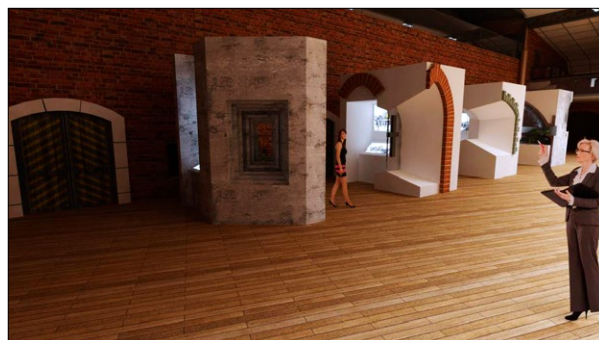
### Kaponiera szyjowa

Broniła zapola bastionu i przetrzebiwała z ciężkiej (w rozumieniu połowy XIX wieku) artylerii fosy znajdujące się przed wałami wewnętrznych umocnień twierdzy, czyli rdzenia (*noyau*). Jest to pojedyncza skazamatowana budowla z niewielkim dziedzińcem o 12 komorach fortecznych. Została zaadaptowana w wysokim standardzie na cele klubowo-gastronomiczne i funkcjonuje jako klub muzyczny. W projekcie zaplanowano ją na cele gastronomiczne – głównej restauracji hotelowej. Powierzchnia kaponierzy szyjowej wynosi 1334,16 m<sup>2</sup> i taka pozostanie.



Ryc. 4. Wnętrze kaponierzy szyjowej adaptowane dla celów klubowych i gastronomicznych; fot. K. Wielgus.

*Fig. 4. Gorge caponier interior, adapted into a club and for gastronomic functions; photo by K. Wielgus.*



Ryc. 5. Widok sali wielofunkcyjnej na zadaszonym dziedzińcu kaponierzy zapola z urządzeniami eksponującymi fortyfikacje w Polsce według ich epok powstania; miejsce będące kluczem informacyjnym do całości fortyfikacji zabytkowych w kraju; wizualizacja Fundacja Polish Heritage.

*Fig. 5. View of the multi-functional hall on the covered courtyard of the rear defence caponier with equipment exhibiting fortifications in Poland according to the dates of their construction. This place is an information key to the entirety of the country's historical fortifications. Visualization – Fundacja Polish Heritage.*

in the country and in the region (a center for exhibitions, promotion, communication and online reservations). It is a supplementary, but perpetual function, complementing the hall's main function as a room for performances, exhibitions, and conferences. A full-range construction project with a complete set of valid permissions for the realization of the complex is available. However, it can also be positively verified, e.g. in terms of applying modern technologies that can release the internal courtyard from the necessity of building a detached infrastructural building.

### Gorge caponier

Its objective was to defend the bastion's gorge and to sweep the ditch of the city fortifications with heavy (by mid-nineteenth-century standards) artillery. It is a single, casemated structure with a small courtyard. It contains twelve fortress chambers. It was adapted for high-standard club/gastronomy functions. Currently it serves as a concert hall and a club. In the design, the

### **Kaponiera skarpowa, barkowa „kocie uszy”, zachodnia**

Budowla typowo bojowa, położona na zewnątrz wału obwodowego, w fosie, połączona podziemną komunikacją. Przewidziana na cele ekspozycyjno-edukacyjne z możliwością działalności klubowej. Posiada prawomocne pozwolenie na budowę i rozpoczęła się jej rewaloryzacja z wykorzystaniem środków uzyskanych z Regionalnego Programu Operacyjnego. Jej aktualna powierzchnia całkowita wynosi 975 m<sup>2</sup>, a projektowana – 1465 m<sup>2</sup>.

### **Kaponiera skarpowa, barkowa „kocie uszy”, wschodnia**

Analogiczna budowla, położona symetrycznie po drugiej stronie osi bastionu. Znajduje się obecnie w gorszym stanie technicznym, ma usunięte nasypy ziemne i zastosowany wtórny dach. Przewidziana na cele klubowe, połączona funkcjonalnie z reditą (głównym budynkiem hotelowym) i zespołem odnowy biologicznej. Jej aktualna powierzchnia całkowita wynosi około 975 m<sup>2</sup>, a docelowa – około 1465 m<sup>2</sup>, z uwagi na planowaną kawiarnio-oranżerię pod wymienionym dachem.

### **Wał artylerii, dziedzińce**

Rozbudowany historyczny system komunikacji (w tym liczne dziedzińce, stanowiące niegdyś odcięcia-pułapki dla szturmującego nieprzyjaciela) pozwala na wspomniane zadanie części z nich i stworzenie przestrzeni wspólnych, z możliwością organizacji spektakli, spotkań czy konferencji.

Dziedzińce boczne (w historycznym stanie fortu niepełniące funkcji dziedzińców, lecz fos i równie ogniowych dla flankowania) przewidziane są do wprowadzenia równych im powierzchniowo struktur podziemnych jako garaży podziemnych i przestrzeni technicznych obsługi zespołu.

Zewnętrzne stanowiska bojowe (wał obwodowy) oraz część komunikacji planowana jest jako obszar parkowej zieleni o charakterze edukacyjno-rekreacyjnym. Pełna rekonstrukcja wału wraz ze stanowiskami artylerii planowana jest w realizowanym projekcie, który uzyskał prawomocne pozwolenie na budowę oraz dofinansowanie ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego. Część parkowo-edukacyjna będzie obsługiwana przez zrealizowany już zewnętrzny kompleks sanitarny o powierzchni 30,55 m<sup>2</sup>.

### **Nowe skrzydło wschodnie**

Funkcje hotelowe będą realizowane także w obiekcie, który powstanie w wyniku radykalnej przebudowy istniejącej kubatury, dostawionej w latach siedemdziesiątych XX wieku do wschodniego skrzydła fortu. Będzie to budowla trzykondygnacyjna o mniejszej in-

structure is intended for gastronomic functions as the hotel's main dining hall. The floor area of the gorge caponier is 1334.16 m<sup>2</sup> and will not be changed.

### **Escarpment caponier, „cat ears” – type side caponier, western**

A purely defensive structure, located beyond the perimeter rampart, in the moat, connected with an underground passage. Intended for exhibition and educational functions with the possibility of being used as a club. It possesses a valid building permit, and a revalorization process, using resources acquired through ROP, has begun. Current total floor area is 975 m<sup>2</sup>, the designed floor area is 1465 m<sup>2</sup>.

### **Escarpment caponier, „cat ears” – type side caponier, eastern**

A matching structure, located symmetrically on the other side of the bastion's axis. Currently in poor technical condition, the ramparts were removed and a secondary roof has been placed on top. Intended for a club, connected to the reduit (the main hotel building) and wellness facilities. Current total floor area is around 975 m<sup>2</sup>, the target floor area is around 1465 m<sup>2</sup>, due to the planned cafe / conservatory under the replaced roof.

### **Artillery rampart, courtyards**

A vast historical circulation network (including numerous courtyards, used as traps for storming enemies) allows for putting roofs on some of them and creating common spaces, in which performances, meetings and conferences can be organized.

Side courtyards (used in the fort's historical layout not as courtyards but ditches and breastwork intended for flanking) are intended for introducing underground structures, of equal area, such as garages and technical space for the staff.

Outer battle posts (perimeter rampart) and part of circulation network is intended for a green area with an educational and recreational function. A full reconstruction of the rampart along with gun emplacements is included in the design, having acquired a valid construction permit and funding through ROP resources. The park and educational section will be serviced by an already available external sanitary complex with an area of 30.55 m<sup>2</sup>.

### **New east wing**

Hotel functions will also be housed in a structure that will be created through a radical reconstruction of existing space, added to the eastern wing of the fort in 1970s. It is to be a three-story structure, less invasive and more organic than the office building that is currently located at that place. The structure is included

gerencyjności i bardziej organicznej formie niż stojący tu obecnie biurowiec; ujęta jest ona w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Przewidywana powierzchnia całkowita części podziemnej, w tym parkingu podziemnego, wynosi 2750 m<sup>2</sup>, a części nadziemnej – 3280 m<sup>2</sup>. Łączna liczba gości hotelowych (hotel będzie miał 4-gwiazdkowy standard) we wszystkich częściach fortu to około 300 osób. Jest to liczba maksymalna, gdyż wprowadzenie większej liczby miejsc hotelowych prowadziłoby do znacznej, nieodwracalnej dewaloryzacji zabytku. Nie wykluczone, że w przypadku korzystniejszych rokowań ekonomicznych liczba gości hotelowych zmniejszy się, a pomieszczenia i przestrzenie otwarte bastionu przewidziane będą dla mniej inwazyjnych funkcji.

### **Podsumowanie założeń procesu rewaloryzacji Bastionu III**

Logika rozkładu funkcji i ich kompatybilność z historyczną formą i strukturą obiektu zabytkowego wskazują tendencje do minimalizacji ingerencji w część zachodnią obiektu, a zwiększenia (w organiczny sposób) stopnia wprowadzenia nowych funkcji i struktur w jego część wschodnią. Odpowiada to ekspozycji fortu, nadal najlepszej od strony zachodniej i południowej. Implantacja nowych struktur planowana jest w miejscach mało dostępnych widokowo i nie zmieniającej ogólnej sylwetki obiektu zabytkowego.

Zakładane funkcje składają się w integralną całość, łącząc części:

- już objęte projektami i pozwoleniami na budowę;
- części, których funkcje przewidziane są jedynie w formie koncepcyjnej, objętej obowiązującą decyzją o warunkach zabudowy;
- części, których adaptacja wymagać będzie projektów, pozytywnego opiniowania konserwatorskiego i pozwoleń konserwatorskich.

Jednak ogólny kierunek adaptacji został określony już w latach dziewięćdziesiątych XX wieku, a docelowa funkcja zakładana dla Bastionu III jest zgodna z ówczesnymi ustaleniami, zyskała aprobatę środowisk konserwatorskich i nie stanowi istotnych zmian w stosunku do utrwalonej przez dziesięciolecia desygnacji funkcjonalnej obiektu. Funkcja hotelowa centralnej części fortu i przebudowa wtórnego budynku dla tych celów, ujęta w decyzji o warunkach zabudowy, wymaga weryfikacji i docelowo projektu budowlanego. Funkcja edukacyjno-kulturowa, oparta na zespole kaponier zapola, posiada obowiązujące pozwolenie na budowę wraz z pozwoleniem konserwatorskim i jest szczegółowo opracowana pod względem programu kulturowego. Funkcja edukacyjno-kulturowa, oparta na wale artylerii i zespole zachodniej kaponier barkowej (typu „kocie uszy”), ma obowiązujące pozwolenie na budowę wraz z pozwoleniem konserwatorskim i również jest szczegółowo opracowana pod względem programu kulturowego. Funkcja obsługowa części hotelowej w miejscu dawnej kotłowni oraz włączenie nowych

in the current development plan for the area. The estimated total area of the underground structure, including an underground car park, is 2750 m<sup>2</sup>. The estimated total area of the vertical extension is 3280 m<sup>2</sup>. The total number of hotel guests in all areas of the fort is around 300 persons, all with four-star accommodations. This is the maximum number, as introducing a greater number of hotel rooms would lead to a considerable and irreversible devaluation of the monument. Under more beneficial economic conditions, the number of hotel guests could be reduced, while the indoor and outdoor spaces of the bastion could be assigned to less invasive functions.

### **Summary of the revalorization process of Bastion III**

The logic behind the distribution of functions and their compatibility with historical form and structure of the monument shows a tendency to minimize invasiveness in the western part of the complex but increase organic introduction of new functions and structures in its eastern section. This corresponds to the fort's exposition, which is the most favourable on the western and southern side. The implantation of new structures is planned in places that are less visible and will not change the general shape of the monument.

The planned functions form an integral feature, incorporating:

- sections already covered by designs and building permits;
- sections, whose functions are at a conceptual design stage, covered by the current decision on development conditions;
- and sections, whose adaptation will still require designs, a positive opinion from the heritage conservator and permits.

However, the general direction of the adaptation process was formed back in the 1990s, and the envisaged function of Bastion III is in line with the findings from that time, has been approved by heritage conservators and will not introduce significant changes to the long-standing function performed by the structure.

The hotel function of the fort's central part and the reconstruction of the building for this purpose are both covered by the decision on development conditions, requiring a verification and eventually a construction project;

The educational / cultural function performed by the rear defence caponier compound is covered by a valid construction permit, along with a conservator's permit. It has been thoroughly prepared in terms of its cultural program.

The educational / cultural function performed by the artillery rampart and the western escarpment caponier („cat ears” type) is covered by a valid construction permit, along with a conservator's permit. Also this element has been thoroughly prepared in terms of its cultural program.

funkcji w strukturę wału i jej połączenie z zespołem prawostronnej kaponiery barkowej oraz z częścią centralną fortu o funkcji hotelowej, wymaga rozwiązania koncepcyjnego, opiniowania konserwatorskiego i projektu budowlanego.

Bastion III „Kleparz” jest jednym z najcenniejszych zabytków inżynierii w Krakowie i Małopolsce. Dzięki swej reprezentatywności dla epoki, ekspresyjnej formie i znakomitej dostępności jest wyjątkowo cennym obiektem architektury obronnej XIX wieku, o cechach unikatowości i równocześnie uniwersalności. Jego historyczne i współczesne wartości predestynują go do roli reprezentanta dziedzictwa fortyfikacyjnego i, szerzej, inżynierskiego – miasta, regionu i kraju. Jest najcenniejszym, największym i najbardziej złożonym obiektem dawnej Twierdzy Kraków, pozostającym w rękach jednego właściciela, zarządcy i użytkownika.

The service function in the hotel section located in the former boiler room and the introduction of new functions in the rampart structure and its linking with the right-side caponier compound and the central part of the fort requires a conceptual design solution, an opinion from the heritage conservator and a technical design.

Bastion III *Kleparz* is one of the most valuable monuments of engineering in Cracow and in Lesser Poland. Due to its representativeness of the era, expressive form and great accessibility, it is an exceptionally valuable exemplar of a nineteenth-century defensive structure, with both unique and universal features. Its historical and modern values predestine it to become a representative of the fortification heritage, but also, in a broader scope, the engineering heritage of the city, region, and country. It is the most precious, biggest and most complex structure of the former Cracow fortress, that remains in the hands of a single owner, manager and user.

### Ważniejsze projekty dotyczące Bastionu III / Major projects involving Bastion III

Poniżej zestawiono chronologicznie ważniejsze projekty i decyzje kształtujące wieloletni proces rewaloryzacji Bastionu III „Kleparz”, wielkiego, złożonego zabytku architektury obronnej. Zestawienie wskazuje na istotę znaczenia pierwszej, ramowej koncepcji, której aktualność się nie zmienia, oraz równoległe na konieczność ciągłych uszczegółowień, aktualizacji rozwiązań szczegółowych, a czasami optymalizacji i zmian elementów programowych. Zmiany te jednak mają zasadniczą cechę – przemawiają za dobrem zabytku, starając się ograniczyć ryzyko niekorzystnych jego przemian. Proces ten rozwija się nadal, a w chwili oddawania artykułu do druku trwają prace projektowe korygujące wiele rozwiązań (m.in. w obrębie kaponiery zapola) oraz minimalizujące ingerencje wynikające z uwarunkowań technologicznych przyjętych w projekcie sprzed 5 lat. Niezależnie realizowane są prace dotyczące wału artylerii oraz kaponiery „kocie uszy”, wynikające z dofinansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego. Stanowią one rodzaj konserwatorskiego poligonu optymalizacyjnego. Istotę tego procesu starano się przedstawić w artykułach dotyczących kleparskiego bastionu jako swoistego probierza problemów rewaloryzacji zabytków architektury militarnej czasów nowożytnych, a ściślej – ery przemysłowej.

1. Bastion nr III Fort „Kleparz” (ob. Piwnice Win Importowanych Sp. z o.o.). Wstępna koncepcja architektoniczno-krajobrazowa rewaloryzacji. Etap I. Udostępnienie wału artylerii. Projekt urządzenia wału, parkingu i zieleńca w miejscu wałów rdzenia (projekt cytowany w artykule Krzysztofa Wielgusa i Jadwigi Środulskiej-Wielgus *Bastion III „Kleparz” Twierdzy Kraków – uwarunkowania procesu rewaloryzacji* w bieżącym numerze „Wiadomości Konserwatorskich”).
2. Rewaloryzacja Bastionu III Kleparz. Projekt placu wielofunkcyjnego w lewym międzypolu sztyjowym

fortu wraz z drogą dojazdową i przekształceniem zieleńca, zespół autorski: dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, mgr inż. arch. Joanna Piekło; współpraca: Helena Parczewska, Katarzyna Łukaszewska; ArchStudio, Kraków 2001.

3. Program funkcjonalno-przestrzenny zagospodarowania fortu [Kleparz]... (projekt cytowany jw.).
4. Program prac remontu konserwatorskiego ceglano-muru skarpowego prawego czoła... (projekt cytowany jw.).
5. Dokumentacja techniczna Bastion III – Fort „Kleparz”. Remont muru skarpowego prawego czoła (projekt cytowany jw.).
6. Sprawozdanie z remontu konserwatorskiego dotyczy ceglano-muru skarpowego prawego czoła... (projekt cytowany jw.).
7. Projekt o charakterze strategicznym, obejmujący całokształt zagospodarowania Twierdzy Kraków, wykonany dla Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Program planu ochrony zespołu historyczno-krajobrazowego Twierdzy Kraków, wykonany na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, w Instytucie Architektury Krajobrazu, w Zakładzie Krajobrazu Otwartego i Budowli Inżynierskich, na zlecenie Urzędu Miasta Krakowa, Wydziału Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Oddziału Ochrony Zabytków. Kierownictwo naukowe: dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, prof. PK; zespół autorski: dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, prof. PK, dr inż. arch. Jadwiga Środulska-Wielgus, dr inż. arch. Anna Staniewska, dr inż. arch. Krzysztof Wielgus (koordynacja prac), mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Bąk, mgr Waldemar Brzaskwina, mgr inż. arch. kraj. Karol Chajdys, mgr inż. arch. kraj. Tadeusz Górski, mgr inż. arch. kraj. Kata-



rzyna Jakubowska, mgr inż. arch. kraj. Kasper Jakubowski, mgr inż. arch. kraj. Łukasz Kielar, mgr inż. arch. kraj. Jan Kocieniewski, mgr inż. arch. Piotr Leonowicz, mgr inż. arch. kraj. Anna Maj, mgr Marcin

Jakub Mikulski, mgr inż. arch. kraj. Ewa Pasula, mgr inż. arch. Joanna Piekło, Dariusz Pstuś, mgr Halina Rojkowska, mgr inż. arch. Wojciech Rymśa-Mazur, mgr Michał Szkoła.

### Ważniejsze decyzje dotyczące bastionu III / Major decisions concerning Bastion III

1. Uchwała Rady Miasta Krakowa o znaczeniu wiążącym dla całości zespołu zabytkowego Twierdzy Kraków. Uchwała nr CXIX/1294/06 Rady Miasta Krakowa z 25 X 2006. Ramowy program ochrony i rewitalizacji zespołu historyczno-krajobrazowego Twierdzy Kraków przygotowany przez wspólny zespół zadaniowy Gminy Miejskiej Kraków oraz inicjatywy obywatelskiej „Otwarta Twierdza” Fundacji Aktywnej Ochrony Zabytków Techniki i Dziedzictwa Kulturowego „Janus” Kraków 2006.
2. Decyzja nr 161/1A/2001 o zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na budowę, dot. budowy placu wielofunkcyjnego w lewym międzypolu szczytowym fortu wraz z drogą dojazdową i przekształceniem zieleńca w Bastionie III „Kleparz”, Kraków, 12 III 2001, od: Urząd Miasta Krakowa, Wydział Architektury Geodezji i Budownictwa, dla: Piwnice Win Importowanych „VINFORT” Sp. z o.o.
3. Dokumenty odbioru dot. przekazania dokumentów odbiorowych w związku z zakończeniem inwestycji Remont placu wielofunkcyjnego wraz z drogą dojazdową do Bastionu III „Kleparz”, Kraków, 18 I 2002, „Budostal-5” Spółka Akcyjna, dla: Piwnice Win Importowanych „Vinfort” Sp. z o.o.
4. Decyzja nr AU-1/ 532/389/03 z 22 IX 2003 – zatwierdzenie projektu budowlanego i udzielenie pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z.o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków. Zamierzenie budowlane: „Urządzenie wału fortu Kleparz – budynek sanitariatów – rozbudowa wraz z urządzeniem lewego dziedzińca wewnętrznego przy wejściu na drogę wałową wraz z infrastrukturą, na działce nr 236 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej 2/4 w Krakowie”.
5. Decyzja nr 4/05 o Zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na budowę z 4 I 2005 dot. przebudowy kaponiery centralnej Bastionu III „Fort Kleparz” z pomieszczeń produkcyjno-magazynowych na cele gastronomiczne wraz z infrastrukturą; od: Urząd Miasta Krakowa, Wydział Architektury i Urbanistyki, dla: Piwnice Win Importowanych „Vinfort” Sp. z o.o.
6. Decyzja nr 789/05 z 3 VI 2005 – zatwierdzenie projektu budowlanego i udzielenie pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z.o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków. Zamierzenie budowlane: „Uzupełnienie izolacji oraz odtworzenie nasypu ziemnego na kaponierze szczytowej Bastionu III „Kleparz” – remont izolacji i konstrukcji nasypu, na działce nr 236 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej w Krakowie”.
7. Decyzja nr AU-2/7331/3084/07 o ustaleniu warunków zabudowy z 2 X 2007. Dla zamierzenia inwestycyjnego Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa istniejącego zespołu obiektów fortecznych – Bastion nr III Fort „Kleparz” wraz z urządzeniami budowlanymi i ukształtowaniem terenu oraz zmianą sposobu użytkowania z przeznaczeniem części usługowej na funkcję hotelową, administracyjno-biurową, konferencyjną, handlowo-usługowo-gastronomiczną, muzealno-wystawienniczą, oraz budowa budynku usługowego o funkcji konferencyjno-hotelowo-gastronomiczno-biurowej z garażem-parkینگiem podziemnym w miejscu istniejącego budynku magazynowo-biurowego na działkach 236, 235/2, 239, 237/1, 237/2 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej 2/4 w Krakowie.
8. Dokumenty zakończenia prac budowlanych dot. zgłoszenia o zakończeniu prac budowlanych pn. Przebudowa kaponiery centralnej Bastionu III „Fort Kleparz”, Kraków, 26 III 2010, od: Piwnice Win Importowanych „Vinfort” Sp. z o.o. dla: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Krakowie.
9. Decyzja nr AU-2/6730.2/346/2011 o ustaleniu warunków zabudowy z 10 II 2011. Dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „Bastion III „Kleparz” przebudowa, rozbudowa, nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku kaponiery zapola, tzw. jaskółczy ogon z pomieszczeń usługowo-magazynowych na cele usługowe na działkach 236/4, 239 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej 2/4/ al. J. Słowackiego w Krakowie.
10. Decyzja nr 707/2011 z 17 IV 2011 – zatwierdzenie projektu budowlanego i udzielenie pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z.o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków. Rodzaj robót budowlanych: „Bastion III Kleparz. Budowa ogrodzenia od strony ul. Kamiennej na działce nr 236/4 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej w Krakowie”.
11. Decyzja nr 1265/2012 z 26 VI 2012 – zatwierdzenie projektu budowlanego i udzielenie pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z.o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków. Rodzaj robót budowlanych: „Remont muru skarpowego (północno-wschodniego) Bastionu III Kleparz przy ul. Kamiennej 2–4 w Krakowie, na działce 236/4 obr. 45 Krowodrza”.
12. Decyzja nr 1802/2013 z 16 VIII 2013 – zmieniająca decyzję nr 665/05 z 12 V 2005, udzielająca pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z.o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków dla inwestycji pn. „Częściowe zadaszenie dziedzińca wewnętrznego – kaponiery centralnej Bastionu nr III Fort Kleparz na cele imprez plenerowych z we-

wnętrzną instalacją elektryczną na działce nr 236 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej w Krakowie wraz z zatwierdzeniem projektu budowlanego zamiennego”.

13. Decyzja nr 3378/2015 z 30 XII 2015 – zatwierdzenie projektu budowlanego i udzielenie pozwolenia na budowę dla Piwnice Win Importowanych Vinfort Sp. z o.o. ul. Kamienna 2/4, 30-001 Kraków, dla zamierzenia inwestycyjnego północnego: „Bastion III Kleparz. Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowa-

nia budynku kaponiery zapola tzw. jaskółczy ogon z pomieszczeń usługowo-magazynowych na cele usługowe, z wewnętrznymi instalacjami w obrębie budynku (wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazu, c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, energii elektrycznej, teletechnicznej; i poza budynkiem (wody, kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej, gazu, energii elektrycznej) wraz z rozbiórką obiektów budowlanych na działce nr 236/4 obr. 45 Krowodrza przy ul. Kamiennej w Krakowie”.

## Bibliografia / References

### Opracowania / Secondary sources

- Chylińska Dagmara, *Formy ekspozycji i udostępnienia turystycznego obiektów militarno-wojskowych z czasów II wojny światowej*, „Folia Turistica” 2006, nr 17, s. 77–97.
- Chylińska Dagmara, *Obiekty militarno-wojskowe z czasów II wojny światowej na Dolnym Śląsku jako produkt turystyczny, aktualne wykorzystanie i szanse rozwoju*, „Turyzm” 2006, s. 5–19.
- Jędrzyak Tadeusz, Mikos v. Rohrscheidt Amin, *Militarna turystyka kulturowa*, Warszawa 2011.
- Kamińska Ewa, *Z historią w tle, czyli turystyka forteczna*, „Wiadomości Turystyczne” 2007, nr 24, s. 14–15.
- Kraheil Sebastian, *Twierdza Boyen (Giżycko) – fortyfikacja jako atrakcja turystyczna*, „Prace i Studia Geograficzne” 2003, t. 32, s. 99–115.
- Leśniak Ewelina, Mazurski Krzysztof Ryszard, *Twierdza Srebrnogórska jako obiekt turystyczny*, „Folia Turistica” 2006, nr 17, s. 137–152.
- Mikos v. Rohrscheidt Amin, *Polska: największe muzeum fortyfikacji na wolnym powietrzu w aspekcie rozwoju turystyki kulturowej*, [w:] „Turystyka Kulturowa” 2009, nr 2, [www.turystykakulturowa.org](http://www.turystykakulturowa.org).
- Molski Piotr, *Forteczne atrakcje*, „Aktualności Turystyczne” 2003, nr 8, s. 26–27.
- Molski Piotr, *Zabytkowe fortyfikacje. Ochrona a turystyka. Rozwiązania polskie a praktyka europejska*, [w:] *Eksploatacja przestrzeni historycznej*, red. Mieczysław K. Leniartek, Wrocław 2008, s. 101–113.
- Potyrała Jerzy, *Śląskie forty kleszczowe z XVIII wieku – ich podobieństwa i stan zachowania oraz możliwości adaptacji na potrzeby turystyki*, [w:] *Komercjalizm turystyki kulturowej*, red. Mieczysław K. Leniartek, Wrocław 2008, s. 71–82.
- Staniewska Anna, *Zarządzanie zabytkowym krajobrazem warownym – studium przypadku zarządzanie krajobrazem kulturowym*, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego” nr 10, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2008, s. 488–495.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, *Szlaki turystyki kulturowej jako sposób ochrony i udostępniania krajobrazu*, „Nauka. Przyroda. Technologie” 2009, t. 3, z. 1, s. 93.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, *Znaczenie szlaków turystyki kulturowej w promocji krajobrazu inżynierskiego*, [w:] Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Dziedzictwo kulturowe a turystyka”, Kłodzko 18 VI 2008.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, *Kształtowanie krajobrazu poprzez udostępnienie turystyczne na przykładzie Twierdzy Zamość*, [w:] XII Forum Architektury Krajobrazu Panel 3 II.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, *Kształtowanie krajobrazu poprzez udostępnianie turystyczne na przykładzie Twierdzy Zamość*, [w:] *Studia Krajobrazowe a ginące krajobrazy*, praca zbiorowa, red. Dagmara Chylińska, Jan Łach, Wrocław 2010, s. 317–328.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, *Ochrona i udostępnienie krajobrazu warownego Twierdzy Zamość*, „Przegląd Urbanistyczny” 2012, R. 4, t. 5, s. 66–69.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, *Pamięć krajobrazu czy pamięć w krajobrazie*, Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Autokreacja poprzez turystykę”, Kłodzko 2010.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, *Terra Incognita Fortificata*, [w:] „Terra Incognita” w turystyce, red. Mieczysław K. Leniartek, Wrocław 2009, s. 61–82.
- Środulska-Wielgus Jadwiga, Wielgus Krzysztof, Radzik Jan, *Twierdza Zamość. Fortyfikacje – Zieleń – Ekspozycja jako osnowa udostępnienia turystycznego i potencjalnego parku kulturowego*, [w:] *Materiały II Konferencji „Zarządzanie zielenią miejską na przykładzie miast historycznych”*, Kraków, maj 2009.
- Wilkaniec Agnieszka, *Poznańskie fortyfikacje jako obiekty turystyczne i rekreacyjne*, [w:] *Turystyka i rekreacja jako formy aktywności społecznej*, red. Wanda Staniewska-Zątek, Tadeusz Sankowski, Radosław Muszkieta, Poznań 2008, s. 63–68.

- <sup>1</sup> T. Jędrusiak, A.M. v. Rohrscheidt, *Militarna turystyka kulturowa*, Warszawa 2011; także: A.M. v. Rohrscheidt, *Polska: największe muzeum fortyfikacji na wolnym powietrzu w aspekcie rozwoju turystyki kulturowej*, [w:] „Turystyka Kulturowa” 2009, nr 2, www.turystykakulturowa.org.
- <sup>2</sup> Zob. m.in.: P. Molski, *Forteczne atrakcje*, „Aktualności Turystyczne” 2003, nr 8, s. 26–27; idem, *Zabytkowe fortyfikacje. Ochrona a turystyka. Rozwiązania polskie a praktyka europejska*, [w:] *Eksploracja przestrzeni historycznej*, red. M.K. Leniartek, Wrocław 2008, s. 101–113; D. Chylińska, *Formy ekspozycji i udostępnienia turystycznego obiektów militarno-wojskowych z czasów II wojny światowej*, „Folia Turistica” 2006, nr 17, s. 77–97; eadem, *Obiekty militarno-wojskowe z czasów II wojny światowej na Dolnym Śląsku jako produkt turystyczny, aktualne wykorzystanie i szanse rozwoju*, „Turyzm” 2006, s. 5–19; A. Wilkaniec, *Poznańskie fortyfikacje jako obiekty turystyczne i rekreacyjne*, [w:] *Turystyka i rekreacja jako formy aktywności społecznej*, red. W. Staniewska-Zątek, T. Sankowski, R. Muszkieta, Poznań 2008, s. 63–68; E. Leśniak, K.R. Mazurski, *Twierdza Srebrnogórska jako obiekt turystyczny*, „Folia Turistica” 2006, nr 17, s. 137–152; E. Kamińska, *Z historią w tle, czyli turystyka forteczna*, „Wiadomości Turystyczne” 2007, nr 24, s. 14–15; J. Potyrała, *Śląskie forty kleszczowe z XVIII wieku – ich podobieństwa i stan zachowania oraz możliwości adaptacji na potrzeby turystyki*, [w:] *Komercjalizm turystyki kulturowej*, red. M.K. Leniartek, Wrocław 2008, s. 71–82; S. Krabel, *Twierdza Boyen (Giżycko) – fortyfikacja jako atrakcja turystyczna*, „Prace i Studia Geograficzne” 2003, t. 32, s. 99–115; A. Staniewska, *Zarządzanie zabytkowym krajobrazem warownym – studium przypadku zarządzanie krajobrazem kulturowym*, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego” nr 10, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2008, s. 488–495; J. Środulska-Wielgus, K. Wielgus, J. Radzik, *Twierdza Zamość. Fortyfikacje – Zieleń – Ekspozycja jako osnowa udostępnienia turystycznego i potencjalnego parku kulturowego*, [w:] *Materiały II Konferencji „Zarządzanie zielenią miejską na przykładzie miast historycznych”*, Kraków, maj 2009; J. Środulska-Wielgus, *Szlaki turystyki kulturowej jako sposób ochrony i udostępniania krajobrazu*, „Nauka. Przyroda. Technologia” 2009, t. 3, z. 1, s. 93; eadem, *Znaczenie szlaków turystyki kulturowej w promocji krajobrazu inżynierskiego*, [w:] *Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Dziedzictwo kulturowe a turystyka”*, Kłodzko 18 VI 2008; J. Środulska-Wielgus, K. Wielgus, *Terra Incognita Fortificata*, [w:] *„Terra Incognita” w turystyce*, red. M.K. Leniartek, Wrocław 2009, s. 61–82; idem, *Kształtowanie krajobrazu poprzez udostępnienie turystyczne na przykładzie Twierdzy Zamość*, [w:] *Ochrona i udostępnienie krajobrazu warownego Twierdzy Zamość*, „Przegląd Urbanistyczny” 2012, R. 4, t. 5, s. 66–69; idem, *Kształtowanie krajobrazu poprzez udostępnianie turystyczne na przykładzie Twierdzy Zamość*, [w:] *Studia Krajobrazowe a ginące krajobrazy*, red. D. Chylińska, J. Łach, Wrocław 2010, s. 317–328.
- <sup>3</sup> Są to przewodniki z cyklu „Twierdza Kraków znana i nieznana”, autorstwa Andrzeja Turowicza i Henryka Łukasika, specjalistów wywodzących się z kadry oficerskiej Wojska Polskiego. Niestrudzona działalność popularyzatorska tego ostatniego spowodowała, że „Rajd śladami Twierdzy Kraków”, któremu przez wiele lat patronował Oddział Wojskowy PTTK w Krakowie, wszedł do stałego kalendarza najpopularniejszych imprez turystycznych Małopolski.
- <sup>4</sup> J. Środulska-Wielgus, K. Wielgus, *Pamięć krajobrazu czy pamięć w krajobrazie*, Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Autokreacja poprzez turystykę”, Kłodzko 2010, passim.
- <sup>5</sup> Według badań Fundacji Polish Heritage z roku 2015.
- <sup>6</sup> Program funkcjonalno-przestrzenny zagospodarowania fortu [Kleparz]. Projekt koncepcyjny przebudowy, rozbudowy, nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego zespołu obiektów fortecznych Bastion nr III Fort Kleparz z dotychczasowej funkcji produkcyjno-magazynowej na cele hotelowe, administracyjno-biurowe z częścią konferencyjną, handlowo-usługowo-gastronomiczne oraz muzealno-wystawiennicze wraz z urządzeniami budowlanymi. Zespół autorski: architektura: mgr inż. arch. Joanna Piekło, dr inż. arch. Krzysztof Wielgus, mgr inż. arch. Małgorzata Aleksandrowicz; współpraca: Tadeusz Górski, Anna Kuchniak, Arkadiusz Sordyl; branże: wod.-kan.-gaz-co-elektryka: mgr inż. Jerzy Krysa, mgr inż. Jerzy Oprocha, ArchStudio, Kraków 2005; uzgodnienie konserwatorskie 3 II 2006.

## Streszczenie

Twierdza Kraków jest bardzo atrakcyjna z poznawczego punktu widzenia; od ujęcia naukowego, przez popularnonaukowe po anegdotyczno-dygresyjne wpisujące się w turystyczny wizerunek miast i regionów, a często wręcz wizerunek ten tworzące. Twierdza jest dziełem wielu narodów i wielu narodom służyła. Stanowi przedmiot zainteresowania turystów (ok. 160 tys. w roku, bez żadnych jak dotąd zachęt promocyjnych). W Europie zjawisko turystyki industrialnej i militarnej rozwija się i ma coraz liczniejszą grupę miłośników. Jedną z bram do Twierdzy Kraków, a tym samym do turystyki militarnej i industrialnej na terenie Małopolski jest położony w centrum miasta Bastion III. Przedstawiono konsekwencję procesu ratowania i adaptacji obiektu w studiach, koncepcjach, projektach, raportach z realizacji i zestawieniu chronologicznym opracowań jako zapis kilkudziesięcioletniego, przykładowego procesu odzyskiwania zachowanego, lecz bardzo przekształconego obiektu inżynierskiego z połowy XIX wieku.

## Abstract

The Cracow Fortress is highly attractive from a cognitive point of view; from an academic, through a popular scientific, to an anecdotal and digressive perspective aligned with the tourist image of cities and regions, and often from a standpoint that defines this image. The Fortress was the work of multiple nations and multiple nations it has served. It is the object of interest of tourists (ca. 160 thousand per year, without any promotional encouragement). In Europe, the phenomenon of industrial and military tourism is developing and is gaining and increasing number of enthusiasts. One of the gates to the Cracow Fortress and thus to Lesser Poland's military and industrial tourism, is Bastion III, located in the center of the city. This paper presents the consequences of the process of repairing and adapting this structure in studies, conceptual proposals, designs, construction reports and a chronological list of documents and other works – as a record of an example of a several-decades-long process of restoring a preserved, yet heavily modified engineering structure from the middle of the nineteenth century.

Wojciech Bartz\*

orcid.org/0000-0002-7267-2776

Maciej Prarat\*\*

orcid.org/0000-0001-7076-2009

## Wyniki badań petrograficzno-mineralogicznych wybranych kamieni młyńskich z terenu Pomorza. Przyczynek do zastosowania interdyscyplinarnych metod w badaniach nad tradycyjnym młynarstwem

### Results of petrographic and mineralogical research of selected millstones from Pomerania – a contribution to the use of interdisciplinary methods in research on traditional milling

**Słowa kluczowe:** petrografia, młyny wodne, wiatraki, kamienie młyńskie

**Key words:** petrography, watermills, windmills, millstones

#### Wstęp

Kamienie młyńskie napędzane siłą wody lub wiatru na przestrzeni wielu stuleci wykorzystywano głównie do produkcji mąki. Należy jednak pamiętać, że zastosowanie znalazły również w garbarniach, przemyśle piwowarskim, do rozdrabniania kruszywa, jako gniotowniki przy produkcji oliwy, oleju, musztardy, cukru, pigmentów, a także do szlifowania, ostrzenia, kruszenia czy polerowania<sup>1</sup>. Użytkowanie i pozyskiwanie kamieni młyńskich wymagało nieraz sporych nakładów finansowych, a także umiejętności osób odpowiedzialnych za przemiał i okresowe ostrzenie. Nadawano im także znaczenie magiczne<sup>2</sup>.

W ostatnich dziesięcioleciach widoczna jest intensyfikacja interdyscyplinarnych badań zarówno nad młynarstwem, jak i kamieniami młyńskimi, czerpiących z archeologii, geologii, chemii, fizyki, paleoantropologii

#### Introduction

Across the centuries, millstones driven by the power of water or wind were used mainly for flour production. However, it should be remembered that they were also utilized in the brewing industry; as chipping crushers or crushers used in the production of oil, mustard and sugar. Millstones were also applied in tanneries to provide pigments. Finally, they were used for grinding, sharpening, crushing or polishing<sup>1</sup>. The use and acquisition of millstones often required considerable financial contribution as well as the skills of those responsible for milling and seasonal sharpening. Millstones were said to have some magical powers<sup>2</sup>.

In recent decades, there has been a visible intensification of interdisciplinary research on both milling and millstones themselves, including such disciplines as archaeology, geology, chemistry, physics, paleoan-

\* dr, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, Instytut Nauk Geologicznych, Uniwersytet Wrocławski

\*\* dr, Wydział Sztuk Pięknych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

\* *Ph.D., Department of Experimental Petrology, Institute of Geological Sciences, University of Wrocław*

\*\* *Ph.D., Faculty of Fine Arts, Nicolaus Copernicus University in Toruń*

**Cytowanie / Citation:** Bartz W., Prarat M. Results of petrographic and mineralogical research of selected millstones from Pomerania – a contribution to the use of interdisciplinary methods in research on traditional milling. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:124-144

**Otrzymano / Received:** 19.06.2019 • **Zaakceptowano / Accepted:** 25.01.2020

**doi:** 10.48234/WK61POMERANIA

*Praca dopuszczona do druku po recenzjach*

*Article accepted for publishing after reviews*

czy molinologii<sup>3</sup>. Na szczególną uwagę zasługuje strona internetowa z bazą europejskich kamieniołomów, których kruszywo wykorzystywano w młynarstwie<sup>4</sup>. W opracowaniach polskojęzycznych interdyscyplinarne badania tego typu praktycznie nie były podejmowane<sup>5</sup>.

Celem tekstu jest prezentacja wyników badań petrograficzno-mineralogicznych oraz zabytkoznawczych wybranych kamieni młyńskich. Do głównych pytań badawczych należy określenie ich funkcji w młynie, czasu wykorzystania, właściwości fizycznych (pod względem przemiału), typu skał, z jakich powstały, a także miejsca wydobycia. Materiał został pobrany z terenu Pomorza Nadwiślańskiego (od Torunia po Gdańsk). Dokładniejsza charakterystyka kamieni, a także metoda badań próbek bardziej szczegółowo zostanie zaprezentowana w dalszej części tekstu.

Chcielibyśmy podziękować Katarzynie Pielachowskiej z Mikoszewa, Markowi Opitzowi i Łukaszowi Kępskiemu z Żuławskiego Parku Historycznego oraz Katarzynie Kulikowskiej, dyrektorze Muzeum Kaszubskiego Parku Etnograficznego, za możliwość pobrania materiału do badań. Tekst powstał dzięki stypendium Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w dziedzinie Ochrona Dóbr Kultury za rok 2018.

### Kilka słów o kamieniach młyńskich

Początków tradycyjnego młynarstwa należy upatrywać w roztarciu ziarna pomiędzy dwoma kamieniami. Najstarsze żarna typu nieckowego pojawiły się pod koniec paleolitu. W V wieku p.n.e. we wschodniej części basenu Morza Śródziemnego znane były żarna *Olynthus*: w górnym kamieniu znajdował się rowek, przez który przelatywało ziarno, na dolnym zaś dochodziło do roztarcia<sup>6</sup>. W tym samym czasie na terenie Hiszpanii pojawiły się pierwsze ręczne żarna obrotowe, zwane przez Rzymian *mola versatilis*. Składały się z dolnego, nieruchomego leżaka (*meta*) oraz kamienia obrotowego górnego, zwanego biegunem (*catillus*). Pomiędzy IV a III wiekiem znane były kieraty zwierzęce (*mola asinaria*)<sup>7</sup>. Ostatnim etapem napędu kamieni było zastosowanie koła wodnego, znanego już w III wieku p.n.e.<sup>8</sup>. Siłę wiatru wykorzystano w tym celu dopiero w średniowieczu<sup>9</sup>. Na terytorium dzisiejszej Polski rozciernianie ziaren zbóż znane jest od VI wieku p.n.e. z osady w Biskupinie<sup>10</sup>. Żarna półobrotowe, a później obrotowe były użytkowane w I wieku p.n.e.<sup>11</sup>. Młyny wodne i wiatrowe pojawiły się kolejno w XII i XIII stuleciu<sup>12</sup>.

Każde złożenie kamieni młyńskich składa się z dwóch elementów – kamienia dolnego, zwanego leżakiem, oraz górnego, zwanego biegunem. Otwór na środku nazywany jest okiem, a wewnętrzna część od oka – sercem. Podstawowy podział kamieni związany jest z ich spoiistością, twardością oraz strukturą porowatą<sup>13</sup>.

Na przestrzeni wieków najpopularniejszymi skałami do wyrobu kamieni młyńskich były piaskowce. Do ważniejszych złóż na terenie dawnej Rzeczypospolitej należały województwa bełskie i kijowskie, ziemia chełmska, Góry Świętokrzyskie i okolice Szydłowca<sup>14</sup>. Ka-

thropology and molinology<sup>3</sup>. Particularly noteworthy is the website with a database of European quarries whose deposits were used in milling<sup>4</sup>. In Polish-language studies, interdisciplinary research of this type has barely been undertaken<sup>5</sup>.

The purpose of this paper is to present the results of petrographic and mineralogical research and historical studies of selected millstones. The main research issues include: determining their function in the mill, time of use, physical properties (in terms of milling), the type of rocks from which they were made, and the place of extraction.

The samples under study were taken from the region of Vistula Pomerania (from Toruń to Gdańsk). A more detailed description of the stones and the methods of investigation of the samples themselves will be specifically presented later in the text.

In terms of acknowledgements, we would like to thank Mrs. Katarzyna Pielachowska from Mikoszewo, Mr. Marek Opitz and Łukasz Kępski from the Żuławy Historical Park and Mrs. Katarzyna Kulikowska, Director of the Kashubian Ethnographic Park Museum, for the opportunity to acquire the research material. It would not be possible for us to write this paper without the scholarship of the Minister of Culture and National Heritage in the field of Protection of Cultural Property 2018.

### A few words about the millstones

The beginnings of traditional milling should be seen in grinding the grains between two stones. The oldest saddle quern appeared at the end of the Paleolithic. In the fifth century BC, the Olynthus quern was well known in the eastern Mediterranean. In the upper stone of this quern there was a groove through which the grain flew, and the whole grinding process took place in the lower one<sup>6</sup>.

At the same time, the first manual rotary querns appeared in Spain. The Romans called them *mola versatilis*. They consisted of a lower stone, an immovable bed stone, and a rotating upper stone, which was called *catillus*. Between the fourth and the third century there appeared treadmills, known as *asinaria piers*<sup>7</sup>. The last stage of applying the stones as a drive was the use of a water wheel, already known in the third century BC<sup>8</sup>. Wind force started to be used for this purpose in medieval times<sup>9</sup>.

In Poland, the grinding of cereal grains had been known since the sixth century BC, from the settlement in Biskupin<sup>10</sup>. Semi-rotating querns and then rotary ones were known in the first century BC<sup>11</sup>. Watermills and windmills spread successively in the twelfth and thirteenth centuries<sup>12</sup>.

Each millstone consists of two elements—a stationary lower stone, which is called a *bed stone*, and an upper one, which is called a *runner*. The hole in the center is called an *eye*, and the inner part from the eye is called a *waist*. The basic division of the stones is associated with their cohesion, hardness and porous structure<sup>13</sup>.



Ryc. 1. Kamień młyński wyprodukowany w Elblągu, obecnie wyeksponowany na terenie Muzeum Kaszubski Park Etnograficzny; fot. M. Prarat 2018.

*Fig. 1. Millstone made in Elbląg, currently exhibited at the Kashubian Ethnographic Park; photo by M. Prarat 2018.*

mienie importowano m.in. ze Śląska, z Saksonii (Jonsdorf, Pirna), z okolic Pragi czy Hanoweru<sup>15</sup>. Używano także trachitów i bazaltów pochodzenia wulkanicznego, sprowadzanych głównie z Niedermendig koło Andernach (tzw. kamienie reńskie)<sup>16</sup>. Największą popularność na początku XIX wieku zyskał limnokwarcyt o doskonałej zbitości i twardości z francuskich złóż *La Ferté-Sous-Jouarre*. W drugiej połowie tego stulecia surowiec z tych kamieniołomów zaczęto przywozić w mniejszych kawałkach i łączyć je w miejscowych fabrykach<sup>17</sup>. Najpierw formowano serce i wykuwano oko<sup>18</sup>. Właściwa powierzchnia mieląca (z najlepszych surowców) zaczynała się na jednej trzeciej promienia kamienia, licząc od jego brzegów<sup>19</sup>.

Przy średnicy kamienia od 141 do 220 cm grubość bieguna w oku wynosiła od 32 do 55 cm, a na obwodzie od 25 do 49 cm, natomiast grubość leżaka od 15 do 25 cm<sup>20</sup>. Ważnym elementem procesu powstawania kamieni było ich nakłuwanie. Do najpopularniejszych systemów należało ustawienie bruzd w linii prostej, w kierunku krzywizny koła lub spiralnie<sup>21</sup>.

### **Kamienie na Pomorzu – prezentacja badanego zespołu**

Przed omówieniem kamieni, z których zostały pobrane próby, należy wspomnieć o dotychczasowych informacjach na temat ich wykorzystania na Pomorzu. Oczywiście, rozwój młynarstwa związany był z przybyciem na te tereny zakonu krzyżackiego<sup>22</sup>. Jak podaje Rafał Kubicki, kamienie reńskie kupowano w miastach portowych, takich jak Gdańsk, Elbląg czy Królewiec, Toruń zaś był miejscem pozyskiwania kamieni ze Śląska, a być może także z Czech<sup>23</sup>. Sporadycznie w tym celu używano też kamieni polnych<sup>24</sup>. Wymieniane były również piaskowce importowane z Pirny<sup>25</sup>.

W XVI wieku w źródłach wymieniane są tzw. pernery – czerwony piaskowiec śląski, wydobywany w Sudetach i na Opolszczyźnie, sprowadzany poprzez Toruń lub El-



Ryc. 2. Lapidarium Cmentarza 11 Wsi w Żelichowie-Cyganku: nagrobek z 1788, wykonany najprawdopodobniej z żarna; fot. M. Prarat 2018.

*Fig. 2. Cmentarz 11 Wsi, a lapidary in Żelichowo-Cygank. Grave from 1788, most probably made from a quern-stone; photo by M. Prarat 2018.*

Over the centuries, the most popular rock from which the millstones were made, was sandstone. Major sandstone deposits in the former Rzeczpospolita (Polish Republic) included the ones in Bełż, Kyiv, the Chełm lands, the Świętokrzyskie mountains and the vicinity of Szydłowiec<sup>14</sup>. It was imported from Silesia, Saxony (Jonsdorf), Pirna, the area around Prague, Hanover, etc.<sup>15</sup>. Trachites and basalt of volcanic origin imported mainly from Niedermendig near Andernach (so-called Rhine stones) were also used<sup>16</sup>.

At the beginning of the nineteenth century, limnic quartzite from the French deposits of *La Ferté-Sous-Jouarre* became greatly popular due to its excellent compaction and hardness. In the mid-nineteenth century, raw material from these quarries began to be imported in smaller blocks and then cemented in local factories<sup>17</sup>. First, the waist was formed and the eye was forged<sup>18</sup>. The proper milling surface (from the best raw materials) began at a third of the stone's radius from its edges<sup>19</sup>.

With a stone diameter of from 141 to 220 cm, the thickness of the runner in the eye stood at from 32 to 55 cm, and on the perimeter from 25 to 49 cm. The bed stone had a thickness ranging from about 15 to 25 cm<sup>20</sup>. Making the grooves was an important element of the process of a millstone's formation. The most popular system was to set the grooves in a straight line, towards the curvature of the wheel or in a spiral manner<sup>21</sup>.

### **Millstones in Pomerania – presentation of the samples under study**

Before discussing the stones from which the samples were taken, it should be mentioned how they were used in the region of Pomerania. Obviously, the pro-



Ryc. 3. Fragment kamienia młyńskiego z piaskowca kwarcowego przy wiatraku z Drewnicy z wyrytym krzyżem; fot. M. Prarat 2018.

Fig. 3. Fragment of a millstone made of quartz sandstone at the windmill in Drewnica with a graved cross; photo by M. Prarat 2018.

bląg<sup>26</sup>. Od drugiej ćwierci XVIII stulecia korzystano też z kamieni przywożonych z Czech<sup>27</sup>. W dalszym ciągu kupowano także kamienie reńskie oraz pozyskiwano polne<sup>28</sup>.

W XIX wieku bardzo popularne stały się kamienie francuskie. Wiadomo np., że do wiatraka w Bierzgowie (pow. toruński) obydwie złożenia pochodziły z fabryki w Gorzowie Wielkopolskim (niem. Landsberg)<sup>29</sup>, a kamień z młyna wodnego z okolic Gdańska wyprodukowany został w Elblągu (ryc. 1)<sup>30</sup>. Nadal można było nabyć kamienie reńskie i śląskie oraz angielskie do krup i prosa, o czym informowały reklamy w ówczesnych gazetach<sup>31</sup>.

Są to oczywiście pojedyncze, wybrane informacje na temat pozyskiwania kamieni w interesującym nas czasie. Niestety, brak bardziej szczegółowych informacji w XIX-wiecznych źródłach pisanych. Najwięcej danych dotyczy uzyskania pozwoleń na budowę młyna. W dokumentach tych mowa głównie o liczbie złożań kamieni, np. w roku 1846 niejaki Krieger złożył podanie o budowę młyna o 4 gankach z kołem podsiębiernym w miejscowości Niskiebrodno w miejscu zniszczonego młyna o 3 gankach<sup>32</sup>, a w roku 1850 Johann Liedke prosił o pozwolenie na budowę koźlaka we wsi Papowo Toruńskie z jednym złożeniem na przemiał i jednym żubrownikiem<sup>33</sup>. W parze z niewielką liczbą źródeł idzie brak podstawowej inwentaryzacji kamieni w terenie.

W związku z tym dla odnalezionnej i skatalogowanej grupy zabytków z 10 miejsc na Pomorzu pobrano 17 prób i podjęto decyzję o dokładniejszej ich analizie (tab. 1). Do badań petrograficznych wytypowano 15 prób<sup>34</sup>: 9 pochodziło z wiatraków (średnica kamienia 130–140, średnica oka 24–45 cm, głębokość 18–20 cm dla leżaka i 27–40 cm dla bieguna)<sup>35</sup>, trzy z żaren/śrutowników (średnica kamienia ok. 60 cm, średnica oka 18–20 cm, grubość 16–36 cm<sup>36</sup>), jedna z koła wodnego (średnica koła 125 cm, średnica oka 25 cm, grubość 20 cm)<sup>37</sup>, jedna z nieokreślonego koła<sup>38</sup>. Jeden z kamieni odbiega nieco od badanej grupy: jest to nagrobek z roku 1788, choć jego forma wskazuje, że pierwotnie mógł pełnić funkcję żarna (ryc. 2)<sup>39</sup>. Na jednym kamieniu odnaleziono wyryty znak krzyża (ryc. 3)<sup>40</sup>.

cess of milling should be associated with the arrival of the Teutonic Order in these areas<sup>22</sup>. According to R. Kubicki, Rhenish stones were bought in several port cities such as Gdańsk, Elbląg and Królewiec. Toruń was the place where stones from Silesia and perhaps also from Bohemia were purchased<sup>23</sup>. Occasionally, field stones were also applied for this purpose<sup>24</sup>. Sandstone imported from Pirna is also mentioned as the one that was exchanged<sup>25</sup>.

Sixteenth-century sources mention the so-called *perner* – red Silesian sandstone mined in the Sudetes and Opole region. It was merchandized in Toruń and Elbląg<sup>26</sup>. From the early eighteenth century, stones from the Bohemia were also used<sup>27</sup>. Still, the Rhine stones were bought and so were field stones<sup>28</sup>.

In the nineteenth century, French stones became very popular. For instance, it is known that in a windmill in Bierzgow (Toruń powiat) both elements of the millstone came from a factory in Gorzów Wielkopolski (German: Landsberg<sup>29</sup>), whereas a stone from a watermill from the vicinity of Gdańsk was made in Elbląg (fig. 1<sup>30</sup>). It was still possible to purchase Rhenish and Silesian stones and English stones for grits and millet, as advertized in the newspapers of that time<sup>31</sup>. Of course, these are quite individual and selected pieces of information on how the stones were obtained in the time under study. Unfortunately, there is no more detailed information on the stone trade in written sources from the nineteenth century. The greatest number of documents concern mill building permits. These letters mainly refer to the number of stone pairs. For example, in 1846 a man called Krieger applied for the construction of a mill with four pairs of stones and an undershot water wheel on the site of a destroyed mill with three pairs of stones in the town of Niskiebrodno<sup>32</sup>; and in 1850, Johann Liedke applied for the construction of a post mill in the village of Papowo Toruńskie with one pair of stones for milling and one pair of ending-stones<sup>33</sup>. Apart from the scarcity of the sources, there is also no basic inventory of the stones in the field.

Therefore, seventeen samples were taken from a group of monuments found and catalogued in ten places in Pomerania, and a decision was made to analyze them more closely (tab. 1). Fifteen samples were selected for petrographic analysis<sup>34</sup>. Nine samples were taken from windmills (stone diameter 130–140, eye diameter 24–45 cm, and depth 18–20 cm for the bed stone and 27–40 cm for the runner<sup>35</sup>), three from querns / grinders (stone diameter about 60 cm, eye diameter 18–20 cm, 16–36 cm thick<sup>36</sup>), one from a water wheel (wheel diameter 125 cm, eye diameter 25 cm, thickness 20 cm<sup>37</sup>), and one from an unspecified wheel<sup>38</sup>. One of the stones was slightly different from the rest as it is a gravestone from the year 1788. Yet, its form indicates that it could have originally served as a quern-stone (fig. 2<sup>39</sup>). A carved cross mark was found on one stone (fig. 3<sup>40</sup>).

Numer próbki	Miejscowość, datowanie	Uwagi	Wymiary (średnica kamienia/średnica oka/grubość w cm)	Badania				Wyniki	
				PLM	SEM-EDS	XRD	DSC-TG	rodzaj skały	miejsce pochodzenia
1	Mikoszewo, XIX w.	kamień z wiatraka/leżak (?)	140/27/23	+	+	+	+	sztuczny kamień	-
2	Mikoszewo, XIX w.	kamień z wiatraka/leżak (?), półkolista linia ostrzenia	133/30/23	+	+			piaskowiec kwarcowy	Jonsdorf (łomy Teufelsmühe oraz Katzenkerbe), Niemcy
3	Mikoszewo, XIX w.	kamień z wiatraka/leżak, półkolista linia ostrzenia	57 <sup>1</sup> /7/7	+	+			piaskowiec kwarcowy	Jonsdorf (łomy Teufelsmühe oraz Katzenkerbe), Niemcy
4	Drewnica, do lat 90. XX w.	kamień z wiatraka/biegun	141/35/40	+	+			piaskowiec kwarcowy	?
5	Drewnica, do lat 90. XX w.	kamień z wiatraka/leżak	55 <sup>1</sup> /24/18	+	+			piaskowiec kwarcowy	?
6	Cyganek, ?	fragment kamienia wykorzystany jako bruk, półkolista linia ostrzenia	?/?/?	+				granit/granitoid	pochodzenie miejscowe (?)
7	Cyganek, ?	żarna (?) wykorzystane jako kamień nagrobny z datą 1788	55 <sup>1</sup> /??/?	+				anortozyt kwarcowy	pochodzenie miejscowe (?)
8	Cyganek, ?	kamień żarna, półkolista linia ostrzenia	60/18/16	+	+			piaskowiec kwarcowy	?
9	Cyganek, ?	kamień żarna	21 <sup>2</sup> /13/?	+	+	+	+	sztuczny kamień	-
10	Cyganek, 1911	kamień żarna, półkolista linia ostrzenia	60/20/36	+	+			piaskowiec kwarcowy	?
11	Kurkocin, przełom XIX i XX w.	kamień z wiatraka, tzw. francuz, strona wewnętrzna, tzw. serce/biegun (?)	130/30/25	+	+			piaskowiec kwarcowy	Jonsdorf, Niemcy; tzw. piaskowce Macquenoise lub piaskowce krzemionkowe z okolic Blanzy, Francja
12	Kurkocin, przełom XIX i XX w.	kamień z wiatraka, tzw. francuz, strona zewnętrzna/biegun (?)	130/30/25	+				skała osadowa krzemionkowa/chalcedonit-czert/	okolice Corfélix, Francja
13	Kurkocin, przełom XIX i XX w.	kamień z wiatraka w łubiu, tzw. francuz, strona zewnętrzna/biegun	?/?/?	+				sztuczny kamień	-
15	okolice Gdańska, XIX w.	kamień z młyna wodnego, tzw. francuz/leżak (?)	125/25/20	+				skała osadowa krzemionkowa/chalcedonit-czert/	okolice Corfélix, Francja
17	Brusy-Wdzydze, 2 połowa XIX w.	kamień z wiatraka, tzw. francuz, strona wewnętrzna, tzw. serce/biegun, prosta linia ostrzenia	133/30/27	+				piaskowiec kwarcowy	Jonsdorf, Niemcy; tzw. piaskowce Macquenoise lub piaskowce krzemionkowe z okolic Blanzy, Francja

<sup>1</sup> Wymiar od oka do krawędzi zewnętrznej.

<sup>2</sup> Wymiar od oka do krawędzi zewnętrznej.

Tabela 1. Opis próbek wraz z określeniem metod i wyników badań; oprac. W. Bartz, M. Prarat.



Sample number	place/ date	comments	size (stone diameter/eye diameter/ thickness in centimeters)	research conducted				research results	
				PLM	SEM-EDS	XRD	DSC-TG	type of rock	place of origin
1	Mikoszewo/ 19th century	windmill stone/bed-stone?	140/27/23	+	+	+	+	artificial stone	-
2	Mikoszewo/ 19th century	windmill stone/ bedstone? semicircular sharpening line	133/30/23	+	+			quartz sand-stone	Jonsdorf (Teufelsmühle and Katzenkerbe quarries), Germany
3	Mikoszewo/ 19th century	windmill stone/ bedstone semicircular sharpening line	57/?/7	+	+			quartz sand-stone	Jonsdorf (Teufelsmühle and Katzenkerbe quarries), Germany
4	Drewnica/ up till 1990s	windmill / runner	141/35/40	+	+			quartz sand-stone	?
5	Drewnica/ up till 1990s	windmill stone/ bedstone	55 <sup>1</sup> /24/18	+	+			quartz sand-stone	?
6	Cyganek/?	fragment of a stone used as paving (cobblestone), semicircular sharpening line	?/?/?	+				granite/granitoid	local origin?
7	Cyganek/?	quern-stone (?) used as a gravestone with the date 1788	55/?/?	+				quartz anorthosite	local origin?
8	Cyganek/?	quern-stone, semicircular sharpening line	60/18/16	+	+			quartz sand-stone	?
9	Cyganek/?	quern-stone	21 <sup>2</sup> /13/?	+	+	+	+	artificial stone	-
10	Cyganek/1911	quern-stone, semicircular sharpening line	60/20/36	+	+			quartz sand-stone	?
11	Kurkocin/ turn of the 20th century	windmill stone, so called French millstone, inner side, so called waist/ runner?	130/30/25	+	+			quartz sand-stone	Jonsdorf, Germany/so called Macquenoise sandstone or silica sandstone from near Blanzly, France
12	Kurkocin/ turn of the 20th century	windmill stone, so called French millstone, outer side / runner?	130/30/25	+				silica sedimentary rock /chalcedony-chert/	near Corfélix, France
13	Kurkocin/ turn of the 20th century	windmill stone in a wooden case (i.e. vat), so called French millstone, outer side / runner	?/?/?	+				artificial stone	-
15	around Gdańsk/19th century	watermill stone, so called French millstone/bedstone?	125/25/20	+				silica sedimentary rock /chalcedony-chert/	near Corfélix, France
17	Brusy-Wdzydze/2nd half of the 19th century	watermill stone, so called French millstone, inner side, so called waist/ runner, straight sharpening line	133/30/27	+				quartz sand-stone	Jonsdorf, Germany/so called Macquenoise sandstone or silica sandstone from near Blanzly, France

<sup>1</sup> Dimension from the eye to the outer edge.

<sup>2</sup> Dimension from the eye to the outer edge.

Table 1. Characterization of the samples, methods and research results; by W. Bartz, M. Prarat.

## Metoda badań petrograficznych

Badania mikroskopowe w świetle spolaryzowanym, przechodzącym (PLM) wykonano dla wszystkich próbek (tab. 1) w pracowni Zakładu Petrologii Eksperymentalnej Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Z przekazanych do badań próbek w szlifierni Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego przygotowano płytki cienkie (preparaty mikroskopowe do badań w świetle spolaryzowanym, przechodzącym) zgodnie z zaleceniami zawartymi w polskiej normie<sup>41</sup>. Preparaty przygotowywano, szlifując za pomocą proszków polerskich przymocowane żywicą epoksydową do szkiełka podstawowego fragmenty próbek celem osiągnięcia grubości materiału około 30–35  $\mu\text{m}$ . Po zeszlifowaniu płytki cienkie zostały przykryte szkiełkiem nakrywkowym, klejonym za pomocą balsamu kanadyjskiego. Badania płytek cienkich przeprowadzono za pomocą mikroskopu polaryzacyjnego Zeiss Axiolab z zamontowanym cyfrowym aparatem fotograficznym Canon G2, którym wykonano dokumentację fotograficzną. Objętość składników wchodzących w skład badanych próbek określono na podstawie komputerowej analizy obrazu mikrofotografii preparatów mikroskopowych za pomocą programu JMicroVision, przy zastosowaniu metody punktowej (tzw. *point-counting*)<sup>42</sup>.

Uziarnienie szkieletu ziarnowego próbek skał okruchowych określono za pomocą komputerowej analizy obrazu przy użyciu programu JMicroVision v1.2.7<sup>43</sup>. Dla każdej z próbek przygotowano wysokiej rozdzielczości zdjęcia mikroskopowe, obejmujące powierzchnię preparatu mikroskopowego równą około 2,0  $\text{cm}^2$ , na które naniesiono raster równoległych linii w odstępie co 2,0 mm. Następnie zliczono średnice zastępcze każdego z ziaren przecinanych przez linie rastra. Na podstawie uzyskanych danych przygotowano histogramy uziarnienia skał okruchowych oraz obliczono podstawowe parametry sedimentologiczne.

Dodatkowe, wyszczególnione w tabeli 1. badania instrumentalne wykonano celem pełniejszego scharakteryzowania badanego materiału dla wybranych na podstawie badań mikroskopowych (PLM) próbek, gdy po użyciu z nich preparatów mikroskopowych pozostała wystarczająca ilość materiału. Badania za pomocą skaningowej mikroskopii elektronowej (SEM) sporządzono dla próbek skał okruchowych i sztucznego kamienia (tab. 1). Świeże przełamy napyłono próżniowo węglem do grubości powłoki przewodzącej około 30 nm. Obserwacji dokonano przy użyciu mikroskopu skaningowego JEOL JSM IT100 z przystawką do mikroanalizy rentgenowskiej Oxford X-Act (EDS), przy napięciu przyspieszającym 14 kV.

Badania metodą termiczną (DSC-TG) wykonano dla wybranych próbek sztucznego kamienia (tab. 1) za pomocą kolorymetru (analyzera termicznego) PerkinElmer STA6000. Warunki pomiarów: 1) stosowano tygiel  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , otwarty, 2) pomiaru dokonano w zakresie temperaturowym od 40° C do 995° C, 3) szybkość grzania 20° C/min, 4) atmosfera  $\text{N}_2$ , przepływ gazu

## Method of petrographic research

Microscopic investigation under polarized transmitted light (PLM) was performed for all the samples (tab. 1) in the laboratory of the Department of Experimental Petrology, Institute of Geological Sciences, University of Wrocław. Thin sections were made in the Grindery of the Institute of Geological Sciences of the University of Wrocław in accordance with the recommendations of the Polish Standard to investigate the samples (microscope specimens to investigate under polarized transmitted light)<sup>41</sup>. The specimens were prepared via attaching fragment samples with epoxy resin to a basic slide and grinding them using polishing powders until a sample thickness of about 30–35  $\mu\text{m}$  was achieved. Subsequently, thin sections were covered with a microscope slide and glued with Canada turpentine. The study of thin sections was carried out using a Zeiss Axiolab polarizing microscope coupled with a Canon G2 digital camera, which was used to prepare photographic documentation. The modal composition of the samples was determined via a computer analysis of the microphotographs of the microscopic thin sections using the point-counting method, with the help of JMicroVision software<sup>42</sup>.

The grain-size distribution of the clastic rock samples was estimated using computer image analysis using JMicroVision v1.2.7 software<sup>43</sup>. High-resolution microscopic images were prepared for each sample, covering a microscope specimen surface of approximately 2.0  $\text{cm}^2$ , on which a raster of parallel lines spaced 2 mm apart was applied. Subsequently, feret diameters of each grain cut off by the lines of the abovementioned raster were counted. Based on the obtained data, grain-size distribution histograms of the clastic rocks were plotted, and basic sedimentological parameters were calculated.

Additional instrumental analysis (tab.1) was performed to characterize the material under study in a more complete way. Selected samples were chosen on the basis of microscopic analysis (PLM) for this investigation, provided that a sufficient amount of material remained after the preparation of microscopic specimens.

An analysis using scanning electron microscopy (SEM) was performed for the samples of the clastic rocks and artificial stone (tab. 1). Freshly broken samples were carbon-coated (with a layer about 30 nm thick). Observations were made using a JEOL JSM IT100 scanning microscope with an Oxford X-Act (EDS) x-ray microanalysis adapter. Observations were made at an accelerating voltage of 14 kV.

Thermal analyses (DSC-TG) were performed for selected artificial stone samples (tab. 1) using a PerkinElmer STA6000 calorimeter (thermal analyzer). Measurement conditions were as follows: (1) corundum crucible  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , open, (2) measurement was taken in a temperature range from 40° C to 995° C, (3) heating rate 20° C / min, (4)  $\text{N}_2$  atmosphere, inert gas flow

inertnego 15 ml/min. Dla tych samych próbek (tab. 1), wybranych na podstawie badań mikroskopowych i termicznych, sporządzono dodatkowo badania metodą dyfrakcji rentgenowskiej, metodą proszkową (XRD). Pomiary wykonano za pomocą dyfraktometru Siemens D 5005, wyposażonego w lampę rentgenowską z antykatomą kobaltową; lampa pracowała pod napięciem 30 kV i prądem o natężeniu 25 mA. Pomiarów dokonano w zakresie kąta  $2^\circ$  od  $4^\circ$  do  $75^\circ$ , z pomiarem 1 sek. na  $0,02^\circ$ , a identyfikacji jakościowej składu fazowego próbek za pomocą oprogramowania Diffract-EVA.

### Wyniki badań petrograficznych

Badane próbki kamieni młyńskich charakteryzowały się bardzo dużą zmiennością litologiczną (ryc. 4, 5, 6, 7). W całej grupie dominowały wprawdzie kamienie naturalne, ale podrzędna część próbek reprezentowała sztuczny kamień (tab. 1). Wśród próbek skał najliczniej występowały piaskowce kwarcowe lub subarkozowe (ryc. 4), składające się odpowiednio z kwarcu lub kwarcu i podrzędnych skaleni (tab. 2). Tęgo rodzaju odmiany litologiczne zidentyfikowano w próbkach 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 17. Rzadziej występowały skały osadowe krzemionkowe (ryc. 5), mające charakter chalcedonitów czy czertów (tab. 3), reprezentowane przez próbki 12 i 15. Jedynie dwie próbki to skały krystaliczne (magnowe; ryc. 3), z których kamień nr 6 to skała o składzie z pogranicza granitu/granitoidu, a kamień 7 to anortozyt kwarcowy (tab. 4).

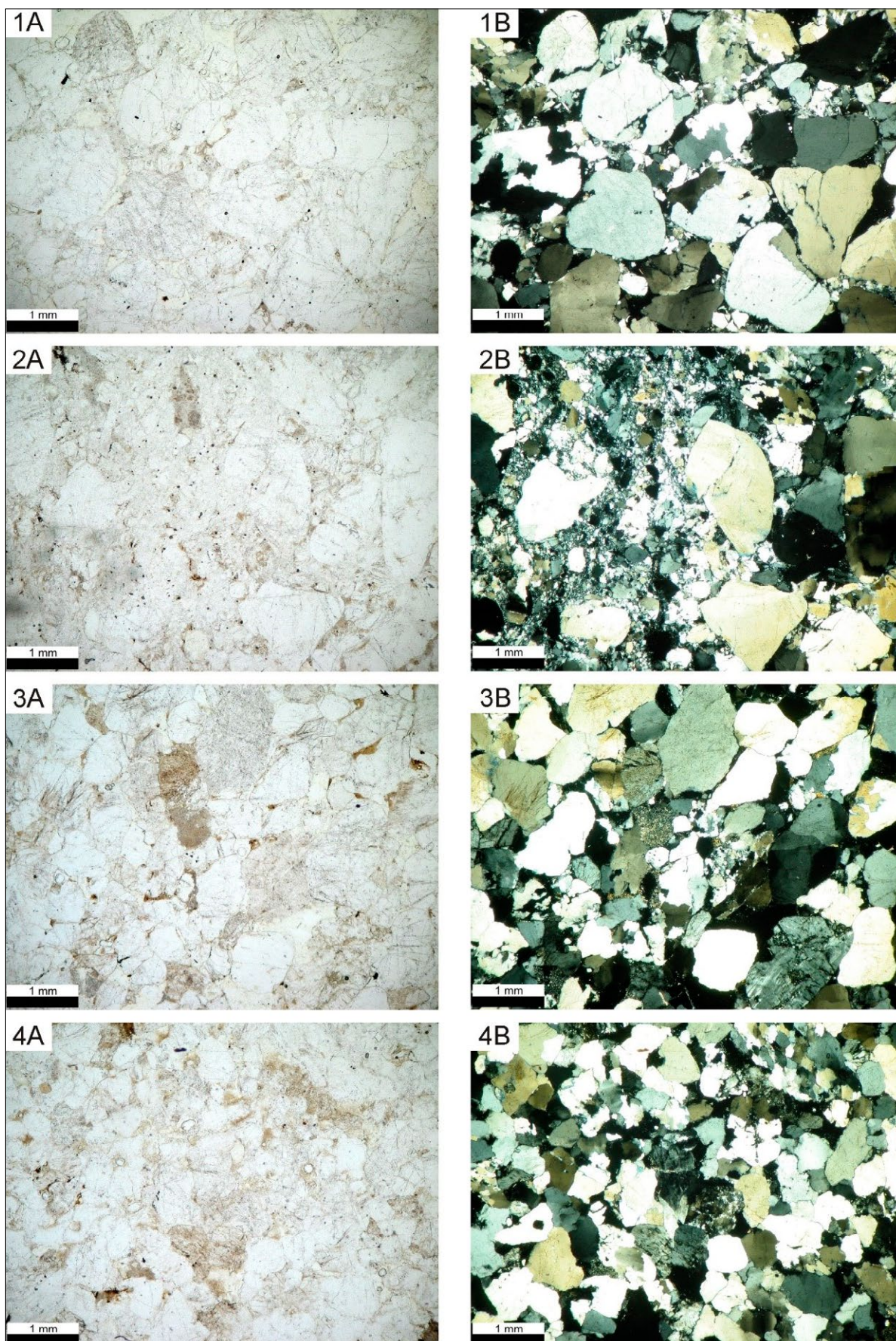
Sztuczny kamień reprezentowały próbki 1, 9, 13 (ryc. 7, 8). Różniły się między sobą spoiwem, a także składem i morfologią ziaren wypełniacza (tab. 5). Próbka 1 posiadała mikrokryształiczne i hydrauliczne spoiwo, w którego składzie obecne były węglany, uwodnione krzemiany oraz liczne relikty faz spoiw hydraulicznych (cementowych). Jako spoiwo w próbce tej zastosowano mieszaninę wapna i cementu lub, co wydaje się mniej prawdopodobne, spoiwo miało charakter cementu naturalnego. W składzie szkieletu ziarnowego dominował kwarc, z podrzędnym udziałem skaleni, ziaren litycznych oraz składników akcesorycznych. Szkielet miał charakter relatywnie drobnookruchowy, ziarna nie przekraczały około 0,5 mm. Jako wypełniacz w próbce 1 zastosowano drobnoziarnisty piasek kwarcowy. Podobny charakter wypełniacza obserwowano w próbce 13, tu jednak wypełniacz zbudowany był ze znacznie większych ziaren, około 1,0 mm. Skrytokryształiczne spoiwo próbki tej próbki miało zupełnie inny charakter niż spoiwo próbki 1; składało się z masy, w której istotną rolę odgrywał magnez, krzem, glin i chlor, miało charakter magnezjowy (cement Sorela<sup>44</sup>). Bardzo podobny mikroskopowo charakter spoiwa obserwowano w ostatnim ze sztucznych kamieni, reprezentowanym przez próbkę 9. Tu masa spajająca również ma charakter cementu Sorela, jednak w odróżnieniu od próbki 13 ziarna wypełniacza są duże i osiągają do kilku milimetrów średnicy. Różnią się petrograficznie, składają się wyłącznie z skał krzemionkowych o charakterze zbliżonym do próbek skał naturalnych 12 i 15.

15 ml / min. For the same samples (tab. 1), selected on the basis of the microscopic and thermal analyses, additional X-ray powder diffraction (XRD) analyses were performed. Measurements were made using a Siemens D 5005 diffractometer, equipped with an X-ray tube with a cobalt anti-cathode. The lamp worked under a voltage of 30 kV and a current of 25 mA. The measurements were made at a  $2^\circ$  angle range from  $4^\circ$  to  $75^\circ$ , with a scan step time of 1 sec. and a step size of  $0.02^\circ$ . Qualitative identification of the phase composition of the samples was made using Diffract-EVA software.

### Petrographic research results

The studied millstone samples were characterized by a very high lithological variability (fig. 4, 5, 6, 7). Natural stones predominated in the entire group; however, a minor group of the samples was observed to be of artificial stone (tab. 1). Among the rock samples, the most abundant were quartz or subarkose sandstones (fig. 4), consisting of quartz or quartz and rare feldspars, respectively (tab. 2). Such lithological varieties were identified in the case of samples 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 17. Siliceous sedimentary rocks (fig. 5), which were chalcedonites or cherts in nature (tab. 3), represented by samples 12 and 15, turned out to appear less frequently. Only 2 samples were crystalline rocks (igneous rocks; fig. 3), of which stone 6 is an example of granite / granitoid, and stone 7 is quartz anortosite (tab. 4).

Artificial stone was represented by samples 1, 9, 13 (fig. 7, 8), which differed in terms of the cement, composition and morphology of the filler grains (tab. 5). Sample 1 contained a microcrystalline and hydraulic binder, in the composition of which carbonates, hydrated silicates and numerous relics of hydraulic (cement clinker) binders were present. A mixture of lime and cement was used as a binder in sample 1 or, which is less probable, natural cement was the binder in this case. The composition of the filler here was dominated by quartz, with minor feldspars, lithic grains, and accessory components. The filler was relatively fine-grained, and the grains did not exceed about 0.5 mm in size. Fine-grained quartz sand was used as filler in sample 1. A similar nature of the filler was observed in the case of sample 13. In this case, however, the filler was made of much larger grains, reaching sizes up to about 1.0 mm. The crystalline binder of this sample had a completely different character compared to the one in sample 1. It consisted of a mass in which magnesium, silicon, aluminum and chlorine played a significant role, and can be characterized as a magnesium oxychloride binder (so-called Sorel cement<sup>44</sup>). A binder of a very similar microscopic character was observed in the last of the artificial stones, represented by sample 9. Here, the binding mass was also Sorel cement; yet, unlike in sample 13, the filler grains were large and reached up to several millimeters in diameter. They differed in a petrographic sense, as they consisted



Ryc. 4. Mikrofotografie próbek skał okruchowych: 1 – próbka 2, 2 – próbka 3, 3 – próbka 4, 4 – próbka 5 (A – światło spolaryzowane, jeden polaryzator; B – światło spolaryzowane, dwa skrzyżowane polaryzatory); 5 – próbka 8, 6 – próbka 10, 7 – próbka 11, 8 – próbka 17; oprac. W. Bartz.

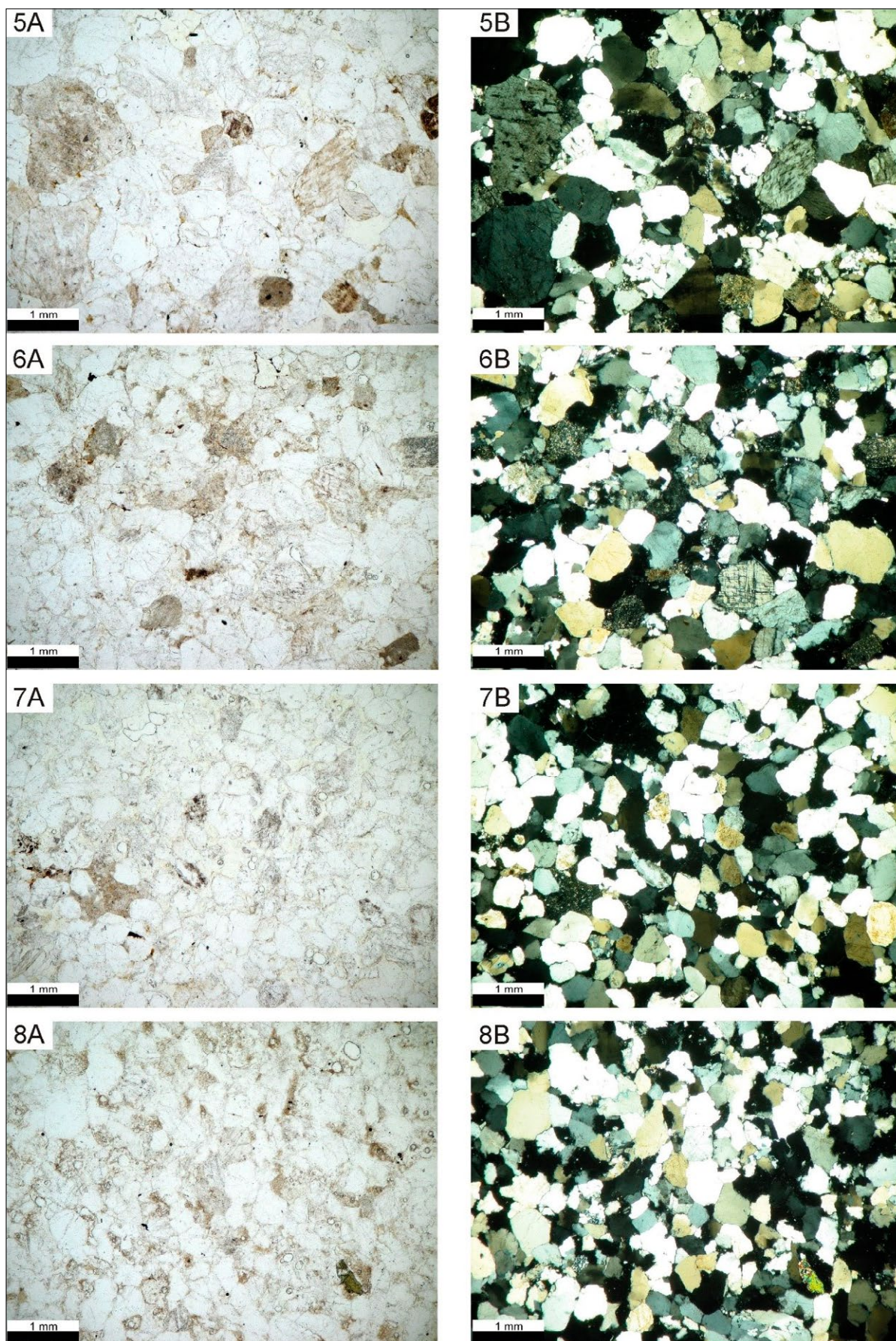


Fig. 4. Microphotographs of clastic rocks samples: 1 – sample 2, 2 – sample 3, 3 – sample 4, 4 – sample 5 (A – plane polarized light; B – cross-polarized light), 5 – sample 8, 6 – sample 10, 7 – sample 11, 8 – sample 17; by W. Bartz.

Numer próbki	Kwarc i kwarc polikrystaliczny	Skalenie	Fragmety skał	Składniki akcesoryczne	Spoiwo	Pory
2	78,4	1,4	0,0	0,2	3,6	16,4
3	92,2	0,0	0,0	0,2	2,9	4,7
4	77,0	7,7	4,3	0,3	4,8	5,9
5	69,1	11,2	3,4	0,2	12,2	3,9
8	62,7	16,3	7,1	0,3	3,9	9,7
10	62,5	11,7	6,6	0,2	4,7	14,3
11	80,6	0,0	0,6	0,2	6,5	12,1
17	87,5	4,4	1,2	0,4	11,1	3,4

Tabela 2. Zestawienie składu modalnego (% obj.) próbek skał okruchowych (piaskowców); oprac. W. Bartz.

Numer próbki	Chalcedon + kwarc	Składniki nieprzezroczyste	Pory	Numer próbki	Kwarc	Skalenie alkaliczne	Skalenie Ca-Na	Biotyt	Hornblenda	Inne
12	96,0	0,3	3,7	6	32,4	17,6	22,5	15,8	10,4	1,3
15	90,7	1,1	8,2	7	18,3	8,6	68,7	4,2	0,0	0,2

Tabela 3. Zestawienie składu modalnego (% obj.) próbek skał krzemionkowych; oprac. W. Bartz.

Tabela 4. Zestawienie składu modalnego (% obj.) próbek skał magmowych; oprac. W. Bartz.

Numer próbki	Kwarc i kwarc polikrystaliczny	Skalenie	Fragmety skał	Składniki akcesoryczne	Spoiwo
1	38,4	3,8	5,2	0,7	51,9
9	0,0	0,0	73,2	0,0	26,8
13	30,7	2,7	36,7	0,0	29,9

Tabela 5. Zestawienie składu modalnego (% obj.) próbek sztucznego kamienia; oprac. W. Bartz.

Sample number	Quartz and polycrystalline quartz	Feldspars	Rock fragments	Accessory components	Binder	Pores
2	78,4	1,4	0,0	0,2	3,6	16,4
3	92,2	0,0	0,0	0,2	2,9	4,7
4	77,0	7,7	4,3	0,3	4,8	5,9
5	69,1	11,2	3,4	0,2	12,2	3,9
8	62,7	16,3	7,1	0,3	3,9	9,7
10	62,5	11,7	6,6	0,2	4,7	14,3
11	80,6	0,0	0,6	0,2	6,5	12,1
17	87,5	4,4	1,2	0,4	11,1	3,4

Table 2. Modal composition (percentage by volume) of clastic rock samples (sandstone), by W. Bartz.

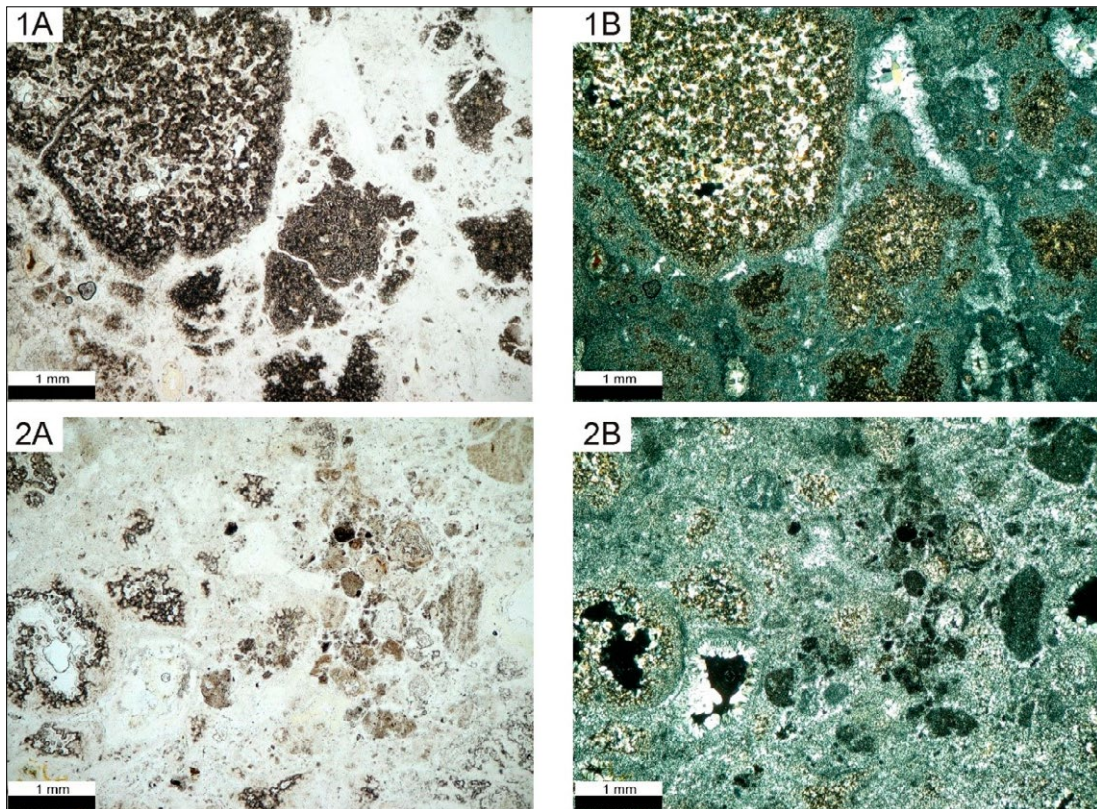
Sample number	Chalcedony + quartz	Opaque components	Pores	Sample number	Quartz	Alkali feldspars	Ca-Na feldspars	Biotite	Hornblende	Other
12	96,0	0,3	3,7	6	32,4	17,6	22,5	15,8	10,4	1,3
15	90,7	1,1	8,2	7	18,3	8,6	68,7	4,2	0,0	0,2

Table 3. Modal composition (percentage by volume) of siliceous rock samples; by W. Bartz.

Table 4. Modal composition (percentage by volume) of magma rock samples; by W. Bartz.

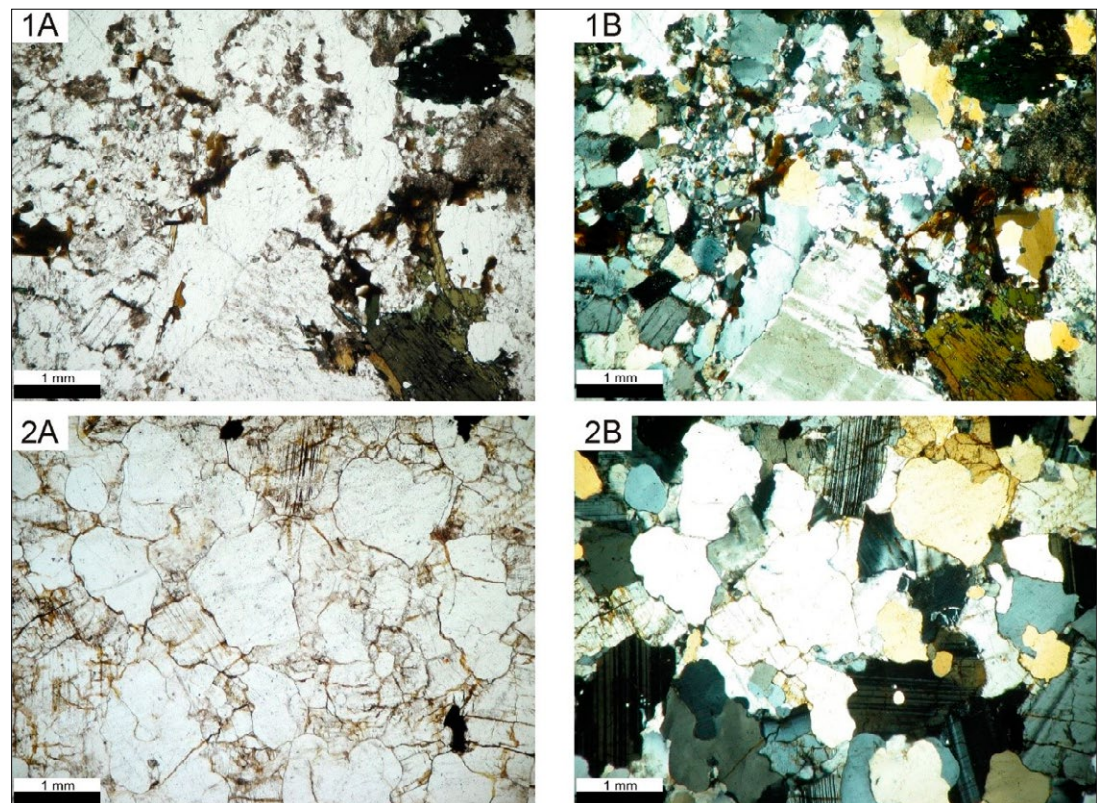
Sample number	Quartz and polycrystalline quartz	Feldspars	Rock fragments	Accessory components	Binder
1	38,4	3,8	5,2	0,7	51,9
9	0,0	0,0	73,2	0,0	26,8
13	30,7	2,7	36,7	0,0	29,9

Table 5. Modal composition (percentage by volume) of artificial stone samples; by W. Bartz.



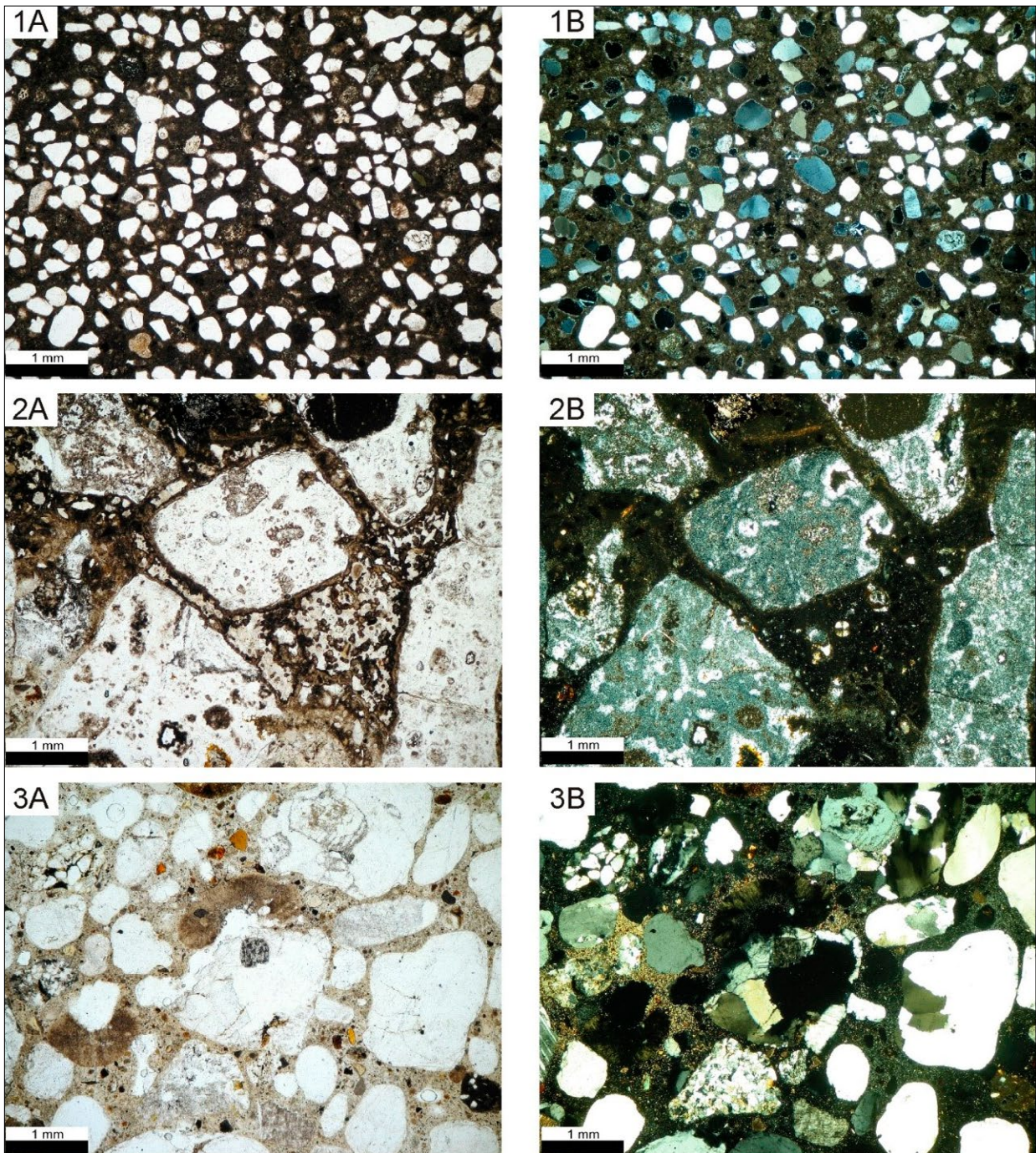
Ryc. 5. Mikrofotografie próbek skał krzemionkowych: 1 – próbka 12, 2 – próbka 15 (A – światło spolaryzowane, jeden polaryzator; B – światło spolaryzowane, dwa skrzyżowane polaryzatory); oprac. W. Bartz.

Fig. 5. Microphotographs of siliceous rocks samples: 1 – sample 12, 2 – sample 15 (A – plane polarized light; B – cross-polarized light); by W. Bartz.



Ryc. 6. Mikrofotografie próbek skał magmowych gębinowych: 1 – próbka 6, 2 – próbka 7 (A – światło spolaryzowane, jeden polaryzator; B – światło spolaryzowane, dwa skrzyżowane polaryzatory); oprac. W. Bartz.

Fig. 6. Microphotographs of intrusive igneous rocks samples: 1 – sample 6, 2 – sample 7 (A – plane polarized light; B – cross-polarized light); by W. Bartz.



Ryc. 7. Mikrofotografie próbek sztucznego kamienia: 1 – próbka 1, 2 – próbka 9, 3 – próbka 13 (A – światło spolaryzowane, jeden polaryzator; B – światło spolaryzowane, dwa skrzyżowane polaryzatory); oprac. W. Bartz.

Fig. 7. Microphotographs of artificial stone samples: 1 – sample 1, 2 – sample 9, 3 – sample 13 (A – plane polarized light; B – cross-polarized light); by W. Bartz.

Aby przybliżyć proveniencję skał naturalnych, wstępnie przyrównano charakter petrograficzny badanych skał do bazy danych zgromadzonej w European millstone quarries: a database<sup>45</sup>. Skały krzemionkowe, reprezentowane przez próbki 12 (ryc. 9) i 15, mają charakter zbliżony do skał krzemionkowych używanych do produkcji kamieni młyńskich występujących we francuskiej Burgundii. Wystąpienie takich skał odnotowywane jest w okolicach Imphy, La Fermeté czy Blanzuy<sup>46</sup>. Skały krzemionkowe wykorzystywane na kamienie młyńskie na terenie Francji opisuje również Owen Ward<sup>47</sup> (złóża w okolicach

only of siliceous rocks, similar to the ones that were present in natural rock samples 12 and 15.

To narrow down the provenance of the natural rocks, they were preliminary compared in terms of their petrographic features with the rock samples stored in „European millstone quarries: a database”<sup>45</sup>. Siliceous rocks, represented by samples 12 and 15 (fig. 9), are similar in nature to the siliceous rocks used in the production of millstones in France (Burgundy). Such rocks occur in the area of Imphy, La Fermeté or Blanzuy<sup>46</sup>. Siliceous rocks, which were used to produce





Ryc. 8. Mikoszewo, fragment kamienia młyńskiego ze sztucznego kamienia w miejscu, gdzie stał wiatrak; fot. M. Prarat 2018.

*Fig. 8. Mikoszewo, fragment of a millstone made of artificial stone in a place where a windmill used to be located; photo by M. Prarat 2018.*

miejsowości La Ferte-sous-Jouarre). Istotne wydaje się, że podana przez Warda oraz Charles'a Hockensmitha charakterystyka tamtejszej skały jest zbieżna z obrazem badanych próbek<sup>48</sup>. Hockensmith omawia skałę jako odwapnioną skałę wapienno-krzemionkową, która wskutek usunięcia składników węglanowych charakteryzuje się obecnością różnej wielkości i często połączonych z sobą pustek. Podobny charakter mają próbki 12 i 15, w których także zaobserwowano mikroskopowo mniej lub bardziej liczne pory. Skały krzemionkowe o zbliżonym charakterze, występujące w okolicach Corfélix, znajdziemy też w bazie danych Alaina Belmonta i Fritza Mangartza<sup>49</sup>. Na podstawie zdjęć makro- i mikroskopowych można stwierdzić dużą zgodność z obrazem skał 12 i 15. Po bezpośrednim porównaniu obrazu mikroskopowego próbek 12 i 15 oraz mikrofotografii z bazy danych Belmonta i Mangartza można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że próbki te pochodzą z okolic Corfélix we Francji.

Na tle próbek sztucznego kamienia i skał krzemionkowych najliczniej reprezentowane były skały okrucowe – piaskowce. Wykazywały one pewne zróżnicowanie w zawartości matriksa, proporcji podstawowego składnika do ilości skaleni czy charakteru spoiwa. Na podsta-



Ryc. 10. Mikoszewo, fragment kamienia młyńskiego z piaskowca kwarcowego w miejscu, gdzie stał wiatrak; fot. M. Prarat 2018.

*Fig. 10. Mikoszewo, fragment of a millstone made of quartz sandstone in a place where a windmill used to be located; photo by M. Prarat 2018.*



Ryc. 9. Kurkocin, kamień młyński (część wewnętrzną z piaskowca kwarcowego, część zewnętrzną ze skał osadowych krzemionkowych) przy wiatraku z końca XIX w.; fot. M. Prarat 2018.

*Fig. 9. Kurkocin, millstone (inner part made of quartz sandstone, outer part made of siliceous sedimentary rocks) at a windmill from the late nineteenth century; photo by M. Prarat 2018.*

millstones in France, and which were also described by Ward<sup>47</sup> were procured from deposits located in the vicinity of La Ferte-sous-Jouarre. It is notable that the description of the rock given by Ward and Hockensmith coincides with the characteristics of the samples under study<sup>48</sup>. The author described it as a decalcified calcareous-siliceous rock. Due to the removal of carbonate components, it is characterized by the presence of pores of different sizes, which are often connected with one another. Samples 12 and 15 were quite similar and contained a bigger or smaller number of pores, which were also microscopically observed. Comparable siliceous rocks can also be found near Corfélix<sup>49</sup>, which is confirmed by the information in the database of Belmont and Mangartz. On the basis of macro- and microscopic images, it can be stated that the images of examined rocks 12 and 15 share common characteristics with the microphotographs from the Belmont and Mangartz database. Therefore, it is very probable that they came from the area of Corfélix in France.

In contrast to less abundant artificial stone and siliceous rocks, the most numerous among the investigated samples were clastic rocks (sandstones). They showed some variation in matrix content, the ratio between the basic component, i.e. quartz and the feldspars or the nature of the cement. On the grounds of diversity observed in the course of research into the abovementioned parameters, a number of sandstone varieties can be distinguished. The first group consists of sandstones 2 and 3 (fig. 10), whose grain-size distribution is highly diversified. The skeleton of such sandstone consists of relatively large grains, often exceeding 1 mm in size. At the same time, fine-grained material occurs abundantly between them and is classified as a filling mass (matrix). The skeleton grains are well rounded, surrounded by clay-siliceous cement with an amount of disseminated ferruginous cement. Among the number of sandstones mentioned by Belmont and Mangartz as used for the production of millstones, similar characteristics appear



Ryc. 11. Muzeum Kaszubski Park Etnograficzny; kamień młyński wyeksponowany w wiatraku holenderskim z Brus (część wewnętrzną z piaskowca kwarcowego); fot. M. Prarat 2018.

Fig. 11. Museum of Kashubian Ethnographic Park. Millstone exhibited in the smock mill in Brusy (inner part made of quartz sandstone);,; photo by M. Prarat 2018.

wie zróżnicowania wspomnianych parametrów można wydzielić liczne odmiany piaskowców. Pierwsza grupa to piaskowce 2 i 3 (ryc. 10), o bardzo zmiennym uziarnieniu, gdzie w składzie szkieletu występują ziarna relatywnie duże, często przekraczające 1 mm. Jednocześnie pomiędzy nimi obficie występuje drobnookruchowy materiał zaklasyfikowany jako masa wypełniająca. Ziarna szkieletu są dobrze wyoblone, otoczone spoiwem ilasto-krzemionkowym z niewielkim udziałem żelazistego. Wśród piaskowców wymienianych przez Belmonta i Mangartza jako wykorzystywane do produkcji kamieni młyńskich podobne cechy wykazuje piaskowiec kredowy (tu i dalej w sensie geochronologicznym) z Jonsdorf w Niemczech. Według Jensa Götze i Heinera Siedela są to piaskowce kwarcowe środkowo-turońskie, z których odmiany o zlepieńcowatym charakterze (tj. zbliżo-

to be found in Cretaceous sandstone (here and later in the text—in a geochronological sense) from Jonsdorf in Germany. According to Götze and Siedel, these are mid-Turonian quartz sandstones, the conglomerates of which (i.e. similar to samples 2 and 3) were used to produce millstones<sup>50</sup>. These rocks were extracted in the quarries of Teufelsmühle and Katzenkerbe and are strongly affected by brittle deformation, which is probably responsible for the presence of significant (mainly in sample 3) amounts of matrix (of secondary nature)<sup>51</sup>. The rocks of this type were often used for millstone production due to the strong thermal impact of nearby igneous rock intrusions, which produce tight sandstone cohesiveness. Notably, Götze and Siedel report that a significant proportion of the skeleton grains is polycrystalline quartz. Similar features were observed

nym do próbek 2 i 3) były używane do produkcji kamieni młyńskich<sup>50</sup>. Odmiany te były wydobywane w łomach Teufelsmühle oraz Katzenkerbe i charakteryzują się silnie zaznaczoną deformacją kruchą, która prawdopodobnie jest odpowiedzialna za obecność znacznych (głównie próbka 3) ilości matriksa (o wtórnym charakterze)<sup>51</sup>. Skały te były chętnie stosowane do produkcji kamieni młyńskich ze względu na silne oddziaływanie termiczne pobliskich intruzji skał magmowych, co doprowadziło do nadania szczególnej spoiwości piaskowcom. Co istotne, Götze i Siedel podają, że znaczna część ziaren szkieletu to polikrystaliczny kwarc. Podobne cechy dają się zaobserwować w próbce 2, a w mniejszym stopniu w próbce 3. Wykonane przez Götze i Siedela analizy chemiczne skał z łomu Teufelsmühle i Katzenkerbe ukazują dominację krzemionki, przy nikłym udziale tlenków innych pierwiastków, w tym  $K_2O$ ,  $Na_2O$ ,  $Al_2O_3$ , co sugeruje, że w skałach tych ilość skaleni jest niska – podobnie jak w próbkach 2 i 3 (skaleni nieobecni lub ich brak). Proponowaną proveniencję, tj. okolice Jonsdorf dla próbek 2 i 3, wydaje się potwierdzać fakt, że kamienie młyńskie z tej lokalizacji znajdowano na terenie Polski<sup>52</sup>.

Jako inne skały wykorzystane do produkcji kamieni młyńskich 2 i 3 można m.in. rozważyć podobne pod względem petrograficznym tzw. piaskowce Macquenoise, określane jako „Arkose of Haybes” czy „Arkose of Macquenoise”<sup>53</sup>. Mimo nazwy wskazującej na arkozowy charakter, są to skały kwarcowe, gdzie skalenie – choć obecne – nie przekracza 1% objętości. Co istotne, skały te zawierają kryształy turmalinu, który – mimo że akcesoryczny – spotykany jest dość często; jego obecność obserwowano w części badanych próbek, w tym w próbkach 2 i 3. Również znana z produkcji kamieni młyńskich jest miejscowość Perg w Austrii. Wydobywano tu piaskowiec kwarcowy<sup>54</sup>, zbudowany z ziaren wielkości 1–2 mm<sup>55</sup>, co nadaje skale zlepiający charakter. Jednak choć podaje się międzynarodowe rozprzestrzenienie materiału z okolic Perg, wydaje się wątpliwe, aby kamienie młyńskie reprezentowane przez próbki 2 i 3 pochodziły z tej lokalizacji, ponieważ jako spoiwo skały występuje cement kalcytowy, którego nie obserwowano w badanych próbkach<sup>56</sup>.

Zbliżoną proveniencję (południowo-wschodni region Niemiec, okolice Drezna) można sugerować dla piaskowców kwarcowych 11 i 17 (ryc. 11). Są to skały o charakterze arenitów kwarcowych, zbudowane prawie wyłącznie z kwarcu, przy ewentualnym nikłym udziale skaleni czy składników litycznych. Są średnioziarniste o dość dobrym stopniu wysortowania i spoiwie ilasto-krzemionkowym. Podobne pod tym względem są piaskowce kredowe z okolic Drezna<sup>57</sup>, określane jako tzw. Elbe Sandstein, do których można zaliczyć wspomniane już piaskowce kredowe z okolic Jonsdorf. Tradycyjnie piaskowce kredowe dzielono na dwie odmiany: Cotta i Posta, różniące się uziarnieniem, a przede wszystkim spoiwem<sup>58</sup>. Pierwsza odmiana to piaskowce stosunkowo drobnoziarniste o dominującym spoiwie ilastym, druga natomiast to piaskowce grubiej ziarniste, o spoiwie głównie krzemionkowym. Próbkę 11 i 17 pod względem petrograficz-

in the case of sample 2 and, to a lesser extent, sample 3. Chemical analyses of Teufelsmühle and Katzenkerbe rocks carried out by the authors show the dominance of silica, with a slight contribution of oxides of some other elements, including  $K_2O$ ,  $Na_2O$ ,  $Al_2O_3$ , which suggests that the number of feldspars is small, similarly to the ones observed in samples 2 and 3 (few or no feldspars). The suggestion that the rocks present in samples 2 and 3 might have come from the area of Jonsdorf seems to be supported by the fact that the millstones from the abovementioned location were found in Poland<sup>52</sup>.

Some other rocks which were used to make millstones (samples 2 and 3) might be taken into account as well. For instance, Macquenoise sandstones, also known as „Arkose of Haybes” or „Arkose of Macquenoise”<sup>53</sup>, are petrographically similar. They seem to have an arkosic nature, but they are quartz rocks, in which feldspars, although present, do not exceed 1% by volume. Importantly, these rocks contain some tourmaline crystals, which occur here as an accessory mineral, quite frequently present. Its presence was observed in some of the studied samples, including samples 2 and 3. The town of Perg in Austria is also known for production of millstones. Quartz sandstone was mined there<sup>54</sup>, composed of grains of 1–2 mm in size<sup>55</sup>, which imposed the nature of conglomerates on the rocks. However, although an international spread of material from the Perg area is reported, it seems doubtful that the millstones represented by the samples 2 and 3 came from this location. This is due to the fact that calcite cement occurs here as a rock binder, which was not observed in the samples under study<sup>56</sup>.

A similar provenance (i.e. the south-eastern region of Germany, around Dresden) can be suggested for quartz sandstone 11 and 17 (fig. 11). These are quartz arenite rocks, built almost exclusively of quartz, with a possible slight contribution of feldspars or lithic components. They are medium-grain rocks with a fairly good degree of sorting, with silica and clay cement. In this respect, the abovementioned cretaceous sandstone from the area of Dresden (so-called Elbe Sandstein) seem to be comparable<sup>57</sup>. Cretaceous sandstone from the vicinity of Jonsdorf belongs to the same group of stones. Traditionally, cretaceous sandstones occurred in two varieties: Cotta and Posta. They differ in terms of grain size and, most importantly, in terms of the cements<sup>58</sup>. The former are relatively fine-grained sandstones with a dominant clay cement, while the latter are coarse-grained sandstones with mainly siliceous cement. Both samples 11 and 17 were petrographically similar to the Cotta variation, dominated by quartz with an intermittent presence of feldspars. On the other hand, unlike Jonsdorf sandstones, no information was found in sources confirming that the millstones were made of a cretaceous sandstone variation, except the abovementioned conglomerate from around Jonsdorf. Notably, these samples were taken from the central part of the stones, the so-called waists. For sample 11, the origin of the outer part was attrib-

nym zbliżone są do odmiany Cotta, zdominowane przez kwarc, sporadycznie zawierają skalenie. Z drugiej strony, w odróżnieniu od piaskowców Jonsdorf, w źródłach nie znaleziono informacji potwierdzających wykonywanie kamieni młyńskich z odmian piaskowców kredowych poza wspomnianymi odmianami zlepieńcowatymi z okolic Jonsdorf. Co istotne, próbki te należą do środkowej części kamieni, tzw. serca. W próbce 11 pochodzenie części zewnętrznej przypisano okolicom Corfélix we Francji. W tym kraju piaskowce występują w okolicach miejscowości Montmirail<sup>59</sup>, w której wykonuje się kamienie młyńskie. To, że kamienie reprezentowane przez próbki 11 i 17 pochodzą właśnie stamtąd, wydaje się o tyle prawdopodobne, że Belmont i Mangartz wskazują XVII–XIX stulecia jako czas wydobycia, a Francję, Niemcy i kraje ościennie jako kierunki rozprzestrzenienia się<sup>60</sup>. Charakter zbliżony petrograficznie do próbek 11 i 17 mają piaskowce krzemionkowe z okolic Blanzay, pozyskiwane do XIX wieku i rozprzestrzeniane regionalnie<sup>61</sup>, a także piaskowce o charakterze arenitów kwarcowych znane z okolic Arras (północno-wschodnia Francja), ale one wykorzystywane były głównie w czasach rzymskich wyłącznie na potrzeby lokalne<sup>62</sup>. Również jako potencjalny surowiec można rozważyć zdominowane przez kwarc „Arkose of Haybes”, które zawierają pojedyncze i akcesoryczne kryształy turmalinu, obecne w próbce 17<sup>63</sup>.

Całkowicie odmienny charakter w porównaniu z omówionymi wyżej próbkami piaskowców 2, 3, 11, 17 mają podobne do siebie piaskowce 4, 5, 8, 10. One także zdominowane są przez kwarc, jednak w odróżnieniu od powyższych zawierają istotne ilości skaleni. Ich obecność nadaje piaskowcom arkozowy charakter. W bazie danych Belmonta i Mangartza można odnaleźć liczne lokalizacje na terenie Francji, skąd skały tego rodzaju pozyskiwano do produkcji kamieni młyńskich, np. w regionie Frenchcomte, m.in. w okolicach miejscowości Moisse, Malange, Thervey. Jednak z braku dokładniejszych danych petrograficznych trudno dokonać porównania wymienionych tam skał i badanych próbek piaskowców. W tym przypadku niezbędne byłoby dokładne studium rekordów bazy i porównywanie ich z innymi danymi literaturowymi celem doprecyzowania litologii skał, a następnie porównanie z uzyskanymi w trakcie własnych badań danymi mineralogiczno-petrograficznymi.

Pozostałe dwie próbki, 6 i 7, to skały magmowe. W odróżnieniu od wyżej dyskutowanych, informacji na temat wykorzystania granitoidów jest znacznie mniej. Granitoidy wydobywano na potrzeby kół młyńskich m.in. w departamencie Ariège czy regionie Freyssenet we Francji<sup>64</sup>. Trudno jednak wskazać konkretną lokalizację ze względu na dość skąpe informacje. Z drugiej strony petrograficzny charakter skał (skały magmowe głębinowe) sugeruje szukać w bogatym w te odmiany regionie skandynawskim. W tym przypadku żadna z litologii podawanych w bazie Belmonta i Mangartza nie odpowiada badanym próbkom. Jednocześnie nie można wykluczyć, że używano narzutniaków lodowcowych skał skandynawskich zebranych w okolicach, gdzie obecnie zlokalizowane są koła młyńskie,

uted to the area of Corfélix in France. As for this part of the country, the sandstones from Montmirail area are well known and the town is mentioned as a place of making millstones<sup>59</sup>. The Montmirail origin of the stones represented by samples 11 and 17 seems likely as Belmont and Mangartz indicate that the stones were extracted between the seventeenth and the nineteenth century, and then spread over France, Germany and their neighboring countries<sup>60</sup>. Of a similar petrographic nature to samples 11 and 17 siliceous sandstones form the region of Blanzay, which had been extracted until the nineteenth century, although spread rather locally<sup>61</sup>. Arenite quartz sandstones known from around the town of Arras are similar to samples 11 and 17. However, they were used only locally, mainly in Roman times<sup>62</sup>. Another material, which could be taken into consideration here, was the „Arkose of Haybes”, dominated by quartz, with single and accessory tourmaline crystals present in sample 17<sup>63</sup>.

Sandstones 4, 5, 8, 10, which are still similar to one another, are of completely different nature. They are also quartz-dominated sandstones; however, unlike the abovementioned rocks, they contain significant amounts of feldspars. Their presence contributes to the arkosic character of the sandstone. In the Belmont and Mangartz database, a number of locations can be found in France from where such rocks were extracted for the millstone production. For example, a number of locations are marked in the Frenchcomte region, near the cities of Moisse, Malange and Thervey. In this case, however, due to the lack of more accurate petrographic data, it is difficult to compare the rocks listed there with the sandstone samples under study. It would be necessary to study the records thoroughly and to compare them with the literature in order to clarify rock lithology. Consequently, they would have to be compared with mineralogical and petrographic data obtained through the author's own mineralogical and petrographic analyses.

Two remaining samples, i.e. samples 6 and 7, were igneous rocks. Unlike the samples discussed above, there is much less information on the use of granitoids. Granitoids were mined use as mill wheels in, among other places, the department of Ariège or the Freyssenet region in France<sup>64</sup>. In this case, it is difficult to unequivocally pinpoint a specific location due to the rather scarce amount of information. On the other hand, the petrographic nature of the rocks (igneous rocks) suggests that we should turn to Scandinavia, which is rich in these rock variations. None of the lithologies given in the Belmont and Mangartz database match the samples tested. At the same time, it must be taken into account that in this case certain glacial erratics of Scandinavian rocks were used, collected in the vicinity where the mill wheels are currently located and from where the investigated samples were obtained. This theory is justified because there are numerous deposits of glacial erratics in Pomerania, e.g. in Kartuzy, with igneous rocks being dominant<sup>65</sup>.

z których pozyskano badane próbki. Teza ta jest o tyle uzasadniona, że w regionie pomorskim (np. w okolicach Kartuz) występują liczne złoża narzutniaków, wśród których dominują skały magmowe<sup>65</sup>.

### Podsumowanie

Przebadano pod względem petrograficznym 15 prób: trzy wykonano ze sztucznego kamienia, 8 okazało się piaskowcami kwarcowymi, dwie to skały osadowe krzemionkowe/chalcedonit-czert, jedna jest granitem/granitoidem, jedna anortozytem kwarcowym. Większość z nich była wykorzystywana w wiatrakach. W niektórych przypadkach wymiary kamieni pozwalają określić, czy był to biegun, czy leżak. Wielkości odpowiadają informacjom przedstawianym w podręcznikach młynarskich. Zdecydowanie mniejsze były żarna, służące zapewne jako śrutowniki.

Wśród przebadanej grupy charakter monolityczny mają piaskowce kwarcowe (sporządzone z jednego kawałka skały), a w jednym przypadku odlany sztuczny kamień. Sposób ich opracowania to najczęściej półkolistą linią zaostrenia; na kamieniu z Drewnicy odkryto wyryty krzyż. Część z nich najprawdopodobniej mogła pochodzić z łomów Teufelsmühle i Katzenkerbe na terenie Niemiec.

Drugą grupę tworzą tzw. francuzy, łączone z kilkunastu fragmentów – części wewnętrzne, tzw. serca, wykonane były z piaskowca kwarcowego. Możliwa jest proveniencja z Niemiec, ale również z Francji, co wydaje się bardziej prawdopodobne. Pozostała, główna część łączona zaprawą pochodziła ze sztucznego kamienia lub skały osadowej krzemionkowej/chalcedonit-czert/. W tym wypadku najbliższą strukturę wykazują skały z okolic Corfélix we Francji. W kamieniach tych występuje prosta linia zaostrenia.

W dwóch wypadkach skały miały zapewne miejscowe pochodzenie. Pozyskiwanie polnych kamieni do przemiału znane jest na Pomorzu już od średniowiecza. Zastosowanie spoiwa magnezjowego datuje kamienie najpóźniej na koniec lat sześćdziesiątych XIX wieku. W próbce 7 określenie rodzaju skały może potwierdzić hipotezę, że pierwotnie kamień ten wykorzystywany był jako żarna, a dopiero w XVIII stuleciu wykonano z niego kamień nagrobny.

Przeprowadzone badania miały charakter sondażowy. Wnioski z nich płynące pozwalają na dokładne określenie typu skał, z jakich zostały przygotowane, a czasami też lokalizacji złóż. Gdyby udało się zebrać większą bazę danych kamieni, a także materiału porównawczego, liczba wniosków mogłaby być znacznie większa i bardziej precyzyjna, np. można byłoby określić właściwości fizyczne kamieni naturalnych i sztucznych w kontekście przemiału, miejsce ich wydobycia, jakość wykonania w różnych zakładach, a w szerszym kontekście kontakty handlowe na przestrzeni XIX wieku. Zaproponowana metoda badawcza na pewno rzuca nowe światło na kamienie młyńskie, pozwalając na wyartykułowanie nowych wartości tkwiących w tych niepozornych, ale jakże ważnych zabytkach

### Conclusions

Petrographic research conducted on fifteen samples revealed that three of them were made of artificial stone, eight appeared to be made of quartz sandstone, two of sedimentary siliceous rocks, one turned out to be granite/granitoid and one quartz anorthosite.

The majority of them was used in windmills. In certain cases, the sizes of the stones made it possible to identify whether the stone served as a bed stone or a runner. They also correspond with the contents of milling coursebooks. Quern-stones, which were used as grinders, were definitely smaller in size.

Within the stones under study, the ones made of quartz sandstone and one cast artificial stone had monolithic features, i.e. they were made of one piece of rock. They were typically made using a circular sharpening line. In one case, on the stone from Drewnica, a graven cross was observed. Some of them most probably came from the quarries in Teufelsmühle and Katzenkerbe in Germany.

The other group contains so-called French millstones built from several sections. Their inner parts (the so-called *waists*) were made of quartz sandstone, which might have originated from Germany or, more likely, from France.

The remaining, main section of the millstones cemented with mortar were made of artificial stone or siliceous sedimentary rock / chalcedonite-chert /. In this case, rocks from near Corfélix in France showed the greatest structural similarity. These stones show a straight sharpening line.

In two cases, the rocks were probably of local origin. The use of field stones in milling had been known in Pomerania since the Middle Ages. The use of magnesium oxychloride binder dates the stones to no later than the end of the 1860s.

In the case of sample 7, determining the type of a rock can confirm the hypothesis that originally this stone had been used as a quern-stone, and it was turned into a gravestone in the eighteenth century.

The study was conducted in the form of a survey. The conclusions drawn from the research enable an accurate determination of the type of rocks from which the millstones were made, and in some cases also the locations of the rock deposits.

With the possibility of collecting a larger database of the stones and comparative material, the number of conclusions might be much greater and more precise, e.g. determining the physical properties of natural and artificial stones in the context of milling, the place of their extraction or the quality of workmanship in various plants, and, in a wider context, of trade contacts in the nineteenth century. The proposed research method certainly sheds new light on millstones and makes it possible to highlight completely new values hidden in these inconspicuous, but very important material culture monuments. In a great many cases these are the only remnants of a

kach kultury materialnej. Niejednokrotnie są to jedyne pozostałości po zakładzie przemysłowym, który dawno zniknął z krajobrazu kulturowego. Dlatego autorzy postulują intensyfikację badań petrograficzno-mineralogicznych kamieni młyńskich na terenie Polski.

functioning industrial plant that has already disappeared from the cultural landscape. Therefore, the authors of this paper postulate intensification of petrographic and mineralogical research of millstones in Poland.

## Bibliografia / References

### Archiwalia / Archive materials

Archiwum Państwowe w Toruniu, Starostwo Powiatowe w Brodnicy 1780–1919, sygn. 102.

Archiwum Państwowe w Toruniu, Starostwo Powiatowe w Toruniu 1818–1920, sygn. 651.

### Opracowania / Secondary sources

Azema Jean-Pierre, Meucci Roger, Naud Georges, *Carrières et diffusion des meules de moulins dans le département de l'Ardeche (début du XIXe s.)*, [w:] *Meules à Grains. Actes du Colloque International de La Ferté-sous-Jouarre 16–19 Mai 2002*, red. Mouette Barboff, Francois Sigaut, Cozette Griffin-Kremer, Robert Kremer, Paris 2003, s. 239–258.

Baranowski Bogdan, *Polskie młynarstwo*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1977.

Bartyś Julian, *Zmiany w technice urządzeń mielących od XVII do początków XX wieku*, [w:] *Z dziejów młynarstwa w Polsce*, Warszawa 1970, s. 101–181.

Belmont Alain, Mangartz Fritz, *European millstone quarries: a database*, <http://meuliere.ish-lyon.cnrs.fr/> (dostęp: 9 XII 2018).

*Bread for the People. The Archeology of Mills and Milling. Proceedings of a colloquium held in the British School at Rome 4<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> November 2009*, red. David Williams, David Peacock, International Series BAR 2011.

Czysz Wolfgang, *Mühlsteinhauer im bayerischen Inntal*, [w:] *Wassermühlen und Wassernutzung im mittelalterlichen Ostmitteleuropa*, Stuttgart 2015, s. 279–309.

*Das grosse Ämterbuch des Deutschen Ordens*, red. Walther Ziesemer, Danzig 1921.

Długocki Wiesław, Kuczyński Jan, Pospieszna Barbara, *Młyny w Malborku i okolicach od XIII do XIX w.*, Malbork 2004.

Gładkowski Andrzej, *Historia techniki młynarstwa polskiego*, [w:] *Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku*, t. 11, red. Z. Mrugański, Warszawa 2008.

Gomes Carlos Marmorato, de Oliveira Alda Dionisio, *Chemical phases and microstructural analysis of pastes based on magnesia cement*, „Construction and Building Materials” 2018, vol. 188, s. 615–620.

Götze Jens, Siedel Heiner, *A complex investigation of building sandstones from Saxony (Germany)*, „Materials Characterization” 2007, nr 58, 1082–1094.

Götze Jens, Siedel Heiner, *Microscopic scale characterization of ancient building sandstones from Saxony (Germany)*, „Materials Characterization” 2004, nr 53, s. 209–222.

Hockensmith Charles D., *The Millstone Industry. A Summary of Research on Quarries and Producers in the United States, Europe and Elsewhere*, Jefferson (North Carolina)–London 2009.

Kozłowski Stefan, *Surowce skalne Polski*, Warszawa 1986. „Kreis Blatt des Königlich Preußischen Landraths Amts zu Thorn” 1851 (21 II), nr 8.

Kubicki Rafał, *Młynarstwo w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach w XIII–XV wieku (do 1454 r.)*, Gdańsk 2012.

Lucas Adam, *Wind, water work. Ancient and Medieval Milling Technology*, Leiden–Boston 2011.

Małazycki Stanisław, *Młynarstwo zbożowe*, t. 1, Warszawa 1890.

*Meules à Grains. Actes du Colloque International de La Ferté-sous-Jouarre 16–19 Mai 2002*, red. Mouette Barboff, Francois Sigaut, Cozette Griffin-Kremer, Robert Kremer, Paris 2003.

Moog Berthold, *Einführung in die Mühlenskunde. Grundlage, Technik, Geschichte und Kultur der traditionellen Mühlen*, Binningen 2012.

*Mühlsteinbrüche. Erforschung, Schutz und Inwertsetzung eines Kulturerbes Europäischer Industrie (Antike – 21. Jahrhundert)*, Hrsg. Alain Belmont, Fritz Mangartz, Mainz 2006.

Picavet Paul, Reniere Sibrecht, Cnudde Veerle, De Clercq Wim, Dreesen Roland, Fronteau Gilles, Goemaere Eric, Hartoch Else, *The Macquenoise sandstone (Devonian – Lochkovian), a suitable raw material for ancient querns and millstones: quarries, properties, manufacture and distribution in France and Belgium*, „Geologica Belgica” 2018, nr 21 (1–2), s. 27–40.

PN-EN 12407, *Metody badań kamienia naturalnego, badania petrograficzne* 2001.

Reniere Silbert, Dreesen Roland, Fronteau Gilles, Gluhak T. Goemaere Eric, Hartoch Else, Picavet Paul, De Clercq Wim, *Querns and mills during Roman times at the northern frontier of the Roman Empire (Belgium, northern France, southern Netherlands, western Germany)*, *Unravelling geological and geographical provenances, a multidisciplinary research project*, „Journal of Lithic Studies” 2016, vol. 3, nr 3, s. 403–428.

Reynolds Terry S., *Stronger than a hundred men. A history of the Vertical Water Wheel*, Baltimore–London 1983.

Roduit Nicolas, *JMicroVision: Image analysis toolbox for measuring and quantifying components of high-definition images*, version 1.2.2, <http://www.jmicrovision.com> (dostęp: 25 XI 2014).

- Rzepkowski Krzysztof, *Złoty kciuk. Młyn i młynarze w kulturze Zachodu*, Warszawa–Toruń 2015.
- Schön Volkmar, *Die Mühlsteine von Haithabu und Schleswig. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des mittelalterlichen Mühlenwesens in Nordwesteuropa*, Neumünster 1995.
- Świąch Jan, *Tajemniczy świat wiatraków*, Łódź 2005, s. 147–148.
- „Thorner Kreis Blatt” 1865 (26 IV), nr 33.
- Ward Owen, *French Millstones. Notes in the millstones industry at La Fetré-Sous-Jouarre*, The International Molinological Society 1993.
- Ward Owen, *Millstones from France: the survey of 1808/1809*, [w:] *Meules à Grains. Actes du Colloque International de La Ferté-sous-Jouarre 16–19 Mai 2002*, red. M. Barboff, F. Sigaut, C. Griffin-Kremer, R. Kremer, Paris 2003, s. 267–280.
- Zysnarski Jerzy, *Ile Pauckscha w Ursusie? Przyczynki do biografii Hermanna Pauckscha i dziejów jego fabryki*, „Zeszyty Naukowe. Nowa Marchia – Prowincja Zapomniana – Ziemia Lubuska – Wspólne Korzenie” 2011, nr 9, s. 153–181.

- <sup>1</sup> T.S. Reynolds, *Stronger than a hundred men. A history of the Vertical Water Wheel*, Baltimore–London 1983, s. 70.
- <sup>2</sup> J. Świąch, *Tajemniczy świat wiatraków*, Łódź 2005, s. 147–148.
- <sup>3</sup> Nauką zajmującą się dziś wiedzą i badaniami nad początkami, rozwojem, dystrybucją, techniką i funkcją młynów napędzanych przez wodę, wiatr lub inne siły będzie molinologia. Zob. B. Moog, *Einführung in die Mühlenkunde. Grundlage, Technik, Geschichte und Kultur der traditionellen Mühlen*, Binningen 2015, s. 1. Do ważniejszych opracowań na temat kamieni młyńskich należą: O. Ward, *French Millstones. Notes in the millstones industry at La Fetré-Sous-Jouarre*, The International Molinological Society 1993; V. Schön, *Die Mühlsteine von Haithabu und Schleswig. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des mittelalterlichen Mühlenwesens in Nordwesteuropa*, Neumünster 1995; Ch.D. Hockensmith, *The Millstone Industry. A Summary of Research on Quarries and Producers in the United States, Europe and Elsewhere*, Jefferson (North Carolina)–London 2009; *Bread for the People. The Archeology of Mills and Milling. Proceedings of a colloquium held in the British School at Rome 4<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> November 2009*, red. D. Williams, D. Peacock, International Series BAR 2011; *Meules à Grains. Actes du Colloque International de La Ferté-sous-Jouarre 16–19 Mai 2002*, red. M. Barboff, F. Sigaut, C. Griffin-Kremer, R. Kremer, Paris 2003; *Mühlsteinbrüche. Erforschung, Schutz und Inwertsetzung eines Kulturerbes Europäischer Industrie (Antike – 21. Jahrhundert)*, red. A. Belmont, F. Mangartz, Mainz 2006; W. Czyst, *Mühlsteinhauer im bayerischen Inntal*, [w:] *Wassermühlen und Wassernutzung im mittelalterlichen Ostmitteleuropa*, Stuttgart 2015, s. 279–309; S. Reniere, R. Dreesen, G. Fronteau, T. Gluhak, E. Goemaere, E. Hartoch, P. Picavet, W. De Clercq, *Querns and mills during Roman times at the northern frontier of the Roman Empire (Belgium, Northern France, Southern Netherlands, Western Germany): Unraveling geological and geographical provenances, a multidisciplinary research project*, „Journal of Lithic Studies” 2016, vol. 3, nr 3, s. 403–428; P. Picavet, S. Reniere, V. Cnudde, W. De Clercq, R. Dreesen, G. Fronteau, E. Goemaere, E. Hartoch, *The Macquenoise sandstone (Devonian – Lochkovian), a suitable raw material for ancient querns and millstones: quarries, properties, manufacture and distribution in France and Belgium*, „Geologica Belgica” 2018, nr 21 (1–2), s. 27–40.
- <sup>4</sup> A. Belmont, F. Mangartz, *European millstone quarries: a database*, <http://meuliere.ish-lyon.cnrs.fr/> (dostęp: 9 XII 2018).
- <sup>5</sup> Z ważniejszych autorów omawiających rodzaje i wykorzystanie kamieni młyńskich należy wymienić Stanisława Małaszyckiego i Juliana Bartysia; zob. S. Małaszycki, *Młynarstwo zbożowe*, t. 1, Warszawa 1890; J. Bartyś, *Zmiany w technice urządzeń mielących od XVII do początków XX wieku*, [w:] *Z dziejów młynarstwa w Polsce*, Warszawa 1970, s. 101–181.
- <sup>6</sup> A. Lucas, *Wind, water work. Ancient and Medieval Milling Technology*, Leiden–Boston 2011, s. 9–11.
- <sup>7</sup> Ibidem, s. 13; K. Rzepkowski, *Złoty kciuk. Młyn i młynarze w kulturze Zachodu*, Warszawa–Toruń 2015, s. 31–35.
- <sup>8</sup> T.S. Reynolds, op. cit., s. 14–16; A. Lucas, op. cit., s. 15.
- <sup>9</sup> Ibidem, s. 101–114.
- <sup>10</sup> A. Gładkowski, *Historia techniki młynarstwa polskiego*, [w:] *Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku*, red. Z. Mrugałski, t. 11, Warszawa 2008, s. 17.
- <sup>11</sup> Ibidem, s. 24.
- <sup>12</sup> B. Baranowski, *Polskie młynarstwo*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1977, s. 17–18.
- <sup>13</sup> J. Bartyś, op. cit., s. 101.
- <sup>14</sup> Ibidem, s. 102–103.
- <sup>15</sup> S. Małaszycki, op. cit., s. 249.
- <sup>16</sup> S. Małaszycki, op. cit., s. 250; J. Bartyś, op. cit., s. 102. Więcej na temat złóż kamieni młyńskich w Europie zob. Ch.D. Hockensmith, op. cit., s. 138–150.
- <sup>17</sup> Kamienie wykonywane z jednego elementu można było spotkać jeszcze w połowie XIX w. Mniejsze kawałki najpierw łączono gipsem, później cementem; zob. O. Ward, op. cit., s. 25–26, 40.
- <sup>18</sup> Serce przenosiło i rozmieszczało ziarna zsypujące się przez oko, dlatego wykonywano je z surowca mniej wartościowego. Oko w leżaku musiało być nieco większe w celu odprowadzania mlewa, służyło również do wentylacji; zob. J. Bartyś, op. cit., s. 112–113.
- <sup>19</sup> Ibidem.
- <sup>20</sup> Ibidem.
- <sup>21</sup> S. Małaszycki, op. cit., s. 289–318; J. Bartyś, op. cit., s. 115–117.
- <sup>22</sup> R. Kubicki, *Młynarstwo w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach w XIII–XV wieku (do 1454 r.)*, Gdańsk 2012.
- <sup>23</sup> Oczywiście istniała różnica pomiędzy ich ceną: pierwsze kosztowały od 4 do 15 grzywien, drugie jedynie kilka; ibidem, s. 156, 158–159.
- <sup>24</sup> Ibidem, s. 156.
- <sup>25</sup> *Das grosse Ämterbuch des Deutschen Ordens*, red. W. Ziesemer, Danzig 1921, s. 112.
- <sup>26</sup> W. Długokęcki, J. Kuczyński, B. Pospieszna, *Młyny w Malborku i okolicach od XIII do XIX w.*, Malbork 2004, s. 63.
- <sup>27</sup> Ibidem.
- <sup>28</sup> Co ciekawe, w wykazie kamieni dla młynów malborskich w pierwszej połowie XVIII w. kamienie polne wykorzysty-

- wano tylko w gankach słodowych, ewentualnie śrutowych; ibidem, s. 62.
- <sup>29</sup> Na obu złożeniach znajduje się żeliwna obejma nałożona na oko z inskrypcją: *Fabrik Franzoesicher Maehlensteine von C.R. Risch Landsberg*. Fabryka kamieniarska C.R. Risch została założona w 1864; zob. J. Zysnarski, *Ile Pauckscha w Ursusie? Przyczynki do biografii Hermanna Pauckscha i dziejów jego fabryki*, „Zeszyty Naukowe. Nowa Marchia – Prowincja Zapomniana – Ziemia Lubuska – Wspólne Korzenie” 2011, nr 9, s. 163.
- <sup>30</sup> Zachowany napis: W. Hasse Elbing, Kamień eksponowany obecnie na terenie Kaszubskiego Parku Etnograficznego.
- <sup>31</sup> Na terenie Torunia działała firma Hermana Wechsela; zob. „Thorner Kreis Blatt” 1865 (26 IV), nr 33, s. 135.
- <sup>32</sup> Archiwum Państwowe w Toruniu, Starostwo Powiatowe w Brodnicy 1780–1919, sygn. 102, k. 13r.
- <sup>33</sup> Archiwum Państwowe w Toruniu, Starostwo Powiatowe w Toruniu 1818–1920, sygn. 651, pismo z dnia 25 listopada 1850; „Kreis Blatt des Königlich Preußischen Landrathsamtes zu Thorn” 1851 (21 II), nr 8, s. 37.
- <sup>34</sup> Dwie próby pochodziły z tego samego złożenia o analogicznym materiale, tzw. francuzów, dlatego ostatecznie nie zostały zakwalifikowane do bardziej szczegółowych badań.
- <sup>35</sup> Miejsce po wiatraku w Mikoszewie (próby nr 1, 2, 3); wiatrak w Drewnicy (próby nr 4, 5); wiatrak w Kurkocinie (próba nr 11, 12, 13); wiatrak z Brus, obecnie w Kaszubskim Parku Etnograficznym (próba nr 17).
- <sup>36</sup> Koła żaren złożone na terenie Cmentarza Jedenastu Wsi – Lapidarium Sztuki Sepulkralnej w Cyganku (próby nr 8, 9, 10).
- <sup>37</sup> Koło wodne z nieistniejącego młyna koło Gdańska, przechowywane na terenie Kaszubskiego Parku Etnograficznego (próba nr 15).
- <sup>38</sup> Fragment koła wykorzystany w bruku przy domu, obok lapidarium w Cyganku.
- <sup>39</sup> Kamień znajduje się na terenie Cmentarza Jedenastu Wsi – Lapidarium Sztuki Sepulkralnej w Cyganku (próba nr 7).
- <sup>40</sup> Kamień z wiatraka w Drewnicy, próba nr 5.
- <sup>41</sup> PN-EN 12407, Metody badań kamienia naturalnego, badania petrograficzne 2001, s. 6.

- <sup>42</sup> N. Roduit, *JMicroVision: Image analysis toolbox for measuring and quantifying components of high-definition images*, version 1.2.2, <http://www.jmicrovision.com> (dostęp: 25 XI 2014).
- <sup>43</sup> Ibidem.
- <sup>44</sup> Wynaleziony przez Stanisława Sorela w 1827; zob. C.M. Gomes, A.D. de Oliveira, *Chemical phases and microstructural analysis of pastes based on magnesia cement*, „Construction and Building Materials” 2018, vol. 188, s. 616.
- <sup>45</sup> A. Belmont, F. Mangartz, op. cit.
- <sup>46</sup> Ibidem.
- <sup>47</sup> O. Ward, op. cit., s. 8, 18–24.
- <sup>48</sup> Ch.D. Hockensmith, op. cit., s. 127.
- <sup>49</sup> A. Belmont, F. Mangartz, op. cit.
- <sup>50</sup> J. Götz, H. Siedel, *A complex investigation of building sandstones from Saxony (Germany)*, „Materials Characterization” 2007, nr 58, s. 1083.
- <sup>51</sup> Ibidem.
- <sup>52</sup> Ibidem.
- <sup>53</sup> P. Picavet, S. Reniere, V. Cnudde et al., op. cit., s. 29–39; S. Reniere, R. Dreesen, G. Fronteau et al., op. cit., s. 412–413.
- <sup>54</sup> Ch.D. Hockensmith, op. cit., s. 125.
- <sup>55</sup> A. Belmont, F. Mangartz, op. cit.
- <sup>56</sup> Ibidem.
- <sup>57</sup> J. Götz, H. Siedel, *Microscopic scale characterization of ancient building sandstones from Saxony (Germany)*, „Materials Characterization” 2004, nr 53, s. 212–213; eidem, *A complex*, s. 1083–1084.
- <sup>58</sup> Eidem, *Microscopic scale*, s. 212–213; eidem, *A complex*, s. 1083.
- <sup>59</sup> A. Belmont, F. Mangartz, op. cit.; O. Ward, op. cit., s. 11.
- <sup>60</sup> A. Belmont, F. Mangartz, op. cit.
- <sup>61</sup> Ibidem.
- <sup>62</sup> S. Reniere, W. De Clercq, R. Dreesen et al., op. cit., s. 415.
- <sup>63</sup> Ibidem, s. 412; P. Picavet, S. Reniere, V. Cnudde et al., op. cit., s. 29.
- <sup>64</sup> P.H. Azema, R. Meucci, G. Naud, *Carrières et diffusion des meules de moulins dans le département de l’Ardèche (début du XIXe s.)*, [w:] *Meules à Grains. Actes du Colloque International de La Ferté-sous-Jouarre 16–19 Mai 2002*, red. M. Barboff, F. Sigaut, C. Griffin-Kremer, R. Kremer, Paris 2003, s. 255.
- <sup>65</sup> S. Kozłowski, *Surowce skalne Polski*, Warszawa 1986, s. 413.

## Streszczenie

Kamienie młyńskie od wieków były głównym elementem systemu roboczego zakładów napędzanych siłą wody i wiatru. Te niezwykle cenne zabytki kultury materialnej rozpoznane są jednak w nieznacznym zakresie. W ostatnich latach widoczna jest intensyfikacja interdyscyplinarnych metod badawczych w molinologii. Jedną z nich są badania petrograficzne kamieni młyńskich. W polskich opracowaniach brak jednak takiego ujęcia. Dla wybranej, skatalogowanej grupy kamieni z terenów Pomorza autorzy obrali za cel określenie rodzaju skał, miejsca ich pochodzenia oraz funkcji w młynie. Spośród 15 kamieni trzy okazały się sztucznym kamieniem, 8 piaskowcem kwarcowym, jedna granitem, jedna anortozytem kwarcowym, dwie skałami osadową krzemionkową. Dla części udało się także określić miejsce pochodzenia z łomów niemieckich i francuskich, niektóre mogły być pochodzenia miejscowego.

## Abstract

Millstones have been the main element of the working system of plants powered by water and wind for centuries. However, these extremely valuable monuments of material culture are recognized to a rather small extent. Recent years have seen a certain intensification of interdisciplinary research in the field of molinology. One of them is petrographic study of millstones. Yet, Polish studies still lack this kind of approach. This paper is aimed at determining the types of rocks, their origins and functions within the mill structure. In a group of fifteen stones, three were made of artificial stone, eight turned out to be quartz sandstones, one is made of granite and one of quartz anorthosite, two proved to be made of sedimentary siliceous rock. Certain rocks have been determined to be of German or French origin, whereas the others could have been acquired locally.



Łukasz Nawrocki\*

orcid.org/0000-0003-1799-4016

## Wielofunkcyjne zastosowanie szkła w malarstwie Rafaela Santi

### Multifunctional use of glass in Raphael Santi's paintings

**Słowa kluczowe:** Rafael Santi, sykatywa, szkło wapienno-sodowe, szkło ołowiowe, wielofunkcyjna rola szkła, właściwości laserunkowe, czas schnięcia farb, dawne traktaty i manuskrypty

**Key words:** Raphael Santi, siccative, soda-lime glass, lead glass, the multifunctional role of glass, glazing properties, paint drying time, old treaties and manuscripts

#### Wstęp

W dawnych traktatach i manuskryptach poświęconych malarstwu, począwszy od pierwszej połowy XV wieku, można znaleźć wiele informacji opisujących zwyczaj dodawania sproszkowanego szkła do farb i spoiw. Jednym z pierwszych źródeł omawiających stosowanie tego materiału w malarstwie jest traktat Cennino Cenniniego<sup>1</sup>, charakteryzujący procedurę dodawania szkła do aury pigmentu celem lepszego przytrzymania pigmentu w trakcie jego ucierania na kamiennej płycie<sup>2</sup>. O podobnej roli szkła dowiadujemy się z powstałego w tym czasie co traktat Cenniniego *Manuskryptu bolońskiego*, który określa tę czynność mianem dawnego zwyczaju<sup>3</sup>. Paolo Lomazzo w traktacie z roku 1584 podaje informację o dodawaniu sproszkowanego szkła do aury pigmentu w technice olejnej, nie uzasadniając jednak celowości takiego zabiegu<sup>4</sup>. Z kolei XVII-wieczny manuskrypt Theodore'a de Mayerne wyjaśnia, że aby aury pigment w technice olejnej mógł wyschnąć, niezbędny jest niewielki dodatek szkła *verre broye*<sup>5</sup>. De Mayerne informuje także o dodawaniu sproszkowanego szkła jako sykatywy do czerwonej laki, a także do innych wolnoschnących pigmentów.

#### Introduction

Starting from the first half of the fifteenth century, old treatises and manuscripts devoted to painting contain a multitude of information describing the habit of adding colorless powdered glass to paints and binders. One of the first sources describing the use of this material in painting is the Cennino Cennini<sup>1</sup> treatise, in which the author describes the procedure for adding glass to an orpiment in order to better hold the pigment during its grinding on a stone slab<sup>2</sup>. We learn of a similar role of glass from the Bologna Manuscript, created at the time of the Cennini Treaty, describing the addition of glass as an old custom<sup>3</sup>. Paolo Lomazzo, on the other hand, in his treaty of 1584 provides information on the addition of powdered glass to an orpiment in oil technique, without however justifying the desirability of such a procedure<sup>4</sup>. In contrast, the seventeenth-century manuscript of Sir Theodore de Mayerne explains that in order for the oil painting to dry, a small addition of *verre broye* glass is necessary<sup>5</sup>. De Mayerne also informs of the addition of powdered glass as a siccative to red lake, as well as to other slow-drying pigments. Mary Merrifield also recom-

\* dr, Wydział Sztuk Pięknych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

\* Ph.D., Faculty of Fine Arts, Nicolaus Copernicus University in Toruń

**Cytowanie / Citation:** Nawrocki Ł. Multifunctional use of glass in Raphael Santi's paintings. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2020, 61:145-157

**Otrzymano / Received:** 10.02.2020 • **Zaakceptowano / Accepted:** 15.05.2020

**doi:** 10.48234/WK61SANTI

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

Podobnie Mary Merrifield<sup>6</sup> rekomenduje stosowanie rozdrobnionego szkła ołowiowego jako sykatywy dla wolnoschnącego karminu.

Pierwsze badania, które potwierdziły używanie rozdrobnionego szkła jako dodatku do farb stosowanych przez Rafała, opublikowano w roku 2004<sup>7</sup>. Dostarczyły one dowodów, że sproszkowane szkło występuje prawie we wszystkich Rafałowskich imprimaturach, prawdopodobnie w roli sykatywy<sup>8</sup>. Z analiz, które ukazały się w roku 2007, wynika, że Rafał w wyjątkowo szerokim zakresie używał rozdrobnionego szkła jako dodatku do farb<sup>9</sup> – było to zwykle, bezbarwne szkło wapienno-sodowe, zawierające stosunkowo niewielką ilość tlenu manganu, który mógł działać na farby olejne sykatywnie. Natomiast badania analityczne obrazu *Madonny Garvagh* ujawniły występowanie szkła kryształowego zawierającego ołów<sup>10</sup>. Łącznie szkło zidentyfikowano na 7 obrazach Rafała pochodzących z Galerii Narodowej w Londynie oraz na 8 z innych kolekcji. W porównaniu z dziełami innych włoskich mistrzów na obrazach Rafała występuje ono ze zdecydowanie szerszą gamą farb olejnych<sup>11</sup>. Prawidłowość ta stanowi fundamentalną cechę technologiczną malarstwa Rafała, która wyróżnia go nawet wśród artystów włoskich<sup>12</sup>. Badania wykazały obecność szkła w białokremowej imprimaturze<sup>13</sup> w brązach i w czerniach, razem z bizmutem i bielą ołowiową, oranżem, żółcienią ołowiowo-cynową, aury pigmentem, bielą ołowiową oraz z czerwieniami organicznymi. Stanowi ono również główny składnik mordantu, przeznaczonego do wykonywania złocień.

Badania technologiczne potwierdziły, ale nie we wszystkich przypadkach, że dodatek szkła wpływa na szybsze wysychanie karminu, bieli ołowiowej i żółcieni ołowiowo-cynowej<sup>14</sup>, a także przyspiesza czas schnięcia imprimatury, zwiększając nieznacznie jej transparentność<sup>15</sup>. Ustalono również, że dodatek szkła do karminu poprawia jego konsystencję, a także zwiększa grubość warstwy farby przy zachowaniu akceptowalnej czystości i głębi koloru<sup>16</sup>. Jednak obecnie badania i rekonstrukcje technologiczne nie koncentrowały się na analizie większej grupy farb olejnych wzbogaconych dodatkiem szkła, co stało się dla autora artykułu głównym powodem przeprowadzenia badań poszerzonych, będących próbą wyjaśnienia, jakimi intencjami kierował się Rafał Santi. Celem badań było:

- ustalenie, w jakim stopniu bezbarwne szkło ołowiowe – dodane do 10 typowych farb olejnych używanych przez Rafała – wpływa na zmianę ich właściwości optycznych i barwnych;
- sprawdzenie, czy dodatek sproszkowanego szkła ołowiowego ma wpływ na szybszy czas schnięcia farb olejnych, a także czy istnieje zależność pomiędzy czasem ich schnięcia i ilością dodanego do nich szkła;
- sprawdzenie, czy skład chemiczny szkła decyduje o jego właściwościach sykatywnych;
- ustalenie optymalnej proporcji sproszkowanego szkła jako dodatku do poszczególnych pigmentów<sup>17</sup>;
- wykazanie niepoznanych dotychczas właściwości sproszkowanego szkła jako dodatku do farb olejnych.

mends the use of crushed lead glass as a siccativ for slow-drying carmine<sup>6</sup>.

The first published studies that confirmed the use of crushed glass as an additive to the paints used by Raphael took place in 2004. The analysis provided evidence that powdered glass is found in almost all of Raphael's imprimatura, probably as a siccativ<sup>7</sup>. Analyses published in 2007 show that Raphael used crushed glass as an addition to paints to an extremely wide extent<sup>8</sup>. The glass used by Raphael was an ordinary, colorless, lime-soda glass, containing a relatively small amount of manganese oxide, which could function as a siccativ when paired with oil paints<sup>9</sup>.

In contrast, analytical studies of the image of *Madonna Garvagh* revealed the presence of crystal glass containing lead<sup>10</sup>. In total, glass was identified in seven of Raphael's paintings from the National Gallery in London and eight from other collections. Compared to the works of other Italian masters, in Raphael's paintings glass appears with a much wider range of oil paint<sup>11</sup>. This regularity is a fundamental technological feature of Raphael's painting that distinguishes it from even Italian artists<sup>12</sup>. Studies have shown the presence of glass in a white-cream imprimatura<sup>13</sup> in browns, blacks, together with bismuth and lead white, with orange, lead-tin yellow, orpiment, lead white and organic reds. It is also the main ingredient of mordant, for making gilding.

Technological studies have confirmed, but not in all cases, that the addition of glass affects the faster drying of carmine, lead white and lead-tin yellow<sup>14</sup>, and also accelerates the drying time of imprimatura, slightly increasing its transparency<sup>15</sup>. It has also been found that the addition of glass to carmine improves its consistency, and also increases the thickness of the paint layer while maintaining acceptable purity and depth of color<sup>16</sup>. However, currently conducted research and technological reconstruction did not focus on the analysis of a larger group of oil paints, enriched with the addition of glass, which became the main reason for the author of this article to conduct extensive research explaining the intention of such behavior by Raphael Santi. The purpose of the research is:

- to determine the extent to which clear leaded glass added to ten typical oil paints used by Raphael changes their optical and color properties;
- to ascertain whether the addition of powdered leaded glass has an effect on the faster drying time of oil paints, and whether there is a relationship between the drying time and the amount of glass added to the paint;
- to determine if the chemical composition of the glass determines its siccativ properties;
- to determine the optimal proportion of powdered glass as an additive for individual pigments<sup>17</sup>;
- to demonstrate previously unknown properties of powdered glass as an additive to oil paints;

## Materiały i metody badawcze

Do badań technologicznych zastosowano 10 podobrazy drewnianych formatu 20×30 cm, które zagruntowano zaprawą gipsową (*gesso sottile*), izolując każdą z nich 3-procentową izolacją klejową<sup>18</sup>. Wszystkie próbki podzielono na cztery jednakowe prostokątne pola, przeznaczone do zamalowania każdej z nich tą samą farbą olejną, ale zawierającą odmienną proporcję szkła (ryc. 1–10). Do wykonania badań posłużono się pigmentami maksymalnie zbliżonymi do pigmentów, które artysta stosował razem ze sproszkowanym szkłem<sup>19</sup> – biel ołowiowa, żółcień ołowiowo-cynowa (I typu), złoty ugier, cynober, kraplak, karmin, grynszpan, umbra, bizmut, czerń kostna. Pigmenty jasne, takie jak biel ołowiowa, żółcień ołowiowo-cynowa i ugier, zostały utarte z olejem orzechowym, natomiast olej lniany posłużył do utarcia kraplaku, karminu, grynszpanu, bizmutu, umbr i czerni kostnej. Do wykonania próbek technologicznych zastosowano współczesne szkło ołowiowe, które zastąpiło szkło wapienno-sodowe używane przez Rafała<sup>20</sup>. Dostępne w bryłach szkło zostało wstępnie rozkruszone, a następnie bardzo drobno utarte w morderku razem z wodą na krótko przed dodaniem do farb olejnych. Każdy proces rozcierania szkła z wodą trwał około 30 min. Po odparowaniu wody i połączeniu szkła z poszczególnymi farbami proces ucierania był kontynuowany aż do momentu uzyskania zadowalającego stopnia roztarcia farby. Wszystkie próbki wykonano według następującego wzoru: pierwsze pole na próbce zamalowano farbą olejną bez dodatku szkła, natomiast kolejne trzy pola pokryto tą samą farbą, ale z dodatkiem drobno mielonego szkła ołowiowego w proporcji: 1/2, 1 i 2 części szkła na 1 część pigmentu (ryc. 1–10). Następnie obserwowano i zapisywano czas rozpoczęcia schnięcia oraz całkowitego zasychania wszystkich 40 użytych rodzajów farb olejnych. Obserwowano również zmianę właściwości optycznych każdej z nich. Wszystkie próbki farb zwizualizowano w formie załączonych zdjęć, natomiast czas schnięcia zestawiono w tabelkach (tab. 1–10).

## Wyniki badań

Przeprowadzone badania wykazały, że właściwości laserunkowe farb olejnych zależą od proporcji dodanego szkła – im większa proporcja szkła względem pigmentu, tym farba zyskuje na transparentności. Zwiększenie transparentności uwidoczniło się zwłaszcza w przypadku pigmentów ciemnych i mających dużą siłę krycia (cynober – ryc. 4, bizmut – ryc. 8, umbra – ryc. 9, czerń kostna – ryc. 10), natomiast szkło razem z kraplakiem i karminem pełni funkcję bezbarwnego wypełniacza, który zwiększając znacząco ilość kosztownych farb, nie zmienia ani ich pięknego koloru, ani właściwości laserunkowych (ryc. 5, 6). Dodatek szkła do farb z natury laserunkowych w mniejszym stopniu wpłynął na dodatkowe zwiększenie ich transparentności (ryc. 5, 6). Biel ołowiowa i żółcień ołowiowo-cynowa wykazały podatność na zmianę koloru. Biel stała się perłowosza-

## Research materials and methods

For technological tests, ten wooden 20x30 cm supports were used. The supports were primed with *gesso sottile* and 3% adhesive insulation<sup>18</sup>. All samples were divided into four identical rectangular fields, and painted with the same oil paint, albeit containing a different proportion of glass (fig. 1–10). The pigments used were as close as possible to those used with powdered glass by Raphael Santi<sup>19</sup> – lead white, lead-tin yellow (type I), golden ochre, cinnabar, madder, carmine, verdigris, umber, bismuth, bone black. Light pigments, such as lead white, lead tin yellow, ochre were ground with walnut oils. Linseed oil was used to grind the madder, carmine, verdigris, bismuth, umber and bone black. Modern leaded glass was used to make the technological samples, in lieu of the soda-lime glass utilized by Raphael<sup>20</sup>. Lumps of glass were initially crushed and then – with the addition of water – grated in a mortar into fine powder shortly before adding to oil paints. Each process of grinding glass with water lasted about 30 minutes. After evaporating the water and combining the powder with individual paints, the grinding process was continued until a satisfactory degree of paint spread was obtained. All samples were made according to the same formula. The first area on the sample was painted with oil paint without the addition of glass. In contrast, the next three areas were covered with the same paint, albeit with the addition of finely ground leaded glass in the proportion: 1/2, 1 and 2 parts of glass to 1 part of pigment (fig. 1–10). Next the moment of the commencement of the drying process was logged and carefully followed for all 40 types of oil paints. A change in the optical properties of each of the paints was observed. All paint samples were visualized and are included in the form of attached photos, whilst the drying time of the paints was summarized in the tables (tab. 1–10).

## Conclusions

The research showed that the glaze effect (transparency) of oil paints depends on the proportion of glass added – the greater the proportion of glass relative to pigment, the greater transparency the paint gains. The increase in transparency was particularly visible in the case of dark pigments and those with high opacity (cinnabar – fig. 4, bismuth – fig. 8, umber – fig. 9, bone black – fig. 10), while glass mixed with madder and carmine acquires the function of a colorless filler, significantly increasing the volume of costly paints, without altering their beautiful color or glaze properties (fig. 5, 6).

The addition of glass to glaze paints has less impact on the additional increase of their transparency (fig. 5, 6). Lead white and lead tin yellow showed susceptibility to color change. The white turned a pearly gray (fig. 1), the lead-tin yellow has become notice-

ra (ryc. 1), żółcień ołowiowo-cynowa nabrała zauważalnie zielonkawego zabarwienia (ryc. 2). Potwierdziły się wcześniejsze przypuszczenia o wpływie dodatku szkła na lepszy proces ucierania farb. W sposób istotny zwiększyła się także spoistość otrzymanych farb, zwłaszcza laserunkowych (kraplak, karmin). Ucieranie szkła z wodą dowiodło celowości takiego postępowania – sprawia ono, że szkło rozdrabnia się szybciej i bardziej jednorodnie. Otrzymany tą metodą szklany proszek jest bardzo drobno i jednolicie zmielony, co może przekładać się na lepsze jego działanie jako sykatywy przeznaczonej do farb olejnych. Dodatek sproszkowanego szkła ołowiowego w zdecydowany sposób przyspieszył schnięcie farb olejnych, które potrzebują mnóstwa czasu do całkowitego wyschnięcia; zob. karmin (tab. 6), kraplak (tab. 5), bizmut (tab. 8), cynober (tab. 4), czerń kostna (tab. 10). Najwyraźniej, bo aż kilkukrotnie, czas schnięcia skrócił się w przypadku karminu (tab. 6), bizmutu (tab. 8) i cynobru (tab. 4). Kraplak (tab. 5) i czerń kostna (tab. 10) do całkowitego przeschnięcia potrzebowały prawie o połowę i jedną trzecią czasu mniej. W przypadku pigmentów szybko schnących: biel ołowiowa (tab. 1), żółcień ołowiowo-cynowa (tab. 2), grynspan (tab. 7) i umbra (tab. 9), dodatek rozdrobnionego szkła ołowiowego spowodował nawet wydłużenie czasu zasychania farb olejnych – wniosek ten jest całkowicie nowy na tle dotychczasowych badań<sup>21</sup>.

ably greenish (fig. 2). The research confirmed the opinion that the addition of glass makes for a better grinding process. The density of the obtained paints, especially glaze paints (madder, carmine) was also increased significantly.

Grinding glass with water confirmed the opinion that in doing so the glass breaks down faster and more homogeneously. The glass powder obtained by this method is very finely and evenly ground, which can translate into better performance as a siccatyve for oil paints. The addition of powdered leaded glass definitely accelerated the drying of oil paints, which need a lot of time to dry completely – carmine (tab. 6), madder (tab. 5), bismuth (tab. 8), cinnabar (tab. 4), bone black (tab. 10). Drying times were visibly shortened, most noticeably in the case of carmine (tab. 6), bismuth (tab. 8) and cinnabar (tab. 4). Madder (tab. 5) and bone black (tab. 10) required respectively almost half to a third less time till complete drying. In contrast, the addition of crushed leaded glass to fast-drying pigments: lead white (tab. 1), lead-tin yellow (tab. 2), verdigris (tab. 7) and umber (tab. 9), caused an extension of the drying time of the oil paints – this conclusion is completely original in comparison to previous studies<sup>21</sup>.

### Prezentacja badań / Research presentation

biel ołowiowa bez szkła  
*lead white without glass*

biel ołowiowa 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part lead white  
+ 1/2 part glass*

biel ołowiowa 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part lead white  
+ 1 part glass*

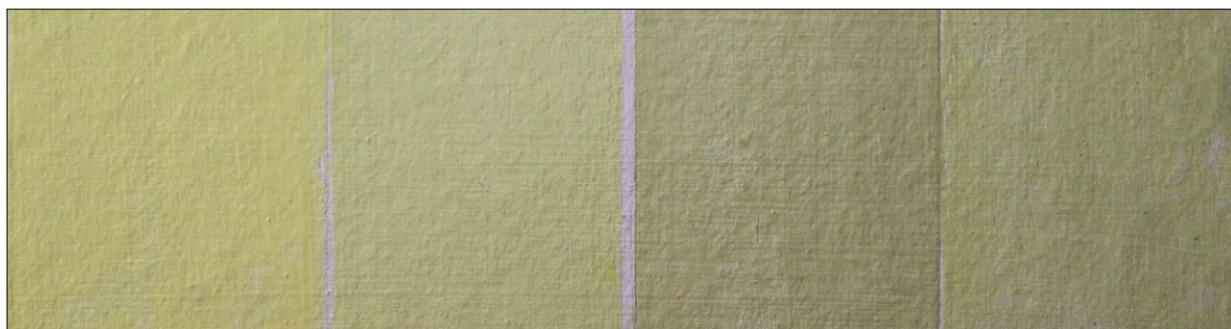
biel ołowiowa 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part lead white  
+ 2 parts glass*



Ryc. 1. Efekt dodania do bieli ołowiowej sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

Fig. 1. The effects of adding powdered glass to lead white in three different proportions.

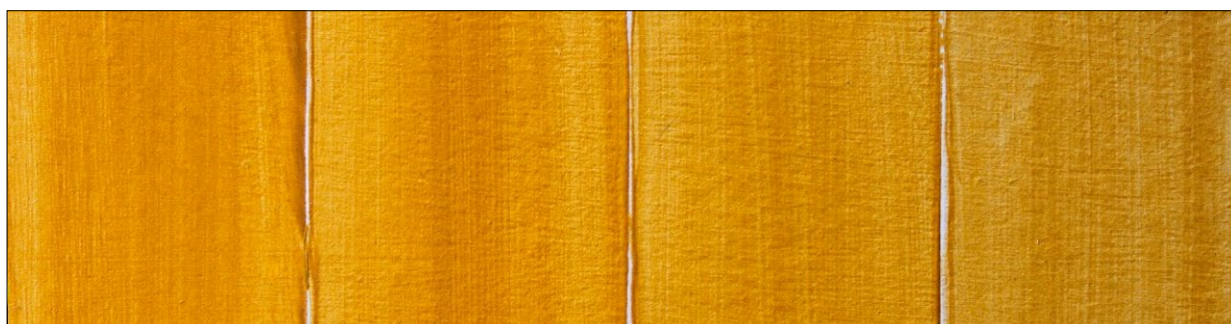
<p>żółcień ołow.-cyn. bez szkła <i>lead-tin yellow without glass</i></p>	<p>żółcień ołow.-cyn. + szkło 1/2 cz. <i>lead-tin yellow</i> + 1/2 part glass</p>	<p>żółcień ołow.-cyn. + szkło 1 cz. <i>lead-tin yellow</i> + 1 part glass</p>	<p>żółcień ołow.-cyn. + szkło 2 cz. <i>lead-tin yellow</i> + 2 parts glass</p>
--	---	---	--



Ryc. 2. Efekt dodania do żółcień ołowiowo-cynowej sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

Fig. 2. The effects of adding powdered glass to lead-tin yellow in three different proportions.

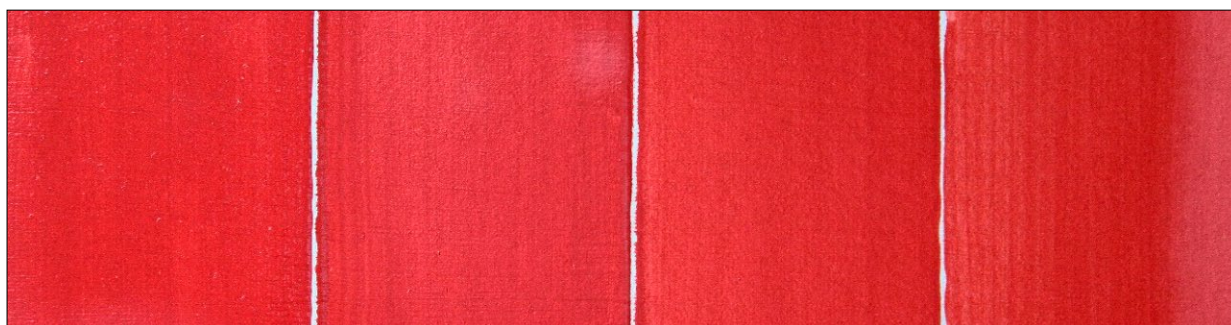
<p>ochra bez szkła <i>ochre without glass</i></p>	<p>ochra 1 cz. + szkło 1/2 cz. <i>1 part ochre</i> + 1/2 part glass</p>	<p>ochra 1 cz. + szkło 1 cz. <i>1 part ochre</i> + 1 part glass</p>	<p>ochra 1 cz. + szkło 2 cz. <i>1 part ochre</i> + 2 parts glass</p>
---	---	---	--



Ryc. 3. Efekt dodania do złotej ochry sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

Fig. 3. The effects of adding powdered glass to yellow ochre in three different proportions.

<p>cynober bez szkła <i>cinnabar without glass</i></p>	<p>cynober 1 cz. + szkło 1/2 cz. <i>1 part cinnabar</i> + 1/2 part glass</p>	<p>cynober 1 cz. + szkło 1 cz. <i>1 part cinnabar</i> + 1 part glass</p>	<p>cynober 1 cz. + szkło 2 cz. <i>1 part cinnabar</i> + 2 parts glass</p>
--	--	--	---



Ryc. 4. Efekt dodania do cynobru sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

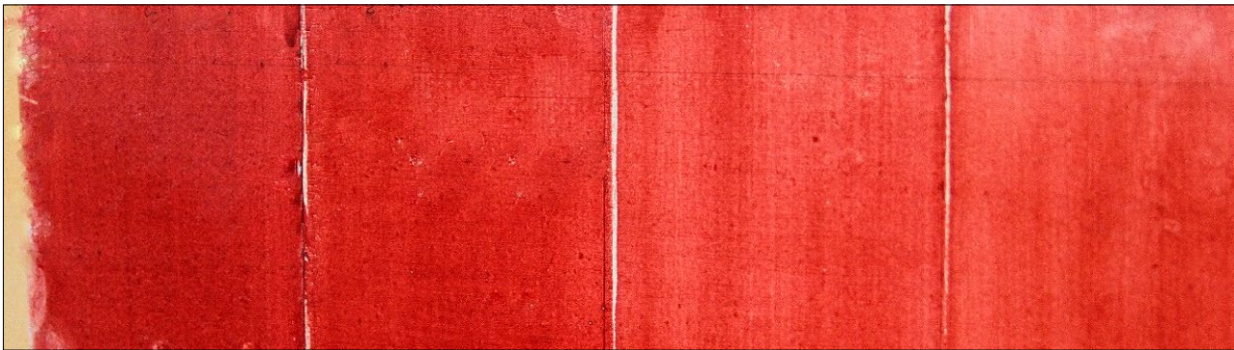
Fig. 4. The effects of adding powdered glass to cinnabar in three different proportions.

kraplak bez szkła  
*madder without glass*

kraplak 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part madder  
+ 1/2 part glass*

kraplak 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part madder  
+ 1 part glass*

kraplak 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part madder  
+ 2 parts glass*



Ryc. 5. Efekt dodania do kraplaku sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

*Fig. 5. The effects of adding powdered glass to madder in three different proportions.*

karmin bez szkła  
*carmine without glass*

karmin 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part carmine  
+ 1/2 part glass*

karmin 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part carmine  
+ 1 part glass*

karmin 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part carmine  
+ 2 parts glass*



Ryc. 6. Efekt dodania do karminu sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

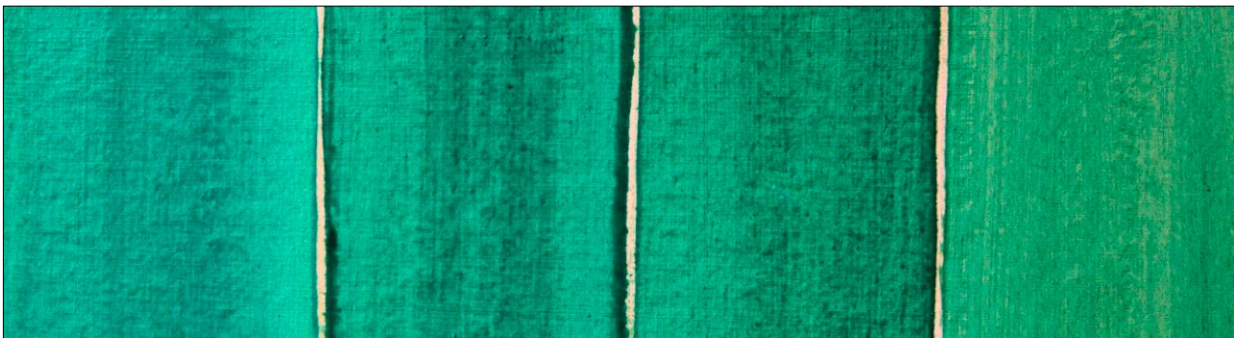
*Fig. 6. The effects of adding powdered glass to carmine in three different proportions.*

grynszpan bez szkła  
*verdigris without glass*

grynszpan 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part verdigris  
+ 1/2 part glass*

grynszpan 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part verdigris  
+ 1 part glass*

grynszpan 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part verdigris  
+ 2 parts glass*



Ryc. 7. Efekt dodania do grynszpanu sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.

*Fig. 7. The effects of adding powdered glass to verdigris in three different proportions.*

bismut bez szkła  
*bismuth without glass*

bismut 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part bismuth  
+ 1/2 part glass*

bismut 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part bismuth  
+ 1 part glass*

bismut 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part bismuth  
+ 2 part glass*



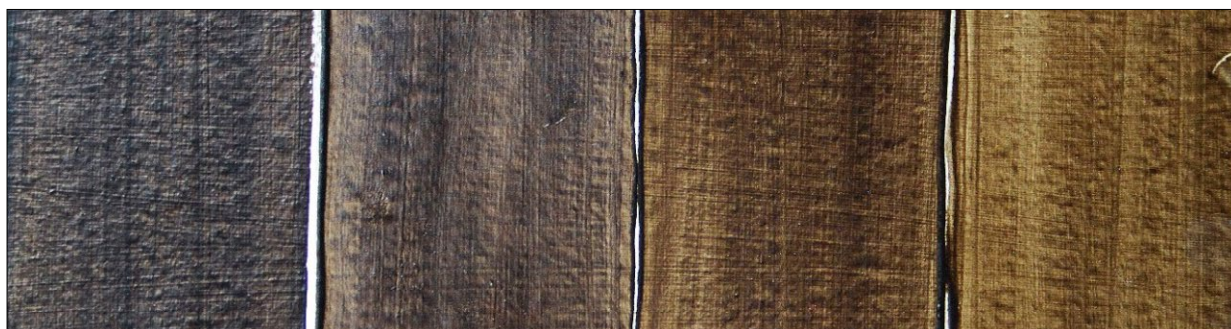
Ryc. 8. Efekt dodania do bizmutu sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.  
*Fig. 8. The effects of adding powdered glass to bismuth in three different proportions.*

umbra bez szkła  
*umber without glass*

umbra 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part umber  
+ 1/2 part glass*

umbra 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part umber  
+ 1 part glass*

umbra 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part umber  
+ 2 parts glass*



Ryc. 9. Efekt dodania do umbry sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.  
*Fig. 9. The effects of adding powdered glass to umber in three different proportions.*

czern bez szkła  
*black without glass*

czern 1 cz.  
+ szkło 1/2 cz.  
*1 part black  
+ 1/2 part glass*

czern 1 cz.  
+ szkło 1 cz.  
*1 part black  
+ 1 part glass*

czern 1 cz.  
+ szkło 2 cz.  
*1 part black  
+ 2 parts glass*



Ryc. 10. Efekt dodania do czerni kostnej sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach.  
*Fig. 10. The effects of adding powdered glass to bone black in three different proportions.*

## Zestawienie czasów schnięcia / Drying time

Skład próbki	biel ołowiowa, brak szkła, olej orzechowy	biel ołowiowa 1 cz., szkło 1/2 cz., olej orzechowy	biel ołowiowa 1 cz., szkło 1 cz., olej orzechowy	biel ołowiowa 1 cz., szkło 2 cz., olej orzechowy
Czas rozpoczęcia schnięcia	20 godz.	28 godz.	28–30 godz.	30–32 godz.
Czas całkowitego schnięcia	48 godz.	60 godz.	60–70 godz.	pow. 70 godz.

Tabela 1. Czas schnięcia bieli ołowiowej z dodatkiem sproszkowanego szkła ołowiowego w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

Skład próbki	żółcień ołowiowo- cynowa, brak szkła, olej orzechowy	żółcień ołowiowo- cynowa 1 cz., szkło 1/2 cz., olej orzechowy	żółcień ołowiowo- cynowa 1 cz., szkło 1 cz., olej orzechowy	żółcień ołowiowo- cynowa 1 cz., szkło 2 cz., olej orzechowy
Czas rozpoczęcia schnięcia	44 godz.	pow. 44 godz.	pow. 44 godz.	48 godz.
Czas całkowitego schnięcia	60 godz.	pow. 60 godz.	70 godz.	70–80 godz.

Tabela 2. Czas schnięcia żółcieni ołowiowo-cynowej z dodatkiem sproszkowanego szkła ołowiowego w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

Skład próbki	złota ochra, brak szkła, olej orzechowy	złota ochra 1 cz., szkło 1/2 cz., olej orzechowy	złota ochra 1 cz., szkło 1 cz., olej orzechowy	złota ochra 1 cz., szkło 2 cz., olej orzechowy
Czas rozpoczęcia schnięcia	44 godz.	pow. 44 godz.	pow. 44 godz.	48 godz.
Czas całkowitego schnięcia	60 godz.	pow. 60 godz.	70 godz.	70–80 godz.

Tabela 3. Czas schnięcia złotej ochry z dodatkiem sproszkowanego szkła ołowiowego w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

Skład próbki	cynober, brak szkła, olej lniany	cynober 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	cynober 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	cynober 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
Czas rozpoczęcia schnięcia	70 godz.	24 godz.	20–22 godz.	20 godz.
Czas całkowitego schnięcia	80 godz.	30 godz.	28–30 godz.	26 godz.

Tabela 4. Czas schnięcia cynobru z dodatkiem sproszkowanego szkła ołowiowego w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

Skład próbki	kraplak, brak szkła, olej orzechowy	kraplak 1 cz., szkło 1/2 cz., olej orzechowy	kraplak 1 cz., szkło 1 cz., olej orzechowy	kraplak 1 cz., szkło 2 cz., olej orzechowy
Czas rozpoczęcia schnięcia	96 godz.	60 godz.	48 godz.	48 godz.
Czas całkowitego schnięcia	140 godz.	110–120 godz.	90 godz.	96 godz.

Tabela 5. Czas schnięcia kraplaku z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.



<b>Skład próbki</b>	karmin, brak szkła, olej lniany	karmin 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	karmin 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	karmin 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
<b>Czas rozpoczęcia schnięcia</b>	150–160 godz.	120–130 godz.	100 godz.	50–60 godz.
<b>Czas całkowitego schnięcia</b>	ponad 200 godz.	150 godz.	130 godz.	65 godz.

Tabela 6. Czas schnięcia karminu z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

<b>Skład próbki</b>	grynszpan, brak szkła, olej lniany	grynszpan 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	grynszpan 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	grynszpan 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
<b>Czas rozpoczęcia schnięcia</b>	10 godz.	8–10 godz.	8–10 godz.	8 godz.
<b>Czas całkowitego schnięcia</b>	12 godz.	10–12 godz.	10 godz.	8–10 godz.

Tabela 7. Czas schnięcia grynszpanu z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

<b>Skład próbki</b>	bizmut, brak szkła, olej lniany	bizmut 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	bizmut 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	bizmut 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
<b>Czas rozpoczęcia schnięcia</b>	96–100 godz.	36 godz.	30 godz.	24 godz.
<b>Czas całkowitego schnięcia</b>	120 godz.	48 godz.	40 godz.	36 godz.

Tabela 8. Czas schnięcia bizmutu z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

<b>Skład próbki</b>	umbra, brak szkła, olej lniany	umbra 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	umbra 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	umbra 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
<b>Czas rozpoczęcia schnięcia</b>	12 godz.	14 godz.	16 godz.	16 godz.
<b>Czas całkowitego schnięcia</b>	22 godz.	24–26 godz.	26–28 godz.	30 godz.

Tabela 9. Czas schnięcia umbrы z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

<b>Skład próbki</b>	czernь kostna, brak szkła, olej lniany	czernь kostna 1 cz., szkło 1/2 cz., olej lniany	czernь kostna 1 cz., szkło 1 cz., olej lniany	czernь kostna 1 cz., szkło 2 cz., olej lniany
<b>Czas rozpoczęcia schnięcia</b>	24 godz.	20 godz.	18 godz.	16–18 godz.
<b>Czas całkowitego schnięcia</b>	48 godz.	34 godz.	32 godz.	30 godz.

Tabela 10. Czas schnięcia czerni kostnej z dodatkiem sproszkowanego szkła w trzech różnych proporcjach. Wyniki badań.

Sample composition	lead white no glass walnut oil	1 part lead white 1/2 part glass walnut oil	1 part lead white 1 part glass walnut oil	1 part lead white 2 parts glass walnut oil
Drying time start	20 hours	28 hours	28–30 hours	30–32 hours
Total drying time	48 hours	60 hours	60–70 hours	over 70 hours

Table 1. Drying time for lead white with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	lead-tin yellow no glass walnut oil	1 part lead-tin yellow 1/2 part glass walnut oil	1 part lead-tin yellow 1 part glass walnut oil	1 part lead-tin yellow 2 parts glass walnut oil
Drying time start	44 hours	over 44 hours	over 44 hours	48 hours
Total drying time	60 hours	over 60 hours	70 hours	70–80 hours

Table 2. Drying time for lead-tin yellow with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	ochre no glass walnut oil	1 part ochre 1/2 part glass walnut oil	1 part ochre 1 part glass walnut oil	1 part ochre 2 parts glass walnut oil
Drying time start	44 hours	over 44 hours	over 44 hours	48 hours
Total drying time	60 hours	over 60 hours	70 hours	70–80 hours

Table 3. Drying time for yellow ochre with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	cinnabar no glass linseed oil	1 part cinnabar 1/2 part glass linseed oil	1 part cinnabar 1 part glass linseed oil	1 part cinnabar 2 parts glass linseed oil
Drying time start	70 hours	24 hours	20–22 hours	20 hours
Total drying time	80 hours	30 hours	28–30 hours	26 hours

Table 4. Drying time for cinnabar with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	madder no glass walnut oil	1 part madder 1/2 part glass walnut oil	1 part madder 1 part glass walnut oil	1 part madder 2 parts glass walnut oil
Drying time start	96 hours	60 hours	48 hours	48 hours
Total drying time	140 hours	110–120 hours	90 hours	96 hours

Table 5. Drying time for madder with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	carmine no glass linseed oil	1part carmine 1/2 part glass linseed oil	1 part carmine 1 part glass linseed oil	1 part carmine 2 parts glass linseed oil
Drying time start	150–160 hours	120–130 hours	100 hours	50–60 hours
Total drying time	over 200 hours	150 hours	130 hours	65 hours

Table 6. Drying time for carmine with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	verdigris no glass linseed oil	1part verdigris 1/2 part glass linseed oil	1 part verdigris 1 part glass linseed oil	1 part verdigris 2 parts glass linseed oil
Drying time start	10 hours	8–10 hours	8–10 hours	8 hours
Total drying time	12 hours	10–12 hours	10 hours	8–10 hours

Table 7. Drying time for verdigris with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	bismuth no glass linseed oil	1part bismuth 1/2 part glass linseed oil	1 part bismuth 1 part glass linseed oil	1 part bismuth 2 parts glass linseed oil
Drying time start	96–100 hours	36 hours	30 hours	24 hours
Total drying time	120 hours	48 hours	40 hours	36 hours

Table 8. Drying time for bismuth with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	umbre no glass linseed oil	1part umbre 1/2 part glass linseed oil	1 part umbre 1 part glass linseed oil	1 part umbre 2 parts glass linseed oil
Drying time start	12 hours	14 hours	16 hours	16 hours
Total drying time	22 hours	24–26 hours	26–28 hours	30 hours

Table 9. Drying time for umber with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Sample composition	Bone black no glass linseed oil	1part bone black 1/2 part glass linseed oil	1 part bone black 1 part glass linseed oil	1 part bone black 2 parts glass linseed oil
Drying time start	24 hours	20 hours	18 hours	16–18 hours
Total drying time	48 hours	34 hours	32 hours	30 hours

Table 10. Drying time for bone black with the addition of powdered lead glass in three different proportions. Findings.

Szeroka gama zastosowanych w tym badaniu farb olejnych z dodatkiem sproszkowanego szkła pozwoliła zaobserwować nowe jego funkcje i właściwości. Badania sugerują, że skład chemiczny – w tym przypadku wysoka zawartość ołowiu w użytym szkłe – nie ma bezpośredniego wpływu na szybsze schnięcie farb olejnych, natomiast wydaje się, że to stopień rozdrobnienia szkła, a także jego proporcja względem pigmentu ma zasadniczy wpływ na szybsze wysychanie wolnoschnących farb olejnych. Przypuszcza się, że ta sama prawidłowość dotyczy również szkła stosowanego przez Rafaela, które zawiera kilka procent manganu, mającego podobnie jak ołów właściwości sykatywne. Mangan, również w tej sytuacji, wydaje się nie mieć bezpośredniego wpływu na czas schnięcia farb olejnych. Badania obrazów Rafaela z roku 2012 zweryfikowały wcześniejsze analizy, wykazując zdecydowanie niższą niż wcześniej sądzono zawartość w Rafaelowskim szkłe tlenku manganu, wahającą się w granicach 0,2–2,2%<sup>22</sup>, co może dodatkowo utwierdzać autora pracy w przypuszczeniu, że nie istnieje związek między składem chemicznym szkła a jego zdolnościami sykatywnymi. Jest wysoce prawdopodobne, że dodatek bezbarwnego szkła do farb miał wpływ na tzw. zjawisko luminescencji, rozumianej jako jasność i czystość barw, która w sposób szczególny wydaje się obecna na obrazach Rafaela. Zatem dodatek szkła do materiałów malarskich mógł również decydować o mniejszym zużyciu oleju, co z kolei mogło znaleźć odzwierciedlenie w mniej drastycznym ciemnieniu malatury olejnej obrazów artysty. Badania z poszerzoną gamą farb olejnych pozwoliły uzyskać nowe informacje, pomocne do pełniejszego poznania techniki i technologii malarskiej Rafaela Santi.

In comparison to previous studies, it was the wide range of oil paints with the addition of glass that allowed for the observation of new functions and properties of powdered glass. The research suggests that chemical composition – in this case the high lead content in the glass – does not have a direct impact on the faster drying of oil paints, but it seems that the degree of glass fragmentation, as well as its proportion has a significant impact on the faster drying of slow-drying oil paints. The situation may be similar in the case of glass used by Raphael, which has a percentage of manganese, which, like lead, has siccative properties. Similarly, this study did not find manganese to have a direct impact on the drying time of oil paints. The analysis of Raphael's paintings performed in 2012 verified earlier research showing a significantly lower content of manganese oxide glass than previously thought. The amounts ranged from 0.2–2.2%<sup>22</sup>, which may further confirm the author's assumption that there is no relationship between the chemical composition of glass and its siccative abilities. It is highly likely that the addition of colorless glass to paints had an effect on the so-called phenomenon of luminescence, understood as the brightness and purity of colors, which in a special way appears to be present in Raphael's paintings. Thus, the addition of glass to painting materials could also be responsible for a lesser amount of oil consumption by the painter, which in turn could translate into a less drastic darkening of the oil painting in Raphael Santi's paintings. Additional research with more pigments would provide new information to help us learn more about Raphael's painting technique and the technologies he implemented.

### Bibliografia / References

- Cennini Cennino, *Rzecz o malarstwie*, tłum. Samuel Tyszkiewicz, Wrocław 1955.
- De Mayerne Manuskript, Quellen für Maltechnik Während der Renaissance und deren Folgezeit (XVI XVIII Jahrhundert) in Italien, Spanien, den Niederlanden, Deutschland, Frankreich und England nebst dem de Mayerne Manuskript*, wyd. Ernst Berger, München 1901.
- Merrifield Mary P., *Original Treatises on The Arts of Painting*, New York 1967.
- Roy Ashok, Spring Marika (red.), *Raphael Painting Technique, Working Practise before Rome. Proceedings of the Eu-ARTECH workshop*, Florence 2007.
- Roy Ashok, Spring Marika, Plazzotta Carol, *Raphael's Early Works in The National Gallery: Paintings before Rome*, „National Gallery Technical Bulletin” 2004, t. 25, s. 4–35.
- Spring Marika, *Colourless Powdered Glass as an Additive in Fifteenth and Sixteen-Century European Paintings*, „National Gallery Technical Bulletin” 2012, t. 33, s. 4–26.

- <sup>1</sup> C. Cennini, *Rzecz o malarstwie*, tłum. S. Tyszkiewicz, Wrocław 1955.
- <sup>2</sup> Ibidem, s. 32.
- <sup>3</sup> M. Spring, *Colourless Powdered Glass as an Additive in Fifteenth and Sixteenth-Century European Paintings*, „National Gallery Technical Bulletin” 2012, t. 33, s. 5.
- <sup>4</sup> Ibidem.
- <sup>5</sup> Ibidem.
- <sup>6</sup> M.P. Merrifield, *Original Treatises on The Arts of Painting*, New York 1967, s. 241.
- <sup>7</sup> A. Roy, M. Spring, C. Plazzotta, *Raphael's Early Works in The National Gallery: Paintings before Rome*, „National Gallery Technical Bulletin” 2004, t. 25, s. 5, 33.
- <sup>8</sup> Ibidem.
- <sup>9</sup> A. Roy, M. Spring (red.), *Raphael's Painting Technique: Working Practices Before Rome. Proceedings of the Eu-ARTECH workshop*, Florence 2007.
- <sup>10</sup> M. Spring, op. cit., s. 16.
- <sup>11</sup> Ibidem, s. 8.
- <sup>12</sup> Przebadanie obrazów Rafaela pod kątem występowania szkła w wyjątkowo szerokim zakresie umożliwiło autorowi artykułu przeprowadzenie komplementarnej rekonstrukcji procedur warsztatowych.
- <sup>13</sup> Szkło jest istotnym składnikiem imprimatury, której skład nie zmieniał się na przestrzeni prawie dwóch dekad twórczości Rafaela.
- <sup>14</sup> M. Spring, *Colourless Powdered Glass*, s. 8, 9.
- <sup>15</sup> Ibidem, s. 12.
- <sup>16</sup> Ibidem, s. 12–13.
- <sup>17</sup> Według autora artykułu, optymalna proporcja szkła powinna znacząco przyspieszać schnięcie farb olejnych, pełniąc jednocześnie funkcję wypełniacza, który nie obniża ich jakości barwnych.
- <sup>18</sup> Do wykonania próbek zastosowano zaprawę gipsową *gesso sottile*, którą pokryto izolacją klejową celem uzyskania materiału badawczego maksymalnie zbliżonego do materiału stosowanego przez Rafaela.
- <sup>19</sup> Do preparowania farb olejnych z dodatkiem szkła posłużyły historyczne pigmenty z manufaktury Kremer–Pigmente oraz wyprodukowane na potrzeby badań przez autora artykułu.
- <sup>20</sup> Ze względu na brak możliwości pozyskania historycznego szkła wapienno-sodowego użyto współczesnego szkła ołowiowego.
- <sup>21</sup> Wniosek ten jest odmienny wobec wyników badań zamieszczonych w biuletynie Galerii Narodowej w Londynie, poświęconym badaniom dzieł Rafaela z okresu umbryjsko-florenckiego; por. M. Spring, *Colourless Powdered Glass*, s. 18.
- <sup>22</sup> Ibidem, s. 20–21.

## Streszczenie

Od pierwszej połowy XV wieku dawne źródła pisane wspominają o dodawaniu sproszkowanego szkła do farb i pigmentów z dwóch powodów. Pierwszy miał na uwadze przyspieszenie procesu schnięcia wolnoschnących czerwieni organicznych, drugi ułatwiał rozcieranie opornego aury pigmentu. Przeprowadzone badania analityczne obrazów Rafaela Santi wykazały, że sproszkowane szkło występuje z wyjątkowo szeroką gamą farb olejnych. Odkrycia w tym zakresie stały się powodem do przeprowadzenia szczegółowych badań technologicznych wyjaśniających celowość takiego postępowania. Do 10 farb olejnych stosowanych przez Rafaela dodano w trzech różnych proporcjach sproszkowane bezbarwne szkło ołowiowe celem sprawdzenia, w jaki sposób jego obecność wpływa na właściwości poszczególnych farb. Badania wykazały, że dodatek sproszkowanego szkła pełnił – w zależności od rodzaju pigmentu – wiele funkcji. W przypadku farb wolnoschnących dodatek szkła skrócił czas ich schnięcia nawet kilkukrotnie, stając się jednocześnie bezbarwnym wypełniaczem. Dodatek szkła wydłużył natomiast czas schnięcia farb ołowiowych, co stanowi nowe spostrzeżenie w tym zakresie. Farbom silnie kryjącym szklany proszek nadał właściwości laserunkowe. Wyjaśniono również, że preparowanie szkła razem z wodą przyspiesza proces jego rozdrabniania.

## Abstract

From the first half of the fifteenth century, old written sources mention two reasons for the addition of soda-lime glass to paints and pigments. The first was to speed up the drying process of slow-drying organic reds, the second facilitated the grinding of resistant orpiment. Analytical studies of Raphael Santi's paintings have shown that soda-lime glass has been detected in a wide range of oil paints. Discoveries in this area have spurred detailed technological research explaining the advisability of such proceedings. As part of the research, colorless powdered leaded glass was added in three different proportions to ten oil paints used by Raphael to check how its presence affects the properties of individual paints. The tests showed that the addition of colorless powdered glass had many functions, depending on the type of pigment. For slow-drying paints, the addition of glass shortened their drying time even severalfold, becoming a colorless filler at the same time. The addition of glass, however, extended the drying time of lead paints, which is a new insight on this topic. In addition, opaque paints became translucent with the addition of powdered glass. Another new insight was the observation that the preparation of glass together with water speeds up the process of its grinding.

Piotr Rogólski

## Wspomnienie o Zygmuncie Chałupce (1950–2020)

### Zygmunt Chałupka (1950–2020) – Posthumous Tributes

21 marca 2020 zmarł Zygmunt Chałupka – konserwator dzieł sztuki, muzealnik i kolekcjoner. Urodził się 11 czerwca 1950 w Radomiu. Jako nastolatek uczęszczał do Ogniska Plastycznego kierowanego przez Wacława Dobrowolskiego. W wieku 19 lat zatrudnił się w Pracowni Konserwacji Dzieł Sztuki w Szydłowcu, prowadzonej przez artystę konserwatora Norberta Szunkego. Zatrudniony został na stanowisku technika konserwatorskiego i ten okres pracy zawodowej był czasem zbierania cennych doświadczeń i formowania podstawowych umiejętności warsztatowych konserwatora. Pierwsze prace wykonywał pod nadzorem dyplomowanych konserwatorów jako członek zespołu. Były to obrazy i rzeźby głównie z Muzeum Świętokrzyskiego w Kielcach i Muzeum Okręgowego w Radomiu oraz zabytki sztuki sakralnej.

Właśnie sztuka sakralna, głównie gotycka, stała się pasją konserwatorską Zygmunta Chałupki i z czasem został w tej dziedzinie uznanym specjalistą. Wśród konserwowanych przez niego gotyckich obiektów należy wymienić m.in. rzeźby: Madonnę z Chęcina, Madonnę z Cudzynowic, Madonnę z Chlewisk i Madonnę ze Skrzywna, a także obrazy: Matkę Boską z Mniszka, Matkę Boską Staroskrzyńską ze Skrzyńska,

Matkę Boską z Jastrzębi. Pracował przy konserwacji gotyckiego ołtarza z Tarczka i poliptyku z Szydłowca oraz gotyckich rzeźb z ołtarza w kościele Bernardynów w Radomiu. Jako pierwszy w Polsce opracował metodę pozłotniczą tzw. płynnym złotem, którą opisał w artykule zamieszczonym w „Roczniku Muzeum Radomskiego” (1977). W Szydłowcu pracował do roku 1992, następnie wraz z całą Pracownią przeniósł się do Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.

Zygmunt Chałupka dysponował wszechstronnym warsztatem konserwatorskim, podejmował prace konserwatorskie z różnych dziedzin, wykonując liczne obiekty dla poszczególnych działów muzealnych (archeologia, numizmatyka, sztuka współczesna). W roku 2010 został jednym z komisarzy wystawy „650 lat radomskiej fary”, na której zaprezentowano m.in. rzeźby i obrazy gotyckie przez niego konserwowane. Realizował również prace malarskie dla kościołów – wykonał kilkanaście monumentalnych polichromii, konserwował ołtarze, obrazy, rzeźby i obiekty rzemiosła artystycznego. Drugą jego pasją było kolekcjonerstwo, głównie sztuki sakralnej – wyróżnić należy duży zbiór obrazów i rysunków ks. Władysława Paciaka.

Andrzej Kadłuczka

## Wspomnienie o Profesorze Wojciechu Kosińskim (1943–2020)

### Professor Wojciech Kosiński (1943–2020) – Posthumous Tributes

Profesor Wojciech Kosiński – wybitny architekt, twórca, teoretyk i wykładowca akademicki, erudyta i autor licznych książek o architekturze – dla wielu z nas po prostu cudowny, nieoceniony mentor, przyjaciel i uczynny kolega, odszedł od nas, pozostawiając wokół pustkę i uczucie bolesnej bezradności wobec nieubłaganej śmierci. Walczył ze swym przeznaczeniem, do końca pozostając aktywnym i czynnym członkiem naszego środowiska architektonicznego i społeczności akademickiej.



Urodził się w roku 1943 we Lwowie, ale już od lat młodzieńczych na stałe związał się z Krakowem. Pamiętam Wojtka z czasów studiów na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, bo choć reprezentował młodszy rocznik, był już wtedy powszechnie znany jako wybijający się student o niezwykłej charyzmie, dobroci i uczynności, choć czasy nie były sprzyjające szczerości i otwartości. Jego pasją od zawsze była architektura i jej nierozzerwalne związki z człowiekiem i krajobrazem, ale Wojtek w tej kwestii nigdy nie był dogmatykiem i choć kochał tradycję i przeszłość, bo tak był wychowany w rodzinnym domu, to tę tradycję i przeszłość widział jako niezbędną inspirację w konsekwentnym budowaniu Nowego.

Był wizjonerem zafascynowanym najnowszymi, pionierskimi dziełami architektury i ich twórcami, potrafił porywająco o tym mówić. Nic zatem dziwnego, że w roku 1967 na swojego dyplomowego tutora na Wydziale Architektury wybrał profesora Włodzimierza Gruszczyńskiego, włączając się swym projektem magisterskim w konwencję urokliwej i niekonwencjonalnej architektury regionalistycznej, harmonijnie wpisującej w charakterystyczny krajobraz Podhala i Tatr, a generalnie ziem górskich.

Już jako młody architekt zablęsnął talentem, wygrywając konkursy i realizując nowatorskie projekty mocno związane ze specyficznym krajobrazem polskich Karpat, jak stacja narciarsko-turystyczna w Kletnie pod Śnieżnikiem i modernizacja pensjonatu w Łą-

ku Zdroju, czy z historycznym kontekstem miast Małopolski, jak kościół *Ecce Homo* i *Dom Katolicki Dobrego Pasterza* w Krakowie, dworek w Wiśniczcu, wreszcie nowatorską i interdyscyplinarną inicjatywą aktywizacji turystycznej miast małych, ale posiadających drzemiący wciąż potencjał dziedzictwa. Nieprzypadkowo zaangażował się w prace nad poszukiwaniem – wtedy tak tego jeszcze nie nazywano – zrównoważonego

modelu rozwoju przestrzennego Łącuta z wszechstronnym uwzględnieniem jego aspektów historyczno-konserwatorskich i architektoniczno-krajobrazowych. Pionierskość myśli Wojciecha Kosińskiego polegała na docenianiu czynnika ludzkiego – tzw. partycypacji społecznej (również wówczas tak nienazywanej), czyli pełnej akceptacji tożsamości lokalnych mieszkańców i ich przekonania do kapitału, jakim jest ich dziedzictwo kulturowe.

Jego poglądy na charakter współczesnej architektury będą się przewijały w Jego twórczości i publicznych prezentacjach, wykładach i badaniach naukowych w ramach pamiętnych mogiłańskich Seminariów Architektury Współczesnej prowadzonych przez profesora Przemysława Szafera. Ten wybitny znawca i krytyk architektury współczesnej w jedynej jak dotąd syntezie *Nowa polska architektura lat 1966–1980* wielokrotnie wymieniał osiągnięcia twórcze Wojciecha Kosińskiego jako utalentowanego przedstawiciela młodszej generacji architektów wykształconych po II wojnie światowej, a w książce *Współczesna architektura polska* z 1988 roku poświęcił Mu notę biograficzną, wskazując Jego projekty jako nacechowane „szacunkiem dla dziedzictwa historycznego i środowiska przyrodniczego”, natomiast Jego wizerunek jako nauczyciela akademickiego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej określił jako osobowość „o wybitnych umiejętnościach pedagogicznych i wielkiej popularności wśród młodzieży”.

Praktyce zawodowej Wojciecha Kosińskiego stale towarzyszyła teoretyczna refleksja, a wnikliwie i pełne

erudycji analizy nowych tendencji w sztuce i architekturze stały się programowym punktem w ramach niezapomnianych wykładów w „czwartkowe wieczory” SARP-owskie czy zawsze oczekiwanych z wielkim zainteresowaniem referatów na posiedzeniach i konferencjach w Polskiej Akademii Nauk.

Wojciech Kosiński, mający niezwykłą łatwość nawiązywania kontaktów, także w akademickim środowisku międzynarodowym był w czasach realnego socjalizmu „korespondentem” z zachodniego świata przekazującym za tę naszą, wprawdzie coraz bardziej rdzewiejącą, ale wciąż żelazną kurtynę nowości architektoniczne, przemyślał artystyczne trendy i nowatorskie technologie z „zakazanego” Zachodu. Były to nowości „z pierwszej ręki”, bo Wojtek jako *visiting professor* był zapraszany do wielu renomowanych uniwersytetów w Danii, Finlandii, we Francji, w Holandii, Norwegii, Niemczech, we Włoszech, w Kanadzie, Rosji, Brazylii, przez trzy lata (1997–2000) pracował na kontrakcie na Wydziale Architektury w Münster. Jego pasja dydaktyczna przenosiła się także w obszary ogólnej edukacji społecznej w zakresie estetyki i promocji dobrej architektury oraz architekta jako zawodu zaufania publicznego, którą to misję rozpoznał w mediach.

Był wreszcie Wojtek blisko związany z moim Instytutem Historii Architektury i Konserwacji Zabytków jako stały recenzent i egzaminator moich dyplomatów, a także towarzysz doświadczeń praktycznych. Splotły się również nasze zawodowe ścieżki, wiodące przez niełatwe, by nie powiedzieć „wyboiste”, szlaki łączenia „starego z nowym”, czego najlepszym przykładem były Jego opinie o hotelu Sheraton i Podziemnym Rynku w Krakowie i nasz wspólny pogląd na bezsensowną dy-

chotomię tej relacji, utrwalaną w przeciwstawianiu się myśli Wielkiego Akwińczyka, że *conservatio est continua creatio*, i Gadamerowskiemu przestrzeganiu, że „nie wszystko, co stare, jest przestarzałe, i nie wszystko, co nowe, jest nowoczesne”. Profesor Kosiński jako wnikliwy recenzent i wytrawny krytyk architektury, szczególnie wyczulony na ochronę architektury historycznej (w latach 1990–1992 był zastępcą Głównego Architekta Miasta Krakowa), wniósł nieoceniony wkład w kształtowanie się szczególnego profilu naszego dyplomowania, często odnosząc je do tradycji „krakowskiej szkoły konserwatorskiej”.

Wojciech Kosiński jest autorem siedmiu książek i około trzystu publikacji. Zaangażowany w działalność SARP, był członkiem ZG SARP i sędzią konkursowym SARP; ponadto zastępcą Głównego Architekta Miasta Krakowa, członkiem Komitetu Architektury i Urbanistyki PAN, redaktorem naczelnym „Teki Komisji Architektury i Urbanistyki PAN”. Od roku 2015 był profesorem Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, wykładowcą na wydziałach Architektury Politechniki Krakowskiej i Historii Sztuki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Profesor Wojciech Kosiński odszedł od nas, choć – mając świadomość ciężkiej choroby – żyliśmy nadzieją, że to jeszcze nie teraz, bo przecież tyle miał jeszcze do zrobienia; a jednak odszedł w Wielki Czwartek, 9 kwietnia 2020 roku, pozostawiając nas w Wielkanocnej zadumie i w poczuciu pokory wobec potęgi życia i majestatu śmierci.

Lecz „niech żywi nie tracą nadziei” – napisał Poeta. Więc nie tracimy nadziei, bo zostaje po Nim potęga Pamięci.



Ireneusz Płuska

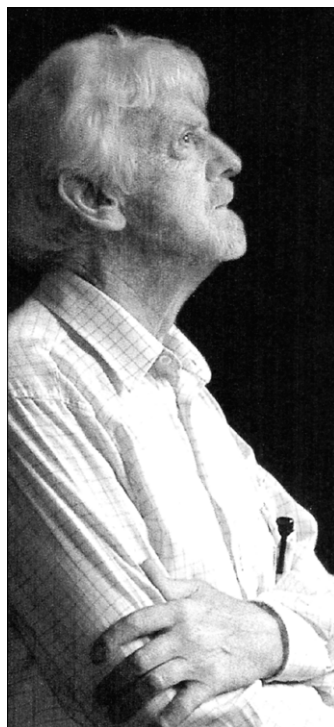
## Wspomnienie o Profesorze Władysławie Zalewskim (1931–2020)

### Władysław Zalewski (1931–2020) – Posthumous Tributes

23 marca 2020 zmarł w Krakowie profesor Władysław Zalewski, wybitny naukowiec, znakomity artysta i pedagog. Przypomnienie Jego osoby jest niezwykle potrzebne w kontekście szybkich zmian zachodzących w naszym szkolnictwie konserwatorskim oraz w bieżącej ochronie materialnych dóbr kultury. Mam tu na myśli m.in. marginalizowanie pamięci i szybkie zapominanie o fundamentach stworzonych przez profesjonalną działalność wybitnych osobowości.

W panoramie współczesnej sztuki konserwatorskiej Władysław Zalewski stanowił osobowość wyjątkową, a całą Jego działalność artystyczną należy określić jako zjawisko niezwykle. Nie umiałbym wymienić innego mistrza, którego wiedza zawodowa i praktyczne realizacje w obiektach zabytkowych tkwiłyby korzeniami w dobrej tradycji polskiej konserwacji, a równocześnie tak blisko wiązałyby się z tendencjami współczesnej sztuki konserwatorskiej w skali europejskiej.

Miałem szczęście rozpocząć studia na Wydziale Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP w Krakowie i po ich skończeniu szczęśliwie trafiłem do katedry Władysława Zalewskiego, wówczas docenta. Było to dla mnie bardzo ważne spotkanie, które wywarło wielki wpływ na moje artystyczne i akademickie losy. Kiedy wspominałem kilkadziesiąt lat współpracy z Profesorem, uzmysławiam sobie, że większości tego, co profesjonalne i świadomie stosowane w sztuce konserwatorskiej, nauczyłem się właśnie od Niego. Osobowość pedagoga bywa decydująca, podobnie jak jego



Władysław Zalewski. Reprodukacja z książki *Mistrz*, wydanej przez Sekcję konserwacji Okręgu Krakowskiego ZPAP z okazji jubileuszu 80-lecia urodzin profesora W. Zalewskiego, Kraków 2011.

wiedza oraz inteligencja w doradzaniu młodszym i mniej doświadczonym artystom. Resztę reguluje czas i samodzielne zaangażowanie w twórczość konserwatorską. Wydaje się, że grono uczniów Profesora bezpieczniej się czuło „pod dużym drzewem”, w przestrzeni, w której działał wybitny mistrz, majster sztuki, koncentrujący wokół siebie wszystko, co było inspiracją do ratowania zabytkowego dzieła sztuki i jego efektu w postaci aranżowanego zabytku przeznaczanego dla współczesnego odbiorcy.

Urodził się we Lwowie w inteligentnej rodzinie znanych cukierników. Cukiernia i kawiarnia Zalewskich owiana była legendą. Wspominają o niej pamiętnikarze, zachwycając się wspaniałymi komponowanymi plastycznie wystawami i smakami wyszukanych słodczy. Pewnie tej reputacji i dzisiejszej legendzie pomogła filia cukierni, jaką ojciec Władysława założył w Warszawie na Krakowskim Przedmieściu, ale również, a może

nade wszystko pamięć lwowiaków wypędzonych z rodzinnego miasta i tęskniących do niego poprzez zapamiętane smaki i zapachy. A cukiernia i kawiarnia Zalewskich miała swój styl, zmieniające się produkty w oknach wystawowych i gablotach przyciągały klientów. Styl art déco, w jakim urzędowano cukiernię, widoczny był w wystroju i wyposażeniu sklepu. Ojciec dbał o detale estetyczne wnętrza w sposób szczególny, miał zacięcie artystyczne i wrażliwość na sprawy sztuki; zakładając swoją cukiernię przy ulicy Akademickiej 10, w początkach lat trzydziestych na-

wiązał współpracę z Krystyną Petry-Przybylską, lwowską malarką i graficzką. Architektem, który wykonywał prace budowlane, był znany wówczas we Lwowie Piotrowski. Kawiarnia Zalewskich stała się modnym miejscem spotkań profesorów Uniwersytetu Jana Kazimierza – Władysław wspominał, że często przesiadywała tam Karolina Lanckorońska. Dziadek Władysława Ludwik Zalewski, założyciel firmy, zapisał syna na kurs malarstwa do pracowni znanego w mieście artysty malarza Stanisława Kaczora-Batowskiego. We Lwowie nie było wówczas uczelni kształcących artystów plastyków czy konserwatorów dzieł sztuki, a Stanisław Batowski prowadził kursy malarstwa i rysunku. Z tamtych czasów Profesor posiadał dwa obrazy namalowane przez ojca. Oczywiście, obrazów tych było więcej, ale Profesor uważał te dwa za najlepsze – jeden przedstawiał gotycki zaułek miasta, drugi dworzec kolejowy. Obrazy te przyjechały ze zdekompletowaną rodziną ze Lwowa do Krakowa w roku 1947. Matka Profesora, Katarzyna *de domo* Nowakowska, niesłychanie dbała o pamiątki rodzinne i potrafiła – pomimo niezwykle trudnych warunków wojennych – wywieźć je ze Lwowa do Krakowa, skąd pochodziła jej rodzina. Mimo że tragiczne losy wojenne obywateli II Rzeczypospolitej, a także szykany i przesłuchania prowadzone przez NKWD tuż po zakończeniu wojny nie oszczędziły rodziny Profesora (ojciec zmarł na zesłaniu na Syberii w roku 1947), szczęśliwie jednak przywiodły ją do Krakowa.

W Krakowie Profesor ukończył Liceum Nowodworskiego. A później trafił na studia w Akademii Sztuk Pięknych. Ale, jak wspomina Profesor, nie było to takie proste:

...to, że znalazłem się na studiach, zawdzięczam lwowskiemu malarzowi Antoniemu Bartkowskiemu. Po wojnie Bartkowski znalazł się w Krakowie. Kiedy nastał realizm socjalistyczny, on wyróżniał się tym, że malował przodowników nauki. W Krakowie był uważany za pozytywnego socrealistycznego artystę. Kiedy zdałem maturę, mama chciała mnie posłać na architekturę, ale ja zapisałem się na ASP. Oczywiście, była ogromna liczba kandydatów i odpadłem. Jak się o tym dowiedział Bartkowski, wziął mnie i zaprowadził na ASP na plac Matejki, wszedł do rektora, którym był Zygmunt Radnicki, który przed wojną był nauczycielem rysunku we Lwowie i uczył mojego brata, i powiedział: to jest niezwykle zdolny mój uczeń Zalewski. Trzeba go przyjąć! I Radnicki mnie przyjął! (śmiech). Tak się zaczęła moja kariera na ASP (wywiad z profesorem Władysławem Zalewskim przeprowadził Janusz M. Paluch; zob. kwartalnik „Cracovia Leopoldis” 2015, nr 4).

Już w Krakowie poznał swoją przyszłą żonę, Wandę Macedońską, również pochodzącą ze Lwowa, która po uzyskaniu dyplomu na Wydziale Konserwacji wybrała inną drogę twórczą – została artystką malarką, a jej prace były prezentowane na licznych krajowych i zagranicznych wystawach, zyskując duże uznanie.

Po ukończeniu krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych w roku 1956 Profesor rozpoczął aktywną dzia-

łalność konserwatorską, początkowo na kierowniczym stanowisku w branżowym przedsiębiorstwie Pracowni Konserwacji Zabytków w Krakowie. Jego zdolności organizacyjne, inteligencję i erudycję zauważył twórca krakowskiej szkoły konserwatorskiej profesor Józef Edward Dutkiewicz. Początkowo powierzył Zalewskiemu prowadzenie Pracowni Konserwacji Malowideł Ściennych i Rzeźby Architektonicznej, a następnie Katedry Konserwacji Malowideł Ściennych. Zalewski ukształtował organizacyjnie swoją katedrę, a poszczególnym pracownikom nadał indywidualny charakter, dobrał zdolnych pracowników i stworzył szczególnie bliską swoim zainteresowaniom Pracownię Przenoszenia Malowideł Ściennych. Mnie powierzył, już w pierwszych latach siedemdziesiątych XX wieku, prowadzenie odrębnej Pracowni Konserwacji Rzeźby Architektonicznej i Narzutowej, która później wyodrębniła się jako samodzielna Katedra Konserwacji Rzeźby.

W roku 1973, na początku swojej kariery artystycznej i naukowo-pedagogicznej, Profesor uzyskał tytuł doktora nauk humanistycznych na Uniwersytecie im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, po czym został docentem, a następnie profesorem nadzwyczajnym (1987) i profesorem zwyczajnym ASP w Krakowie (1996). W latach 1975–1990 był trzykrotnie wybierany na dziekana Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki. W kadencji 1990–1993 został wybrany na stanowisko prorektora Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.

Jego wybitna osobowość w dziedzinie konserwacji i restauracji dzieł sztuki sprawiła, że był powoływany do licznych szacownych gremiów: został członkiem Rady Naukowej Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa UMK w Toruniu (1975–1980), Rady Naukowo-Konserwatorskiej przy dyrektorze naczelnym PKZ (1975–1990), Rady Wyższego Szkolnictwa Artystycznego przy MKiS (1979–1985), Polskiego Komitetu Narodowego Międzynarodowej Rady Ochrony Zabytków ICOMOS (od 1989), rad muzealnych: Muzeum Narodowego w Warszawie (1990–1995), Zamku Królewskiego na Wawelu (od 1992), Ogólnopolskiej Rady Konserwatorów Dzieł Sztuki ZPAP (w latach 1990–1995 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego), Rady ds. Ochrony Zabytków przy Ministrze Kultury i Sztuki (1995–2000), Rady Naukowej Międzyuczelnianego Instytutu Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki przy Generalnym Konserwatorze Zabytków.

Był zaangażowanym społecznikiem i wielkim popularyzatorem sztuki konserwatorskiej. Działalność społeczna na rzecz ochrony zabytków nie przeszkadzała Profesorowi w prowadzeniu badań naukowych i artystycznych, związanych zwłaszcza z problematyką konserwacji malowideł ściennych z wczesnego średniowiecza oraz ściennych dekoracji rusko-bizantyjskich z XV wieku, znajdujących się na terenie Polski. Był w tej specjalności największym w kraju ekspertem i autorytetem.

Nie sposób wliczyć wszystkich realizacji, którymi kierował Profesor, ale najważniejsze również stanowią obszerną listę. Dotyczą takich zabytkowych dzieł

sztuki, jak: malowidła rusko-bizantyjskie z XV wieku w prezbiterium kolegiaty w Wiślicy (1960) i rekonserwacja (1995–2000), konserwacja malowidła z ok. 1540 w prezbiterium katedry w Przemyślu (1973), odkrycie i konserwacja polichromowanych stropów z XVII wieku w pomieszczeniach Grand Hotelu w Krakowie (1975), rytowana posadzka romańska z XII wieku w podziemiach archikatedry w Gnieźnie (1980); malowidła ściennie z XV i XVI wieku w kościele di S. Gerolamo w Gottolengo (Włochy 1989), odkrycie malowideł z XII wieku w Pallazzo della Ragione w Mantui (1992); malowidła z XVII wieku w krużgankach Karmelitów na Piasku w Krakowie (1994), dekoracja malarska i sztukatorska kolegiaty św. Anny w Krakowie (1995), malowidła rusko-bizantyjskie z roku 1470 w kaplicach Świętokrzyskiej i Mariackiej w katedrze na Wawelu (1997–2006), malowidła romańskie z XII wieku w kościele św. Andrzeja w Krakowie (2001–2003) i wreszcie rewelacyjne odkrycia i konserwacja malowideł bizantyjskich w prezbiterium katedry sandomierskiej (2008–2010). Wymienione wyżej realizacje konserwatorskie zapisały się złotymi zgłoskami nie tylko w konserwacji sztuki narodowej, lecz także europejskiej. Są przykładami współczesnej myśli konserwatorskiej opartej na naukowych podstawach.

Profesor dużo publikował; wymieńmy choćby podstawowe pozycje:

- *Problemy estetyczne malarstwa ściennego u progu XXI wieku*, 1990
- *Studi sul restauro dei dipinti murali alla Facoltà di Restauro dell'Accademia di Belle Arti di Cracovia*, 1993
- *Problemy konserwacji wczesnośredniowiecznych relikwów gipsowych* (współautor), 1995
- *Rytowana posadzka romańska w kolegiacie wiślickiej – studium konserwatorskie* (współautor), 1994
- *Badania i konserwacja dzieł sztuki*, 2000
- *Problemy badawcze na przykładzie prac konserwatorskich w kolegiacie św. Anny i kaplicy Świętokrzyskiej przy katedrze na Wawelu w Krakowie*, 2000
- *Prace konserwatorskie przy odstonięciu i ekspozycji Rezerwatu Romańskiego we wnętrzu kościoła św. Andrzeja w Krakowie*, 2001–2003, 2006
- *Współczesne problemy rozwiązań estetycznych stosowanych w konserwacji malowideł ściennych w świetle założeń przyjętych przez Cesare Brandiego*, 2007
- *I Dipinti Murali Bizantino-Russi Della Cappella di Santa Croce nella Cattedrale del Wawel a Cracovia (1470) – Restauri dal 1870 al 2001* (współautor), 2008
- *Doktryny i realizacje w świetle doświadczeń ostatnich 30 lat*, 2009

Szeroko doceniano dokonania i dorobek Profesora w dziedzinie osiągnięć naukowych, artystycznych i pedagogicznych. Został uhonorowany licznymi odznaczeniami i nagrodami. W latach 1973 i 1980 otrzymał Nagrodę Ministra Kultury i Sztuki II stopnia, w roku 1982 I stopnia, w latach 1980 i 1991 Nagrodę Miasta Krakowa, a w 1996 Nagrodę im. ks. Janusza Pasierba „Conservator Ecclesiae”. Został także uhonorowany najwyższymi odznaczeniami państwowymi: Złotym Krzyżem Zasługi (1978) i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1998). Jest posiadaczem Złotej Odznaki ZPAP; odznak: „Za pracę społeczną dla miasta Krakowa” i „Za opiekę nad zabytkami”. Został wyróżniony tytułem Zasłużonego Działacza Kultury i srebrnym medalem Gloria Artis (2006), a także wręczonym przez Prezydenta Krakowa medalem Honoris Gratia (2008).

Od roku 1973 Władysław Zalewski był rzeczoznawcą Ministerstwa Kultury i Sztuki, a później Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w specjalności konserwacji malarstwa ściennego; od roku 1978 był członkiem Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa, a w latach 1980–1985 członkiem Społecznego Komitetu Odnowy Panoramy Raclawickiej we Wrocławiu.

Był uczniem, a później godnym kontynuatorem wielkich twórców polskiej szkoły konserwatorskiej, profesorów: Józefa Edwarda Dutkiewicza, Leonarda Torwirta, Bohdana Marconiego i Lecha Kalinowskiego, a swoim imponującym dorobkiem wpisał się w grono wybitnych twórców polskiej konserwacji. Ze swoim rówieśnikiem i serdecznym przyjacielem, niezującym już od dawna profesorem Andrzejem Tomaszewskim, tworzyli szczególnie profesjonalny tandem, rozwijając reprezentowaną przez nich dziedzinę sztuki.

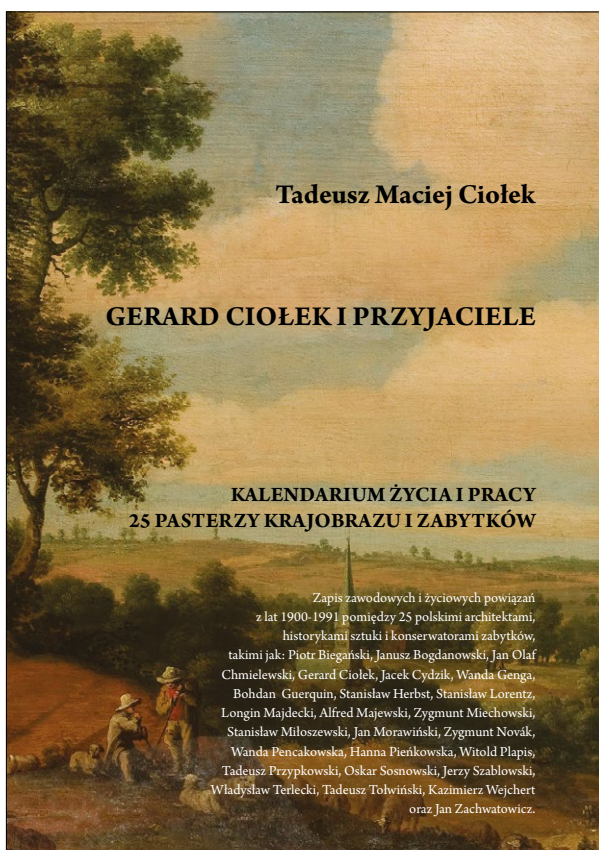
Jest jeszcze coś, co wpisało się w niezwykłą, barwną osobowość Władysława Zalewskiego i stanowi być może jej istotę – to sama malownicza postać Profesora: jego wyprostowana sylwetka, szlachetny kształt głowy ze srebrną bujną czupryną, długa szyja otulona białym szalem i zawsze lśniące buty lakierki. Profesor nie chodził – Profesor dumnie kroczył. Sposób mówienia i komunikowania się z zawsze przyjaznymi mu współpracownikami wziął się zapewne z Jego tradycji rodzinnych, klimatu wytwornej lwowskiej cukierni i sztuki otaczającej Go w codziennym życiu. Może słodkie delicje, smakowane od dziecka w secesyjnym wnętrzu kawiarnianym, wytworzyły w nim szczególny „smak życia” i oryginalne poczucie humoru.

Wielka szkoda, Profesorze, Władku, że już Cię z nami nie będzie.

Agata Zachariasz

## Gerard Ciołek i przyjaciele

W roku 2019 ukazała się publikacja Tadeusza Macieja Ciołka *Gerard Ciołek i przyjaciele. Kalendarium życia i pracy 25 pasterzy krajobrazu i zabytków*, cz. 1: 1841–1945, cz. 2: 1946–1991, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.



Projekt okładki: Tadeusz Maciej Ciołek. Ilustracja na okładce: *Krajobraz z pasterzami*, nieznaną malarską holenderską.

W tym dwutomowym dziele, liczącym łącznie 800 stron, Autor, syn Gerarda Ciołka, zgromadził liczne dane, materiały, informacje i komentarze, przywołał ponad dwa tysiące źródeł i posegregował je. Powstała kronika, kalendarium ochrony przyrody, zabytków oraz krajobrazu, ukazujące ogromny dorobek pol-

skich „pasterzy krajobrazu” – grona wybranych osób, których działalność zaprezentowano na tle historii, ważniejszych wydarzeń, a także, co w tym przypadku nieuniknione, z osobistej perspektywy. Książka stanowi zapis zawodowych i życiowych powiązań pomiędzy 25 polskimi architektami, historykami sztuki i konserwatorami zabytków, ze szczególnym światłem skupionym na postaci Profesora Gerarda Ciołka. Autor, oprócz nadzwyczaj obszernej, zgromadzonej przez siebie bibliografii, mając do dyspozycji rodzinne archiwum, własne wspomnienia i liczne wywiady z „pasterzami” i ich bliskimi, współpracownikami, uczniami oraz kontynuatorami, z ułamków historii buduje zwartą całość, czasem z rysem subiektywnym. Niezwykle ważną, poruszającą czytelnika częścią książki jest opis wojennych losów bohaterów, czasem niezwykle drobiazgowy, plastyczny, oddziałujący na wyobraźnię, pokazujący zdarzenia, fakty, walkę, wiarę, niepoddanie się i trudne powojenne wybory. Czytelnik musi też zmierzyć się z faktem przedwczesnej śmierci profesora Ciołka i myślami – ile jeszcze mógłby dokonać... Trudno sobie wyobrazić bezradność wobec dwukrotnej odmowy finansowania operacji serca.

Wydawać by się mogło, że książka typu kalendarium nie jest ciekawa, nie wciąga czytelnika. Nic bardziej mylnego. Ta książka frapuje, zaciekawia, chce się czytać dalej, Autor pokazuje wybrane osoby z różnej perspektywy, indywidualnie i na tle wydarzeń zbiorowych, czasem oceniane przez innych, kiedy indziej przez siebie. W tej historii Autor jest swoistym zwornikiem i kronikarzem.

Z recenzji wydawniczej A. Zachariasz, 2019

Cyt. [za:] Katalog wystawy: Anna Mitkowska, Maria Łuczyńska-Bruzda, *Gerard Ciołek – aspekty konserwatorskie i ekologiczne w ochronie krajobrazu*, Kraków 2019, s. 51.

Katarzyna Hodor

## Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych

Katarzyna Hodor, *Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych*, 2019, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej. Recenzenci wydawniczy monografii: dr hab. inż. arch. Bogna Lipińska, prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Kosiński.

Monografia *Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych*, opublikowana w roku 2019 przez Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, zawiera wyniki wieloletnich badań. Dotyczą one zespołów klasztornych rejonu Polski południowej w ujęciu wieloaspektowym: architektonicznym, urbanistycznym, krajobrazowym, od skali detalu i wnętrza do skali panoramy. Podsumowuje zebrane materiały oraz wyniki

analiz i prezentuje zestawienie całościowych przemyśleń dotyczących aspektów dziedzictwa kulturowego występującego w sferze *sacrum*. Wieloletnie zaniedbania tych obiektów stały się przyczynkiem do podjęcia gruntowych badań krajobrazowych, w całościowym ujęciu, służących skonstruowaniu wytycznych. Istotne również stały się działania mające przynieść poprawę ich obecnego stanu wraz z wyartykułowaniem wartości kulturowych.



Projekt okładki: Jerzy Tchórzewski.

## Katarzyna Hodor

W dniach 24–25 października 2019 odbyła się XXVI konferencja z cyklu sztuki ogrodowej i dendrologii historycznej „Aspekty konserwatorskie i ekologiczne w ochronie krajobrazu”. Zasadniczym celem tego naukowego spotkania była popularyzacja wiedzy z zakresu ochrony krajobrazu oraz podniesienie świadomości i kształtowanie postaw ekologicznych. Istotne w dyskusji nad tą tematyką były rozważania dotyczące zrównoważonego rozwoju, rozpatrywanego m.in. w kontekście historycznego miasta zintegrowanego z krajobrazem, z zielenią ogrodów, bioróżnorodnością, przestrzenią publiczną będącą generatorem aktywności społecznych i ekonomicznych. Bardzo ważnym poruszonym wątkiem była ochrona i konserwacja dziedzictwa.

Konferencja została zorganizowana przez Zakład Sztuki Ogrodowej i Terenów Zielonych Instytutu Architektury Krajobrazu Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej oraz Zarząd Główny Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków. Honorowy patronat nad wydarzeniem objęli: minister środowiska Henryk Kowalczyk, wiceminister kultury i dziedzictwa narodowego Generalny Konserwator Zabytków Magdalena Gawin, prezes Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu SAK Piotr Reda oraz rektor Politechniki Krakow-

skiej prof. Jan Kazior. W konferencji wystąpiło ponad 40 prelegentów, w dwudniowych obradach uczestniczyło ponad 140 słuchaczy.

Przed konferencją wydano dwie książki: Agata Zachariasz, Katarzyna Hodor, Anna Steuer-Jurek, *Aspekty konserwatorskie i ekologiczne w ochronie krajobrazu, cz. 1*, Kraków 2019; oraz Marzanna Jagiełło, Jacek Chrzęszczewski, Katarzyna Łakomy, *Aspekty konserwatorskie i ekologiczne w ochronie krajobrazu, cz. 2*, Kraków 2019; a także katalog wystawy: Anna Mitkowska, Maria Łuczyszka-Bruzda, *Gerard Ciótek — aspekty konserwatorskie i ekologiczne w ochronie krajobrazu*, Kraków 2019.

W wydarzeniu wzięli udział specjaliści z zakresu historii sztuki ogrodowej i dendrologii stosowanej, projektanci architektury krajobrazu oraz przedstawiciele urzędów. Sesji głównej towarzyszyła sesja studencka. Podczas obrad wręczono coroczne medale, odznaczenia i nagrody SKZ. Konferencja została sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zapraszamy do zapoznania się z materiałami i wystąpieniami prelegentów, dostępnymi na stronie internetowej: <https://konferencjaogrodowa.pk.edu.pl/publikacje/>.



Fot. Jan Zych.



*Meble Louisa Delanois*





ARCHAIOS

[www.archaios.pl](http://www.archaios.pl)

artreal

**BTM**  
DR JURKIEWICZ  
BADANIA · TECHNOLOGIE · MATERIAŁY

[www.btmjurkiewicz.pl](http://www.btmjurkiewicz.pl)

castellum

[www.castellum.pl](http://www.castellum.pl)



[www.trojanowscy.krasnik.pl](http://www.trojanowscy.krasnik.pl)

FIRMA KONSERWATORSKA  
PIOTR BIAŁKO  
ZABYTKI MALARSTWA  
RZEŻBY ARCHITEKTURY

[www.fkpb.pl](http://www.fkpb.pl)

**CORNECO.PL**  
skuteczne zwalczanie szkodników drewna

[www.corneco.pl](http://www.corneco.pl)



[www.dolinapalacow.pl](http://www.dolinapalacow.pl)

**DYSKRET**

[www.dyskret.com.pl](http://www.dyskret.com.pl)

Farby  
KABE

[www.farbykabe.pl](http://www.farbykabe.pl)

**KEIM**

[www.keim.com.pl](http://www.keim.com.pl)

**Kingspan**  
Insulation

[www.kingspaninsulation.pl](http://www.kingspaninsulation.pl)

**MIKI**  
MIĘDZYUCZELNIANY INSTYTUT KONSERWACJI  
I RESTAURACJI DZIEŁ SZTUKI

[www.mik.edu.pl](http://www.mik.edu.pl)

**RECTOR**  
SYSTEMY STROPOWE

[www.rector.pl](http://www.rector.pl)

**RESTAURO**

[www.restauro.pl](http://www.restauro.pl)



[www.zamek-gniew.pl](http://www.zamek-gniew.pl)

**PROTEMPUS**  
pracownia digitalizacji

[www.pro-tempus.pl](http://www.pro-tempus.pl)

**VisBud**  
PROJEKT

[www.visbud-projekt.pl](http://www.visbud-projekt.pl)

**CZŁONKOWIE  
WSPIERAJĄCY SKZ**