



WIADOMOŚCI KONSERWATORÓW

JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION

OGRODY ŁAZIENEK KRÓLEWSKICH
THE ROYAL ŁAZIENKI GARDENS

Barbara Werner
Główny Specjalista ds. Ogrodów Historycznych
Muzeum Łazienki Królewskie

Ogród historyczny jest kompozycją architektoniczną, której materiał podstawowy stanowi roślinność, a więc materiał żywy podlegający zniszczeniu i odrodzeniu. Jego wygląd jest wynikiem stałej równowagi pomiędzy rozwojem i zanikaniem natury zgodnie z rytmem przemijania pór roku a wolą artysty i umiejętnym działaniem mającym na celu jego utrwalenie.

(Karta Florencka 1980)

Ogród Łazienek Królewskich o każdej porze roku „zakwita” inaczej. Po tulipanowej urodzie i wiosennych kolorach drzew i krzewów, kwitnących rododendronów i azalii, nowy rozdział w ogrodzie rozpoczyna m.in. bogate kwitnienie hortensji. Z biegiem czasu i przychylnością dobrej pogody letnia szata ogrodu nabiera intensywności barw i zapachów. Widać to choćby na przykładzie ogrodu przy Starej Oranżerii, który już od dwóch lat pochwalić się może bogatym doбором krzewów i kwiatów. W kompozycji kwietnej rabat prezentuje się wyjątkowa gama kolorystyczna ogrodu, która przechodzi od bieli, poprzez różne odcienie różu, do intensywnego karminu i fioletu. Nie brak tu kwitnących lili, dalii, mieczyków, ostróżek, floksów, towarzyszących im traw ozdobnych i krzewów róż. Drzewka cytrusowe rozstawione w ogrodzie, kwitnące i owocujące, są bezpośrednim nawiązaniem do XVIII-wiecznych przekazów dotyczących wyposażenia ogrodu. Bogactwo roślin z kolei zapewnia wzrost bioróżnorodności i liczby przylatujących tu wielu gatunków owadów i ptaków, które także stanowią wartość dodaną, utrzymującą się niewątpliwie w ramach ogrodu historycznego.

Łazienki Królewskie pamiętają także o swojej „chinoiserie”, obecnej od II połowy XVIII wieku, nie tylko skupionej w Białym Domku czy w zachowanej kolekcji chińskiej porcelany prezentowanej choćby w Pałacu na Wyspie czy w Pałacu Myślewickim. W części Ogrodu Królewskiego od 2014 roku zaaranżowany niewielki Ogród Chiński jest swego rodzaju przypomnieniem mody na chińszczyznę w ogrodzie. Dobór roślin, pawilon, altana, mostek kamienny i ogólnie mówiąc nastrój tego ogrodu przypominają o roli Państwa Środka w osiemnastowiecznej kulturze europejskiej.

Ochrona i konserwacja Ogrodu Łazienek Królewskich ukierunkowana jest na szczegółowe badania historyczne, badania archeologiczne ale wykorzystuje także fotografię lotniczą i technologię teledetekcji, dzięki którym rewaloryzacja ogrodu jest ciągle aktualna.



WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

JOURNAL OF HERITAGE CONSERVATION

Redaktor Naczelny • Editor In Chief

Prof. dr hab. Kazimierz Kuśnierz

Redaktorzy Tematyczni • Topical Editors

Dr Łukasz Bednarz

(konstrukcje murywane / masonry structures), Politechnika Wrocławska

Prof. dr hab. Jerzy Jasieńko

(konstrukcja i konserwacja / constructions and conservation)

Politechnika Wrocławska

Dr hab. Hanna Kóčka-Krenz, prof.

(archeologia / archaeology), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

Dr hab. Dominika Kuśnierz-Krupa, prof.

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

Politechnika Krakowska

Prof. Andrzej Koss

(konserwacja i restauracja dzieł sztuki

conservation and restoration of works of art)

Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie

Prof. dr hab. Czesław Miedziałowski

(konstrukcja / constructions), Politechnika Białostocka

Dr Tomasz Nowak

(konstrukcje drewniane / timber structures), Politechnika Wrocławska

Prof. dr hab. Zdzisława Tołłoczko

(historia sztuki, kultury, estetyka / history of art and culture, aesthetics)

Politechnika Krakowska

Sekretarz Redakcji • Editorial Secretary

Dr Michał Krupa

e-mail: wk@skz.pl

Biuro Redakcji – Koordynator • Editorial Office – Coordinator

Mgr Jacek Rulewicz, Sekretarz Generalny SKZ

00-464 Warszawa, ul. Szwolężerów 9

tel. 22-629-21-31, e-mail: info@skz.pl, wk@skz.pl

Tłumaczenie • Translation

Mgr Violetta Marzec, Mgr Marta Serafin

Projekt okładki • Cover design

Dr hab. Dominika Kuśnierz-Krupa, prof. PK • Dr Michał Krupa

W projekcie okładki wykorzystano zdjęcie z Archiwum Muzeum Łazienki

Królewskie, fot. Paweł Czarniecki

Autor logotypu

Dr Maciej Konopka

Opracowanie graficzne i DTP • Graphic design and DTP

Sławomir Pęczek, EDITUS, tel. 71-793-15-00, 502 23-43-43

www.editus.pl

Redaktor techniczny • Technical Editor

Zdzisław Majewski

Realizacja wydawnicza • Publishing

Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne

53-204 Wrocław, ul. Ojca Beyzyma 20/b

tel./fax 71-363-26-85, 71-345-19-44

www.dwe.wroc.pl

Wydawca • Publisher

Zarząd Główny Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków

00-464 Warszawa, ul. Szwolężerów 9

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

Nakład: 400 egz. Edition: 400 copies.

Druk ukończono w 2018 r. Printed in 2018.

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

www.wiadomoscikonserwatorskie.skz.pl

Instructions for authors, basic criteria for reviewing the publications and a list of reviewers are available on the Internet website

www.wiadomoscikonserwatorskie.skz.pl

Rada Naukowa – Scientific Board

Prof. dr hab. Jerzy Jasieńko

Politechnika Wrocławska (Polska) – przewodniczący

Wrocław University of Technology (Poland) – chairman

Prof. Maria Teresa Bartoli

Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

Prof. Mario Docci

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

Prof. Wolfram Jaeger

Uniwersytet w Dreźnie (Niemcy) / University of Dresden (Germany)

Prof. dr hab. Andrzej Kadłuczka

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

Prof. Tatiana Kirova

Politechnika w Turynie, Uniwersytet Uninettuno w Rzymie (Włochy)

Polytechnic University of Turin, University Uninettuno in Rome (Italy)

Prof. Andrzej Koss

Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie (Polska)

Academy of Fine Arts in Warsaw (Poland)

Prof. dr hab. Kazimierz Kuśnierz

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

Dr hab. Jadwiga Łukaszewicz, prof.

Uniwersytet Mikołaja Kopernika (Polska)

Nicolaus Copernicus University in Toruń (Poland)

Prof. Emma Mandelli

Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

Prof. dr hab. Czesław Miedziałowski

Politechnika Białostocka (Polska) / Białystok University of Technology (Poland)

Prof. Claudio Modena

Uniwersytet w Padwie (Włochy) / University of Padua (Italy)

Prof. Andre de Naeyer

Uniwersytet w Antwerpii (Belgia) / University of Antwerp (Belgium)

Dr hab. inż. Piotr Rapp, prof.

Instytut Technologii Drewna (Polska) / Wood Technology Institute (Poland)

Prof. Gennaro Tampone

Uniwersytet we Florencji (Włochy) / University of Florence (Italy)

Prof. Angelo Di Tommaso

Uniwersytet w Bolonii (Włochy) / University of Bologna (Italy)

Czasopismo jest wydawane drukiem w formacie A4 (wersja pierwotna) oraz w wersji elektronicznej. Na stronie internetowej www.skz.pl dostępne są pełne wersje numerów czasopisma w formacie pdf.

The Journal is printed in A4 format (original version) and in the electronic version. Full versions of the journal issues are available in the pdf format on the Internet website www.skz.pl

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego**

**Ministry of
Culture
and National
Heritage of the Republic
of Poland**

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury.

Financed by the Minister of Culture and National Heritage from the resources of the Cultural Promotion Fund.

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>) oraz Index Copernicus (www.indexcopernicus.com)

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>)

and Index Copernicus (www.indexcopernicus.com/)

Od redakcji

Oddajemy do rąk naszych Czytelników pierwszy w roku 2018 numer kwartalnika „Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation”.

W dziale Nauka publikujemy kilkanaście artykułów naukowych, które dotyczą całego spektrum problemów i zagadnień konserwatorskich. Zachęcamy do lektury m.in. artykułu Anny Staniewskiej o ogrodach szpitali psychiatrycznych z przełomu XIX i XX wieku; Emilii Kłody o zapomnianych dziełach barokowego malarza Johanna Christoha Lischki; Bartłomieja Glogera na temat Wollaton Hall w Anglii i jego twórcy; Klaudii Stali o wynikach badań archeologicznych w południowo-wschodnim skrzydle budynku tzw. Podchorążówki (dawnej letniej rezydencji królewskiej w Łobzowie), a także Mariki Scheibe-Dobosz na temat decyzji o wpisie do rejestru zabytków z uwzględnieniem zasad ogólnych postępowania administracyjnego w świetle orzecznictwa sądów administracyjnych.

W dziale Książki przedstawiamy recenzję monografii autorstwa Michała Proksy i Moniki Zub pt. „Kościoły neoromańskie w archidiecezji przemyskiej”, która została wydana na początku 2018 roku. Ta niezwykle ciekawa praca ma wysokie wartości dokumentacyjne, a także popularyzuje wiedzę o zabytkach kultury narodowej.

W ostatnim czasie Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków było współorganizatorem dwóch bardzo interesujących konferencji naukowych. Pierwsza, pod nazwą „Gлина w obiektach zabytkowych. Ochrona i konserwacja”, odbyła się w marcu w Malborku. Jej współorganizatorem było Muzeum Zamkowe w Malborku. Ideą konferencji było zwrócenie uwagi na walory gliny jako znakomitego i uniwersalnego materiału budowlanego oraz izolacyjnego, którego zastosowanie w budownictwie znane jest od najdawniejszych czasów. Druga konferencja, pn. „Ochrona Zabytków na Pomorzu i Kujawach. W 100. rocznicę organizacji urzędów konserwatorskich w Polsce”, odbyła się w kwietniu i została zorganizowana wspólnie przez Zakład Konserwatorstwa UMK w Toruniu, Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i oddział toruński SKZ. W kolejnych numerach WK zostaną opublikowane relacje z tych ważnych w działalności stowarzyszenia wydarzeń.

Zapraszamy naszych P.T. Czytelników do lektury bieżącego numeru WK, a także do nadsyłania artykułów naukowych oraz sprawozdań z prac konserwatorskich do publikacji w kolejnych numerach naszego periodyku.

Redaktor Naczelny
Editor in Chief



Kazimierz Kuśnierz

From the Editor

We present our Readers with the first issue of the “Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation” quarterly in the year 2018.

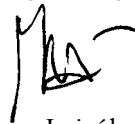
In the Science section we have published several scientific articles that address a wide spectrum of conservation issues and challenges. We encourage you to peruse e.g. the articles by Anna Staniewska on gardens in psychiatric hospitals at the turn of the 19th and 20th century; by Emilia Kłoda about forgotten works of the Baroque painter Johann Christoph Lischka; by Bartłomiej Gloger about Wollaton Hall in England and its creator; by Klaudia Stala on the results of archaeological excavations in the south-east wing of the so called Podchorążówka building (the former summer royal residence in Łobzow), as well as an article by Marika Scheibe-Dobosz on decisions to inscribe objects in monument registers with regard to general rules of administrative procedure in the light of judicial practice of administrative courts.

In the Book section we present a review of a monograph written by Michał Proksa and Monika Zub, entitled “Neo-Romanesque Churches in the Przemysł Archdiocese”, which was published at the beginning of 2018. That extremely interesting work is of high documentary value, and popularises the knowledge about monuments of national culture.

Recently, the Heritage Conservators Association co-organised two very interesting scientific conferences. The first, entitled “Clay in Historic Objects. Protection and Conservation” was held in Malbork in March. The other co-organiser was the Castle Museum in Malbork. The aim of the conference was to draw attention to the properties of clay as an excellent and universal building and insulation material which has been used in construction work since the dawn of time. The other conference entitled “Monument Protection in Pomerania and Kuyavia. 100th Anniversary of Organising Conservation Offices in Poland” took place in April and was organised in cooperation with the Conservation Unit of UMK in Torun, Kuyavian-Pomeranian Voivodeship Monument Conservator and the Torun branch of HCA. Reports from those events, so important for the work of the association, will be published in the next issues of CN.

We encourage our Readers to peruse the current issue of CN, and to send in scientific articles and reports from conservation work to be published in next issues of our periodical.

Przewodniczący Rady Naukowej
Chairman of Scientific Board



Jerzy Jasiński

NAUKA*Marika Scheibe-Dobosz*

Analiza decyzji o wpisie do rejestru zabytków z uwzględnieniem zasad ogólnych postępowania administracyjnego w świetle orzecznictwa sądów administracyjnych 7

Emilia Kłoda

Zapomniane dzieła Johanna Christopha Lischki. Badania konserwatorskie obrazów barokowego malarza 16

Łukasz Drobiec, Zbigniew Pająk, Radosław Jasiński

Problemy napraw konstrukcji drewnianych kościołów 31

Bartłomiej Gloger

Wollaton Hall i jego twórca 45

Anna Staniewska

Ogrody szpitali psychiatrycznych z przełomu XIX i XX wieku – reinterpretacja 55

Klaudia Stala

Wyniki badań archeologicznych w południowo-wschodnim skrzydle budynku tzw. Podchorążówki (dawnej letniej rezydencji królewskiej w Łobzowie) 67

Dorota Żurek

Metoda socjotopograficzna i jej wykorzystanie w badaniach nad układem przestrzennym miasta na przykładzie Chrzanowa 76

Shahira Sharaf Eldin, Sherif Ahmed

Rewitalizacja dzielnicy z innowacyjnym projektem parku pamięci Taha Husseina w Aleksandrii 87

Andrzej Truszczyński

Kaufhaus w Rudzie Śląskiej, czyli historia renowacji najstarszego domu handlowego na terytorium Polski, współwinnego rewolucji społeczno-obyczajowej 94

NAUKA*Marika Scheibe-Dobosz*

Analysis of a decision of entry into monuments' registry through the lens of the general rules of administrative procedure in light of the recent case-law of administrative courts 7

Emilia Kłoda

Forgotten artworks by Johann Christoph Lischka. The conservator's examination of the baroque paintings 16

Łukasz Drobiec, Zbigniew Pająk, Radosław Jasiński

Repair problems of the wooden structure of churches 31

Bartłomiej Gloger

Wollaton Hall and its creator 45

Anna Staniewska

Gardens in mental hospitals at the turn of the 19th and 20th century – reinterpretation 55

Klaudia Stala

Results of archaeological research in the south-east wing of the so called 'Podchorążówka' building (former summer royal residence in Łobzow) 67

Dorota Żurek

Socio-topographic method and its use in the research on the urban spatial layout on the example of Chrzanow 76

Shahira Sharaf Eldin, Sherif Ahmed

Revitalizing community with innovative redesign of Taha Hussein Memorial Park in Alexandria 87

Andrzej Truszczyński

Kaufhaus in Ruda Śląska, or the history of restoration of the oldest department store in Poland, an accomplice to the socio-cultural revolution 94

Grażyna Stojak
Rewitalizacja Podziemnej Trasy Turystycznej
w Przemyślu w latach 2009–2014.
Część II. Dokumentacje, projekty,
ekspertyzy 110

*Jerzy Jasieńko, Krzysztof Raszczyk, Dawid Wójcik,
Witold Misztal*
Zastosowanie ciągów w konserwacji
konstrukcyjnej obiektów historycznych 124

KSIAŻKI

Dominika Kuśnierz-Krupa
Michał Proksa i Monika Zub,
*Kościół neoromański w archidiecezji
przemyskiej* 137

Grażyna Stojak
Revitalisation of Tourist Underground Route
in Przemyśl in the years 2009–2014.
Part II. Documentation, designs,
expertise 110

*Jerzy Jasieńko, Krzysztof Raszczyk, Dawid Wójcik,
Witold Misztal*
Application of cords in the structural
conservation of historic buildings 124

BOOKS

Dominika Kuśnierz-Krupa
Michał Proksa i Monika Zub,
*Kościół neoromański w archidiecezji
przemyskiej* 137

Marika Scheibe-Dobosz*

Analiza decyzji o wpisie do rejestru zabytków z uwzględnieniem zasad ogólnych postępowania administracyjnego w świetle orzecznictwa sądów administracyjnych

Analysis of a decision of entry into monuments' registry through the lens of the general rules of administrative procedure in light of the recent case-law of administrative courts

Słowa kluczowe: ochrona zabytków, Kodeks postępowania administracyjnego, decyzja o wpisie do rejestru zabytków, zasady ogólne, orzeczenia sądów administracyjnych

Key words: protection of monuments – Code of administrative procedure, decision of entry into monuments' registry, general rules, administrative courts' rulings

Decyzja o wpisie do rejestru zabytków [dalej jako „decyzja”] konstituuje najwyższy poziom ochrony zabytków celem zachowania ich dla przyszłych pokoleń. Niemniej z prawnego punktu widzenia decyzja ta pociąga za sobą daleko idące implikacje dla właścicieli obiektów zabytkowych. Zbyteczne jest zatem nadmierne rozprawianie o tym, jak ważne jest spełnienie gwarancji prawnych, aby zapewnić właścicielom przyzwoitą ochronę prawną. W tym kontekście – poza gwarancjami o walorze konstytucyjnym – zasady ogólne postępowania administracyjnego powinny pełnić pierwszoplanową rolę. Dodatkowo, potrzeba eksploracji tej dziedziny badawczej wynika z ostatnich zmian ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami¹ [dalej jako „u.o.z.o.z.”].

A decision of entry into monuments' registry [hereinafter “the decision”] constitutes the highest level of protection over monuments while seeking for their preservation for next generations. Nevertheless from legal point of view such decisions involve far-reaching implications for owners of an object at issue. Therefore it is needless to dwell on how salient legal guarantees have to be fulfilled in order to provide owners with a decent legal framework. In this respect – beside constitutional safeguards – general rules of administrative procedure obviously play a major role. Additionally, a necessity to explore this research area stems from recent amendments of the Law of monuments' protection and preservation of monuments¹ [hereinafter “the Law”].

1. ZARYS I RAMY PRAWNE WYDAWANIA DECYZJI

Przed gruntownym zbadaniem statusu prawnego decyzji i skorelowanymi z nimi postępowaniami należy na wstępie wskazać na pewne podstawowe kwestie. Po

1. OVERVIEW OF THE DECISION AND LEGAL FRAMES OF ITS ADOPTION

Prior deeper elaboration of a legal status of the decision and the related proceedings some basic issues

* doktorantka w Katedrze Postępowania Administracyjnego Uniwersytetu Jagiellońskiego, aplikanta radcowska w Okręgowej Izbie Radców Prawnych w Krakowie

* *Ph.D. Candidate in the Chair of Administrative Procedure of Jagiellonian University, legal advisor trainee in Legal Advisor's Bar in Krakow*

Cytowanie / Citation: Scheibe-Dobosz M. Analysis of a decision of entry into monuments' registry through the lens of the general rules of administrative procedure in light of the recent case-law of administrative courts. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:7-15

Otrzymano / Received: 25.11.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 15.01.2018

doi:10.17425/WK53COURT

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

pierwsze, główne normy proceduralne odnoszące się do wydawania decyzji zawarte są w art. 9 i 10 u.o.z.o.z. traktujących odpowiednio o nieruchomościach i ruchomych zabytkach². Niniejsza praca w przeważającej mierze odnosi się do zabytków nieruchomości, zaś o ruchomych mowa może być jedynie *ad hoc*. Po drugie, charakteryzując treść art. 9 ust. 1 u.o.z.o.z. należy wyjaśnić, że rejestracja zabytku odbywa się w drodze wydawanej przez wojewódzkiego konserwatora zabytków (dalej jako „konserwator”) decyzji administracyjnej. Z tej kompetencji konserwator może skorzystać działając z urzędu albo na wniosek właściciela nieruchomości lub właściwego użytkownika wieczystego³. Po rejestracji powstaje cała gama obowiązków związanych z ochroną i opieką nad zabytkiem⁴. Co znamienne, właściciel lub użytkownik wieczysty może mieć interes wnioskując o wpis do rejestru, na przykład, gdy uzyskanie wpisu determinuje ubieganie się o subsydia⁵ przeznaczone na prace renowacyjne. Po trzecie, istotne z punktu obranego przedmiotu badań są ramy prawne postępowania, w wyniku którego wydawana jest decyzja, tj. postępowania administracyjnego jurysdykcyjnego regulowanego Kodeksem postępowania administracyjnego⁶ (dalej jako „KPA”).

2. ZASTOSOWANIE KPA W PRAKTYCE – PERSPEKTYWA ORZECZNICTWA

Sądy administracyjne relatywnie często napotykają na sprawy, w których decyzje są kwestionowane w toku kontroli sądowej. W swym orzecznictwie sądy podzieliły się doniosłymi spostrzeżeniami, rzucającymi światło na stosowanie KPA w czasie prowadzonych w przedmiocie wydania decyzji postępowań, w szczególności w zakresie stosowania zasad ogólnych KPA⁷. Analiza licznych orzeczeń wydanych w omawianym zakresie⁸ zwraca uwagę na pewien schemat przy kompleksowym uzasadnianiu rozstrzygnięć – treść uzasadnienia w części prawnej rozpoczyna się od zasadniczego zagadnienia, jakim jest konstytucyjna podstawa dla ochrony narodowego dziedzictwa kulturowego⁹, następnie sądy przechodzą do omówienia regulacji prawnych związanych z ww. ustawą. Przy uwzględnieniu wskazanych filarów omawianej problematyki biorą pod uwagę stronę proceduralną. W tym ujęciu można zauważyć wzajemne oddziaływanie na siebie norm proceduralnych (zasad) zagwarantowanych w KPA, jak i norm materialnoprawnych o proveniencji konstytucyjnej, które należy zapewnić przy postępowaniach administracyjnych – tytułem przykładu fundamentalnymi desygnatami są „święte” prawo własności oraz zasada proporcjonalności.

W celu zilustrowania omawianego zagadnienia i zwrócenia uwagi na kilka istotnych w tym przedmiocie kwestii można wskazać na niedawny wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie (dalej jako „WSA”), sygn. VII SA/Wa 1638/16¹⁰. W wyroku tym WSA stwierdził, że decyzja jest aktem uznaniowym. Wynika to z faktu, iż nie przewidziano żadnych szczególnych przesłanek, które organ miałby obligatoryjnie rozważyć. Etap uzasadniania jest zakotwiczony przy ustawowej

will be put forward. Firstly, main procedural norms concerning issuing the decisions are inserted to Articles 9 and 10 provisions of the Law of monuments’ protection and preservation of monuments dealing with immovable and movable monuments respectively². This paper predominantly delves into the immovable monuments whilst the latter ones may be treated occasionally. Secondly, pinpointing a text of Article 9 (1) a voivodeship conservator of monuments (hereinafter “a conservator”) registers a monument issuing a decision. This competence may be brought into action on conservator’s own motion or upon application of an owner of the property or a relevant holder of perpetual usufruct³. After a registration a range of obligations emerges with regard to a protection and preservation of a monument⁴. However an owner or a holder may have interest in applying for a registration, for instance when an entry is required for subsidies⁵ destined for renovation works. Thirdly, proceedings during which the decision is adopted according to a legal regime of the Code of Administrative Procedure⁶ (hereinafter “the Code”) are noticeable.

2. APPLICATIONS OF THE CODE IN PRACTICE – JUDICATURE’S PERSPECTIVE

Administrative courts relatively frequently encounter cases in which the decisions have been appealed before judicial bodies. There are seminal insights given by the courts which shed light on the application of the Code in course of the proceedings referring to the decisions, in particular in respect of the general principles⁷. The administrative courts in array of judgements⁸ come up with the whole reasoning starting with a very issue of the constitutional ground for protecting national heritage though⁹. Then a specific further regulation, namely the Law, is duly mentioned and described. Bearing in mind these underlying pillars, procedural side is taken into account. What may be witnessed is interplaying between procedural norms (principles) enshrined in the Code as well as substantive norms, constitutionally originated, which shall be ensured by the administrative proceedings, just to mention crucial *designata* in this regard – “sacrosanct” property law and a principle of proportionality.

In the latest judgement¹⁰ of Voivodeship Administrative Court in Warsaw [hereinafter “the Court”] some significant conclusions have been drawn. In view of the Court the decision is regarded as a discretionary act since no specific premises are installed which an authority is obliged to consider. Thus a stage of reasoning is located in the Law’s definition of a monument, collected documents, wisdom and experience of a conservator and their employees¹¹. The very fact that the decision features a discretionary nature shall prompt an authority to take into account general principles of the Code what the Court raised clearly. Consequently, an authority must, *inter alia*, take all indispensable

definicji zabytku, jak również odnosi się do zebranej dokumentacji, wiedzy i doświadczenia konserwatora oraz jego aparatu urzędniczego¹¹. WSA podkreślił, że ta znamienna cecha uznaniowości decyzji powinna powodować konieczność każdorazowego wzięcia pod rozwagę przez organ zasad ogólnych KPA. W konsekwencji organ winien być zobowiązany między innymi do podjęcia wszelkich środków niezbędnych do wyjaśnienia faktów istotnych dla sprawy, aby móc rozpoznać daną sprawę. Niemniej jednak, w nawiązaniu do treści art. 7 KPA, „legitymowany¹² interes” właściciela zabytku lub użytkownika wieczystego powinien zostać skonfrontowany z interesem publicznym polegającym na ochronie zabytków, pod warunkiem, że ten ostatni nie będzie umniejszał tego pierwszego. Co więcej, organ winien zapewnić stronie możliwość aktywnego udziału w każdej fazie postępowania oraz podjąć czynności umożliwiające – przed wydaniem decyzji – zapoznanie się strony (oraz wypowiedzenie się) co do zebranych dowodów, który to obowiązek posiada swą podstawę w art. 10 § 1 KPA. Organ nie może zapomnieć także o obowiązku sformułowanym w art. 11 KPA, tj. powinności wyjaśnienia stronom wszystkich relewantnych kwestii dotyczących załatwienia sprawy.

Badając okoliczności omawianej sprawy, WSA przypomniał o znaczeniu art. 77 § 1 KPA oraz art. 80 KPA¹³. Gwoli ścisłości, art. 77 § 1 KPA stanowi, że organ jest zobowiązany do zebrania i rozważenia całego materiału dowodowego w sposób wyczerpujący, a w myśl art. 80 KPA organ w toku oceny, czy dany fakt został udowodniony, winien brać pod uwagę cały materiał dowodowy. Idąc w sukurs temu stanowisku WSA dodał, iż organ powinien dokonać wnikliwej analizy, zanim finalnie podejmie decyzję o wpisie do rejestru. Tym, co wydaje się być szczególnie istotne, jest dwójaka metoda uzasadniania składająca się z paradygmatu konstytucyjnego – zakazu naruszenia istoty prawa własności – z jednej strony, zaś z drugiej – z rozważenia ogromnej wartości, jaką dany zabytek (i w konsekwencji jego ochrona) reprezentuje. Ten dwuczłonowy sposób rozpoznawania sprawy nie jest – a przynajmniej *explicite* – wyartykułowany w u.o.z.o.z., ponieważ te dwa interesy przejawiają się raczej jako produkt działalności orzeczniczej. Jest zatem szczególnie ważne, aby – w braku wyraźnego unormowania – sądy (oraz organy) cechował odpowiedni sposób wykładni. Prezentowane podejście nie byłoby oczywiście realne bez podstaw materialnoprawnych (tj. Konstytucji RP¹⁴), jak i proceduralnych (tj. KPA), w tym zwłaszcza zasad ogólnych, których wydzźwięk w danych sprawach winien być jeszcze bardziej zauważalny. Analiza decyzji pod kątem czysto formalnym wskazuje, że decyzja jako forma działania musi spełnić warunki przewidziane w art. 107 KPA. Innymi słowy, przedstawione uzasadnienie powinno być logicznie powiązane z sentencją wydanego aktu.

Wszystkie wskazane powyżej kwestie składają się na istotną część kontroli sądowej decyzji w postępowaniu sądownoadministracyjnym. W omawianej powyżej sprawie¹⁵ WSA orzekł, iż postępowanie administracyjne było obarczone błędem z powodu naruszenia ww. podsta-

measures to clarify facts of the case aiming at dealing with the case. Nonetheless “a legitimate¹² interest” for a monument’s holder or owner has to be confronted with a public interest consisting in monuments’ protection providing that the latter does not undermine the first one what corresponds with Article 7 of the Code. Moreover a possibility for an active participation in every phase of the proceedings has to be pursued for the parties (in sense of objective availability) as well as circumstances enabling – prior adoption of the decision – familiarising with (and uttering on) collected evidence. This obligation rests on the Article 10 § 1 of the Code. An authority cannot forget about a mandatory task formulated in Article 11 of the Code, which is, explaining relevant reasons for dealing with the case to the parties.

The Court confronting with the circumstances of the case recalled significance of Article 77 § 1 and Article 80 of the Code¹³. To be precise, Article 77 § 1 of the Code states that an authority is obliged to collect and consider the whole evidence in an exhaustive manner and pursuant to Article 80 of the Code while assessing whether a certain fact has been proved all the evidence materials need to be included in this process. Supplementing this stance, the Court added that an authority should carry out a profound analysis before taking final decision of entry. What seems to be particularly vital is a twofold course of reasoning consisting of constitutional prism – a prohibition of breaching a substance of property law – on one side and on another – taking into consideration a great value which a monument at issue represents. This bifurcated fashion of dealing with the case is not – at least *explicite* – articulated in the Law since these two interests emerged as a sign of case-law practice. Hence it is extraordinarily important that – in a lack of explicit legal provisions – courts (and authorities) emerged with substitutes of the lacking norms in the judicature. Although this approach would not be feasible without substantive grounds (i.e. Poland’s Constitution¹⁴) and procedural domain (i.e. the Code). Being aware of a part which the general principles take in this regard an inclusion of them in the cases turns out even more essential. However from a purely formal side, a decision as a form of operation has to satisfy requirements laid down in Article 107 of the Code. In other words, presented reasoning should be logically intertwined with the concluding part of the decision.

All above indicated aspects comprise an underlying part of purview of the decision control in the administrative courts proceedings. In the case VII SA/Wa 1638/16¹⁵ the Court held that administrative proceedings were erred due to infringements of abovementioned cardinal principles of the Code. Precisely the Court agrees with the appellant that Articles 7, 77 and 80 of the Code were indeed contravened. The Court noticed that a party’s right set forth in Article 10 § 2 of the Code was misapplied either.

wowych zasad KPA. Doprecyzowując, WSA zgodził się ze stanowiskiem przedstawionym przez skarżącego, że art. 7, 77 oraz 80 KPA zostały poważnie naruszone. Sąd zwrócił nadto uwagę na błędne zastosowanie w odniesieniu do strony art. 10 § 2 KPA.

W tym samym tonie WSA wypowiedział się w wyroku o sygn. VII SA/Wa 143/13¹⁶, ale tym razem po wnikliwym zbadaniu wszystkich aspektów sprawy podtrzymał zaskarżoną decyzję. Ze względu na podobną czy wręcz identyczną linię argumentacyjną byłoby pozbawione sensu szersze omawianie tego wyroku, zwłaszcza gdy kilka innych orzeczeń bardziej zasługuje na uwagę.

W sprawie o sygn. VII SA/Wa 220/15¹⁷ ten sam sąd miał zająć się problemem dotyczącym wpisu do rejestru otoczenia zabytków. W orzeczeniu WSA w centrum zainteresowania znalazło się naruszenie sfery prawnej obywateli, a to z uwagi na niespełnienie dwóch następujących warunków. Mając na względzie, że organ winien działać z należąca ostrożnością, to po pierwsze, powinien brać pod uwagę dyrektywy procedury administracyjnej, a po drugie nie powinien stosować wykładni rozszerzającej. W swoim orzeczeniu WSA wskazał, że oprócz naruszenia art. 7, 77 i 80 KPA organ dopuścił się także naruszenia art. 8 KPA. Można zatem wysunąć wniosek, że kolejnym punktem odniesienia w sprawach o wpis do rejestru zabytków winna być zasada zaufania obywateli do państwa, obejmująca działalność organów administracyjnych.

W najnowszym orzecznictwie analizie poddano również wiele zagadnień ustrojowych. Pomimo że nie zachodzą wątpliwości co do tego, iż tytułowa decyzja jest uznawana za akt administracyjny bez adresata (zob. wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie [dalej jako „NSA”], z dnia 7 lutego 2013 r., II OSK 1841/11¹⁸), to należy poczynić kilka uwag. Uwypuklony przedmiotowy charakter decyzji, co znajduje potwierdzenie w przywołanym wyżej wyroku NSA, nie wyłącza konieczności spełnienia pewnych warunków wstępnych. Orzeczenie NSA nie odnosi się do zasad ogólnych, a zatem poza ramami niniejszej pracy pozostaje ocena prezentowanego podejścia w odniesieniu do tej (*in concreto*) sprawy. Jednakże *in abstracto*, co wymaga podkreślenia, forma aktu bez adresata nie implikuje pozbawienia stron ich praw, w tym wynikających z realizacji zasad ogólnych. Jest oczywiste, że chodzi o formalny brak adresata, ale prawa stron pozostają takie same jak w postępowaniu, w którym wydawana jest decyzja z indywidualnie wskazanym adresatem lub o nacisku w równym stopniu położonym na regulację sfery prawnej indywidualnego podmiotu oraz o regulowanym przedmiocie¹⁹. W konsekwencji nieprzypadkowo ustanowiony został zbiór zasad ogólnych. Prawa przyznane stronom, które czynią ich udział aktywnym, ułatwiają przecież organom dostęp do źródeł dowodów. Traktując to jako sposobność zbierania materiału dowodowego, potrzebnego do wydania decyzji, organ jest bliżej sprostania zasadzie prawdy²⁰. Znaczenie zasad ogólnych w postępowaniu, związanych z wydawaniem decyzji, nie podlega zatem żadnej wątpliwości.

In the same vein Voivodeship Administrative Court in Warsaw conducted a profound analysis in a case VII SA/Wa 143/13¹⁶ but this time after dissecting all aspects of the case the Court uphold a challenged decision. Due to similar or even identical line of arguments it would be pointless to pay further attention to that judgement, especially while there are a few of rulings which still are waiting to be discussed.

In a case VII SA/Wa 220/15¹⁷ the same court had to deal with a problem concerning an entry into registry of surroundings of a monument. In the Court's ruling the central position was dedicated to trespassing a legal sphere of citizens when two conditions are not fulfilled. Since an authority should operate with a due caution, firstly, directives of administrative procedure have to be realised and, secondly, an extensive construal is proscribed. Beside Articles 7, Article 77 and Article 80 of the Code, the Court underlines that Article 8 of the Code is violated altogether. Therefore a principle of trustworthy operations undertaken by administrative authorities can be pigeonholed as another point of reference in cases pertaining entries into the registry.

In the recent case-law multiple institutional issues have been examined what in consequence steers this paper. In spite of a nature of the decision which is identified as an administrative act without addressee (judgement of Supreme Administrative Court in Warsaw [hereinafter also “the SAC”], 7 February 2013, II OSK 1841/11¹⁸) – to some extent contrasting – remarks should be presented. This subject-oriented nature of the decision confirmed by the SAC should entail prerequisites though. The SAC's ruling did not cover the general principles. It is not my goal to criticise this ruling within *in concreto* circumstances. However *in abstracto*, in my view, a form of an act without addressee does not amount to deprive parties from their rights. It is indeed solely a formal lack of “addressee” what is palpable but parties' rights remain the same as in the proceedings where a final product is a decision with a personal feature or a decision with a personal and subject feature¹⁹. A compound of the general principles is not constructed by accident. Rights conferred on parties, which render their participation active, facilitate access of sources of evidence for authorities simultaneously. Treating it as an opportunity to gather evidence, authorities are closer in pursuit of a principle of truth²⁰. Hence significance of general principles in the proceeding aimed at issuing the decision cannot be questioned.

3. A QUESTION OF PROPORTIONALITY

According to presented judgements the conservator is obliged to comply with the general principles of the Code. This paramount duty is dictated mostly by a combination of the public interest to preserve cultural heritage and to respect the property law which is re-

3. ZAGADNIENIE PROPORCJONALNOŚCI

Jak wynika z wyżej omówionych orzeczeń, konserwator jest zobowiązany postępować zgodnie z zasadami ogólnymi KPA. Ten pierwszorzędny obowiązek jest głównie wynikiem uwzględnienia interesu publicznego chroniącego dziedzictwo kulturowe oraz respektowania prawa własności, które wiąże się z interesem prywatnym lub właściwie interesem indywidualnym, ponieważ jednostka państwowa także może być stroną omawianego postępowania. Byłoby inaczej, gdyby zastosowanie norm proceduralnych służyło wyłącznie ustaleniu, czy budynek powinien być wpisany do rejestru jako zabytek. Upraszczając, w większości spraw wątek ten nie jest dyskutowany, albowiem cel ochrony krajowego dziedzictwa przeważa nad indywidualnymi potrzebami. Jak się wydaje, kluczowe jest ustalenie optymalnego balansu pomiędzy tym, co powinno podlegać ochronie w publicznym interesie, a tym ile pola manewru pozostawić można użytkownikowi czy właścicielowi, gdy tylko część budynku zasługuje na ochronę.

Z powyższych względów zasada proporcjonalności, tak jak funkcjonuje w polskim prawie konstytucyjnym oraz prawie Unii Europejskiej, powinna znaleźć wydzźwięk w działalności administracji. Zasada proporcjonalności jako taka nie pojawia się w Kodeksie postępowania administracyjnego²¹. Nie oznacza to, że KPA nie zawiera żadnych przepisów, które odnosiłyby się do niej. Najlepszym przykładem zdaje się być art. 7a KPA, jako że organ jest zobligowany do wyważenia kilku interesów, w tym prywatnego i publicznego – w ostatecznym rozrachunku jego działanie musi być zatem proporcjonalne. Żadna strona czy nawet osoba nie może być dotknięta działaniem organu, jeśli jego interwencja nie jest niezbędna.

Wracając do wątku dotyczącego *stricte* zabytków, organy powinny dążyć do minimalizacji interferencji z interesami indywidualnymi, tak jak jest to tylko możliwe – pod warunkiem, że interes publiczny jest wszelako zabezpieczony. W tym celu organ powinien sprawdzić, które części budynku wymagają rejestracji. Im mniej będzie takich części, tym mniejsza nastąpi ingerencja w sferę prawa własności. To naturalnie zależy od zakresu, w jakim organ zgodnie z zasadami ogólnymi działa ustalając wszystkie okoliczności sprawy oraz od tego, czy w tym przedmiocie strona biorą czynny udział w postępowaniu. W następstwie rzetelnego działania organu na płaszczyźnie proceduralnej końcowy produkt tego postępowania, tj. wydana decyzja, pozostaje w zgodzie z zasadą proporcjonalności. Z drugiej strony organ musi sprawdzić, czy środek ochrony danego budynku jest w dalszym ciągu skuteczny oraz czy nie jest spóźniony, jak to miało miejsce przykładowo w sprawie o sygn. II OSK 629/13²². Z tych przyczyn uwzględnienie tego kryterium przy teście proporcjonalności jest także obligatoryjne.

4. OSTATNIE ZMIANY PRAWNE I ICH KONSEKWENCJE

Nazywanie budynku „zabytkiem” bez rejestracji może wszakże wywołać kontrowersje. Decyzję klasy-

lated to the private interest or actually better individual interest because public entity may be engaged in the discussed proceedings alike. It would not be true if an application of the procedural norms serves merely to answer whether a building should be or not to be registered as a monument. Simplifying, in majority of cases there is no dispute in this regard because an objective to protect national heritage outweighs individual needs. Apparently the crucial facet is to find a perfect balance between what shall be protected in the public interest and how much maneuver can be vested with a holder or an owner while only some parts of the building merit for protection.

Therefore a principle of proportionality, as is fully respected in the Polish constitutional law and the European Union law, should be present in administrative operations. A principle of proportionality as such does not appear in the Code of Administrative Procedure²¹. It does not mean that the Code contains no provisions which this principle evinces. The best example seems to be Article 7a of the Code where an authority is obliged to balance a few interests, including private and public interests – an ultimate product of its operation has to be proportionate. No party or even person can be harmed unless an operation was unavoidable.

Returning on *stricte* monuments' surface, authorities have to seek for as minor interferences with individual interests as it is possible providing that the public interest to protect monuments is pursued. To this end an authority should examine which parts of the building require registration. The least parts it will be, the least property law will be impacted. It certainly depends on an extent in which an authority complies with general principles finding out all circumstances of the case and how the parties are involved in the proceedings in this regard. As an aftermath of procedurally due operations taken by an authority a final product, which is the decision, meets a principle of proportionality. On the other hand an authority has to check whether a measure to protect a relevant building is really effective and has not come too late as in a case II OSK 629/13²². So including this criterion in a proportionality test is mandatory too.

4. RECENT AMENDMENTS AND CORRELATED IMPLICATIONS

Naming a building “monument” without a registration may elicit controversies after all. The decision is categorised as a constitutive act what was confirmed in the case-law, also recently – see judgement of Supreme Administrative Court in Warsaw, 6 July 2011, II OSK 735/11²³. Such acts create new rights and obligations²⁴. This note should accompany ongoing discussion because a latest amendment of the Law may alleviate a legal situation for a monument's owner or holder whereas the aim of monuments' protection is effectively ensured. The new legislation from 2017 – Article 9 (3a), Article 9 (3b) and Article 9 (3c) of the

fikuje się jako akt konstytucyjny, co znajduje potwierdzenie w judykaturze (zob. wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie z 6 sierpnia 2011 r., sygn. II OSK 735/11²³). Takie akty kreują nowe prawa i obowiązki²⁴. Ta uwaga powinna towarzyszyć prowadzonej dyskusji, albowiem ostatnia zmiana u.o.z.o.z. może złagodzić sytuację prawną użytkownika wieczystego lub właściciela zabytku, podczas gdy cel w postaci ochrony zabytków pozostaje skutecznie realizowany. Nowelizacja z 2017 r. – art. 9 ust. 3a, art. 9 ust. 3b oraz art. 9 ust. 3c u.o.z.o.z., a także art. 10a u.o.z.o.z. – wydaje się korespondować z tymi zagadnieniami²⁵.

Nowy przepis art. 9 ust. 3a u.o.z.o.z. przewiduje, że informacja o wszczęciu postępowania oraz informacja o zakończeniu postępowania powinna być przekazana niezwłocznie przez konserwatora odpowiedniemu staroście. Inny przepis – art. 9 ust. 3b u.o.z.o.z. – przewiduje, że należy nałożyć obowiązek powszechnego poinformowania o wszczęciu postępowania w Biuletynie Informacji Publicznej starostwa powiatowego, jak również w urzędzie właściwego konserwatora, lub w sposób tradycyjny dla miejsca, w którym zlokalizowany jest zabytek. Od strony redakcyjnej uwidacznia się pewne niefortunne posłużenie się pojęciem „zabytku”, bowiem ani *ipso iure*, ani *ipso facto* dany budynek nie staje się zabytkiem wobec zaledwie faktu prowadzenia postępowania. Tymczasowa ochrona, jaką uzyskuje, tak jak nakreślono powyżej, nie jest równoznaczna z uzasadnieniem takiej terminologii. Niezależnie od tego błędu byłoby trudne zaproponować lepsze rozwiązanie z przyczyn merytorycznych oraz w związku z treścią art. 3 ust. 2 u.o.z.o.z. Jak widać, określenie „zabytek” może odnosić się nie tylko do jednego budynku, lecz jego części lub kompleksu budynków.

Relacja między przepisami KPA a zmienionymi regulacjami jest w pełni uwidoczniła w kontekście art. 9 ust. 3c u.o.z.o.z., który stanowi, iż poprzedzający przepis (tj. art. 9 ust. 3b u.o.z.o.z.) nie wyklucza zastosowania art. 61 § 4 KPA (tudzież art. 94 u.o.z.o.z.). Art. 61 § 4 KPA, który przewiduje obowiązek zawiadomienia o wszczęciu postępowania wszystkich stron w sprawie, także odwołuje się do zasad ogólnych. Tak jak zostało opisane powyżej, wszystkie strony muszą mieć możliwość aktywnego uczestniczenia w postępowaniu, co zagwarantowano w art. 10 KPA. Zasada ta nie umniejsza natury decyzji („bez adresata”). Nowe przepisy wzmacniają mechanizm informowania wszystkich zainteresowanych stron, ale nie będą one wystarczające, gdy obiektywnie nawet jedna strona nie będzie miała świadomości, że toczy się postępowanie. Innymi słowy, formalne użycie mechanizmów nie zastępuje faktycznego zadośćuczynienia zasadom ogólnym. Na bardziej szczegółową interpretację, w tym wątek aksjologiczny, trzeba poczekać do orzeczeń sądów administracyjnych traktujących o tej zmianie ustawowej.

Jeszcze jeden aspekt przemawia za linią argumentacyjną z części drugiej (tj. „Zastosowanie KPA w praktyce – perspektywa orzecznictwa”). To, jak doniosły jest balans między publicznym a indywidualnym interesem, można wywieść z wprowadzonego środka tymczasowego funkcjonującego w czasie postępowania z mocy samego

Law as well as Article 10a of the Law – seemingly addresses this dilemma²⁵.

A new provision of Article 9 (3a) of the Law envisages that information about a launch of the proceedings and information about a closure of the proceedings shall be passed forthwith by the conservator to a relevant district governor. Another provision – Article 9 (3b) of the Law – imposed an obligation to inform the public about a launch of the proceedings on a relevant District’s website as well as in the office of the relevant conservator or in a traditional manner for a place where a monument is located. From an editorship’s side there is a misleading wording „monument” because neither *ipso iure* nor *ipso facto* a building at issue becomes a monument whilst a mere fact of the pending proceedings. A temporal protection it gains, as indicated above, does not amount to legitimating such terminology. Notwithstanding this mistake, it would be difficult to come up with a better solution owing to technical reasons and a content of Article 3 (2) of the Law. As we see “a monument” may refer not only to one building but to a part of a building or a complex of buildings.

An interlink between the Code and amending provisions is utterly viewed in case of Article 9 (3c) of the Law as it states that a former provision does not preclude an application of Article 61 § 4 of the Code (as well as Article 94 of the Law). Article 61 § 4 of the Code, which provides for summoning duty with respect to all parties of the case, refers to the general principles alike. As it was described above all parties must have availability to participate actively in the proceedings what is enshrined in Article 10 of the Code. This principle is not undermined by a nature of the decision (“without an addressee”). New provisions enhance a mechanism to inform all interested parties but they do not suffice if objectively even one party has no awareness of the proceedings. In other words formal use of the mechanisms does not substitute the purpose which is to be reached in compliance with the general principles. For more detailed interpretations, including axiological paradigm, we have to wait until administrative courts pass rulings referred to this amendment.

One more issue that espouses a line of arguments above in part II (ie. “Applications of the Code in practice – judicature’s perspective”). How seminal is a balance between public and individual interest can be inferred from an automatic interim measure during the proceedings. This legal institution has been added in course of amendment to the Law in 2017. Starting from a day of a launch of the proceedings to a day when the decision becomes final²⁶ it is prohibited to carry out conservative works, restorative works, construction works and other activities which may lead to infringe a substance or to a change of a monument’s appearance. This interim measure introduced in Article 10a of the Law is valid *ex lege*. An authority is not authorised to adopt an opposite decision. A *ratio*

prawa. Ta instytucja prawna została dodana nowelizacją do referowanej ustawy w 2017 roku. Począwszy od dnia zainicjowania postępowania do dnia, gdy decyzja staje się ostateczną²⁶, zabronione jest prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych i podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku. Środek tymczasowy przewidziany w art. 10a u.o.z.o.z. obowiązuje *ex lege*. Organ nie jest uprawniony do przyjęcia odmiennego stanowiska. *Ratio* takiej regulacji jest dość jasne – chodzi o zapobieżenie takim działaniom, które mogłyby uczynić wydanie decyzji pozbawionym sensu, gdy potencjalny budynek nie mógłby już zostać zakwalifikowany jako zabytek²⁷. Taki zabieg o przedłużonym zastosowaniu w czasie przy oczekiwaniu na finalną decyzję²⁸ jest jak najbardziej słuszny. Podobnie, z pełną aprobatą należy podejść do braku wyjątków dla robót budowlanych w art. 10a ust. 2 u.o.z.o.z.²⁹. Jednakże, jeżeli organ poweźmie decyzję, iż dany budynek nie zasługuje na uzyskanie statusu zabytku, to pożądane będzie przywrócenie właścicielowi lub użytkownikowi wieczystemu praw³⁰, a także przysługiwać mu będą roszczenia cywilnoprawne, obejmujące też *lucrum cessans*, zwłaszcza gdy uniemożliwiono mu prowadzenie działalności gospodarczej. Dokonana przez konserwatora błędna wstępna ocena odnośnie do rzekomego zabytku nie może wykluczać przedsięwzięcia kroków na drodze cywilnoprawnej. Interes publiczny obejmuje ochronę zabytków, aczkolwiek nie można powoływać się na niego, jeśli interwencja publiczna ostatecznie była pozbawiona podstawy – w przeciwnym razie organy byłyby zwolnione z jakiegokolwiek odpowiedzialności korzystając rzekomo z *safe harbour*, a mianowicie podejmowania działań w interesie publicznym. Niemniej jednak powinno się pamiętać, że organ w dalszym ciągu posiada kompetencję przewidzianą w art. 108 § 1 KPA (rygor natychmiastowej wykonalności decyzji).

5. UWAGI KOŃCOWE

Konkludując, powinno się zaakcentować, iż wyegzekwowanie, w toku postępowania dotyczącego dokonania wpisu do rejestru zabytków, zawartych w Kodeksie postępowania administracyjnego unormowań, a szczególnie zasad ogólnych, realizuje wymogi demokratycznego państwa prawnego (*rule of law*). Ta konstatacja nie jest pozbawiona podstaw, gdy pod uwagę weźmie się deficyt przesłanek w ustawie dotyczącej ochrony zabytków, a odnoszących się jedynie do procesu wydawania decyzji. Należy podkreślić, że dopiero wzajemne oddziaływanie na siebie gwarancji konstytucyjnych oraz mechanizmów proceduralnych czyni omawiane postępowanie i jego rezultat prawidłowymi z punktu widzenia *rule of law*³¹. Interes indywidualny oraz interes publiczny nie podlegałyby ochronie przy zastosowaniu zaledwie „surowych” przepisów pozbawionych zasad ogólnych, które są elastyczne, pojemne i – do pewnego stopnia – zorientowane w stronę praw materialnych oraz proceduralnych. Zastosowanie zasad ogólnych zapobiega sytuacjom, w których organy nie byłyby upoważnione do wazenia wzmiankowanych

for this provision is quite clear – prevention from such activities that may hinder a whole process of adopting the decision when a potential building cannot be classified as a monument any more²⁷. Thereby widening in time by an anticipation of becoming a decision final²⁸ in the provision is very reasonable. Likewise, no exceptions for construction works in Article 10a (2) of the Law have to be assessed positively²⁹. Nonetheless if an authority decides that a building in question does not merit a monument status, it is desirable to bestow to an owner or a holder all the rights back³⁰, broadly including *lucrum cessans* particularly when it comes to hampering a business operation. Wrong preliminary assessment of a conservator with regard to a supposed monument cannot preclude civil actions. The public interest covers protection of monuments, albeit must not be invoked whilst public intervention was not eventually well grounded – otherwise authorities would be released from any liability ostensibly taking advantage from a “safe harbour”, namely acting in public interest. On the other hand it should be remembered that an authority is still empowered with a competence from Article 108 § 1 of the Code (a rigour of immediate enforceability).

5 .FINAL REMARKS

In conclusion, it should be accentuated that the presence of the Code of Administrative Procedure and particularly general principles within the proceedings aimed at registering monuments meets requirements of the rule of law. This contention becomes legitimate when we take into account a deficit of premises in the Law of monuments’ protection and preservations of monuments for the purposes of adopting the decision. The interplay between the constitutional guarantees and procedural mechanisms renders the proceedings and its upshot correct from the rule of law perspective³¹. Individual interest and public interest would not be protected applying merely “severe” provisions devoid of the general principles which are flexible, capacious and – at least to some degree – oriented at substantive and procedural rights. The general principles application obviates situations in which authorities would not be empowered to balance the aforementioned interests³² basing only on positivistic lecture of the Law. In the paper for the researched area a principle of proportionality turned out to be a highly functional factor.

Moreover a mere fact that only selected general principles were discussed above and analysed by the Court and the SAC is not tantamount to depriving a remainder of the general principles of the Code from the legal significance. It is exactly opposite since all general principles have to be embraced by authorities adopting the decision. Thus such Articles as, among others, 6 or 12 of the Code need to be treated as relevant beacons for authorities in course of dealing with the case.

interesów³² biorąc za punkt odniesienia jedynie pozytywistyczne podejście do powyższej ustawy, nieuwzględniające aspektów aksjologicznych oraz systemowych przy wykładni jej przepisów. Jak wyjaśniono, w procesie tym nie bez znaczenia pozostaje także zasada proporcjonalności.

Oczywiście należy podkreślić, że fakt, iż sądy administracyjne w swych wyrokach odniosły się jedynie do wybranych, a omówionych powyżej zasad ogólnych, nie jest równoznaczny z pozbawieniem znaczenia pozostałych zasad ogólnych z KPA. Jest bowiem dokładnie na odwrót, gdyż wszystkie zasady ogólne winny być uwzględnione przez organy przy przyjmowaniu decyzji. Dlatego także takie przepisy, jak m.in. art. 6 czy art. 12 KPA, powinny być traktowane jako relewantne punkty odniesienia dla organów przy rozpoznawaniu danej sprawy.

Nieuprawnione byłoby nadawanie priorytetu jednemu zasadom ogólnym kosztem drugich. Ogólnie rzecz ujmując, każda zasada ogólna jest potrzebna w postępowaniach nastawionych na przyjęcie decyzji i żadna z nich nie jest zbędna. W praktycznym wymiarze, art. 7 KPA, który formułuje zasadę prawdy (obiektywnej), może być uznany za normę o rudymenarnym znaczeniu³³. Poprawne ustalenie faktów stanowi *conditio sine qua non* prawidłowego przebiegu oraz rezultatu postępowania. Co więcej, art. 7 KPA motywuje organy do aktywności w przedmiocie ustalania wszelkich okoliczności faktycznych przed wydaniem decyzji.

No formal prioritisation in distinguishing specific general principles is appropriate. All in all, each general principle is necessary in the proceedings aimed at adopting the decision and none of them is supererogatory. Practically, Article 7 of the Code which lay down a principle of truth may be perceived as a crucial norm³³. Proper findings with regard to facts constitute *conditio sine qua non* that the proceedings have been carried out properly. What is more, Article 7 of the Code motivates authorities to play an active role in finding out all circumstances prior issuing the decision.

Oryginalna wersja artykułu została przygotowana w języku angielskim, pt. *Analysis of a decision of entry into monuments' registry through the lens of the general rules of administrative procedure in light of the recent case-law of administrative courts.*

¹ Ustawa zmieniająca z dnia 22 czerwca 2017 r. (Dz.U. 2017 r., poz. 1595, która dodała następujące przepisy: art. 9 ust. 3a–3c oraz art. 10a).

² Zob. szerzej A. Ginter, A. Michalak, *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, LEX 2017.

³ Ta kompetencja jest rozumiana wąsko – por. Postanowienie Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego we Wrocławiu z dnia 31 sierpnia 2017 r., IV/SA/Wr 608/15, LEX no. 2346449.

⁴ Przykładowo zob. art. 4, 5, 36 oraz 36a u.o.z.o.z..

⁵ Możliwe subsydia mogą pochodzić z publicznych (lokalnych, regionalnych, ogólnokrajowych) czy prywatnych funduszy. Zob. szerzej K. Dobosz, M. Scheibe, *Finansowanie rewaloryzacji zabytków – zarys stanu obecnego oraz postulaty zmian*, „Casus” 2017, nr 86.

⁶ Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. 2017, poz. 1257).

⁷ Zob. rozważania dedykowane zasadom ogólnym KPA: Z. Kmiecik, *Ogólne zasady prawa i postępowania administracyjnego*, Warszawa 2000, A. Wiktorowska, *Teoretyczno-prawna koncepcja zasad ogólnych Kodeksu postępowania administracyjnego*, „Studia Prawa Publicznego” 2013, nr 2 oraz odnośnie do poszczególnych zasad – H. Knysiak-Molczyk (red.), *Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz*, Warszawa 2015.

⁸ Wartymi odnotowania przykładami są orzeczenia wydane chociażby przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie: VII SA/Wa 143/13 z dnia 9 maja 2013 r., VII SA/Wa 220/15 z dnia 9 listopada 2015 r. oraz VII SA/Wa 1638/16 z dnia 31 maja 2017 r.

⁹ Art. 5 Konstytucji RP.

¹⁰ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 31 maja 2017 r., VII SA/Wa 1638/16, LEX nr 2306709.

¹¹ Doprecyzowując – substrat osobowy organu.

¹² Alternatywnie „słuszny” czy „uzasadniony”.

¹³ Mimo iż ani art. 77 KPA, ani art. 80 KPA nie są umieszczone w dziale I, rozdziale 2 KPA poświęconym zasadom ogólnym, to potrzeba uwzględnienia ich w niniejszym artykule wynika z faktu odpowiadania przez nie na podobne problemy jak zasady ogólne *sensu stricto*.

¹⁴ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, z 2 kwietnia 1997 r., Dziennik Ustaw Nr 78, pozycja 483 (dalej jako „Konstytucja RP”).

¹⁵ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 31 maja 2017 r., VII SA/Wa 1638/16, LEX nr 2306709.

¹⁶ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 9 maja 2013 r., VII SA/Wa 143/13, LEX nr 1523200.

¹⁷ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 9 listopada 2015 r., VII SA/Wa 220/15, LEX 1941389.

¹⁸ Zob. też G. Łaszczycyca, A. Matan, *Akt administracyjny rzeczowy (uwagi ogólne)* [w:] *Ewolucja prawnych form administracji publicznej. Księga jubileuszowa z okazji 60. rocznicy urodzin Profesora Ernesta Knosali*, Warszawa 2008, s. 188 i s. 194.

¹⁹ Zob. szerzej H. Knysiak-Molczyk, *Uprawnienia strony w postępowaniu administracyjnym*, Kraków 2004.

²⁰ Inaczej „prawda obiektywna” czy „prawda materialna”.

²¹ Jej proveniencja jest materialnoprawna, jednak uzasadnione jest wywodzenie zasady proporcjonalności spośród innych zasad proceduralnych.

²² Wyrok NSA w Warszawie z dnia 18 września 2014 r., II OSK 629/13, LEX nr 1664474.

- ²³ Por. z poprzednim wyrokiem z dnia 26 czerwca 2006 r., IV SA/Wa 44/06, LEX nr 219361, w którym wniosek jest bardzo podobny.
- ²⁴ Jeśli chodzi o właściciela zabytku lub użytkownika, obowiązki mogą ich – kolokwialnie rzecz ujmując – „przygniatać”, podczas gdy zbiór uprawnień jest nad wyraz skromny w odniesieniu do faktycznych korzyści; zob. przykładowo wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku, z 9 sierpnia 2017 r., II SA/Gd 239/17, LEX nr 2347551.
- ²⁵ Wymaga wyjaśnienia, że omawiana zmiana wprowadziła także inne nowe przepisy, ale wobec przyjętej perspektywy niniejszej pracy, nie będą one analizowane.
- ²⁶ Tj. gdy od decyzji w zwykłym trybie nie służy odwołanie lub wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
- ²⁷ Zob. przyczyny dla tej zmiany na stronie internetowej Sejmu: <http://www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/druk.xsp?nr=1403> [data 18-9-2017].
- ²⁸ Por. P. Dobosz, *Formy i sposoby ochrony zabytków* [w:] *Prawo ochrony zabytków*, red. K. Zeidler, Warszawa 2014, Lex 2017.
- ²⁹ Odnośnie do zabytków służących obronności i bezpieczeństwu państwa nie budzi żadnych wątpliwości wyłączenie z art. 10a ust. 3 u.o.z.o.z.
- ³⁰ Choć z pewnych możliwości zwrotu podatku skorzystać można przy pracach konserwatorskich nad zabytkami – zob. przykładowo wyrok NSA z dnia 12 września 2017 r., I FSK 18/16, LEX 2351221.
- ³¹ W tym zakresie zob. także A. Michalak, *Czy ochrona dziedzictwa kulturowego może usprawiedliwiać ingerencję w prawo własności – uwagi na tle orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego i Europejskiego Trybunału Praw Człowieka* [w:] *Aktualne problemy polskiego i litewskiego prawa konstytucyjnego*, red. D. Górecki, Łódź 2015.
- ³² Jeśli organ nie zadecyduje o zastosowaniu Konstytucji RP wprost, co może być nie tylko problematyczne, lecz kontrowersyjne.
- ³³ O tym, jak ważne jest znaczenie zasady prawdy obiektywnej, zob.: M. Grzeszczuk, *Zasada prawdy obiektywnej jako zasada stosowania prawa*, „*Studia Iuridica Lublinensia*” 2016, nr 1 oraz M. Podleśny, *Zasada prawdy obiektywnej w postępowaniu administracyjnym* [w:] *Kodyfikacja postępowania administracyjnego. Na 50-lecie Kodeksu postępowania administracyjnego*, red. J. Niczyporuk, Lublin 2010.

Streszczenie

Praca zagłębia się w ostatnie orzecznictwo sądów administracyjnych kontrolujących decyzje o wpisie do rejestru zabytków. Analiza jest zogniskowana wokół zasad ogólnych ustanowionych w Kodeksie postępowania administracyjnego. W rozważaniach kluczową rolę przypisano prawu własności jako wartości o proweniencji konstytucyjnej. Implikacje prawne wynikające z tego punktu odniesienia zostały zbadane pod kątem postępowań administracyjnych dotyczących rzeczonyj wspomnianej decyzji. Podobnie zasada proporcjonalności została skonfrontowana z obowiązkami i kompetencjami wojewódzkiego konserwatora zabytków, albowiem ta zasada należy do zasad ogólnych KPA, choć jej sklasyfikowanie jest oparte na poczynionej dedukcji z różnych przepisów Kodeksu.

Abstract

The paper delves into the recent case-law of administrative courts reviewing decisions of entry into monuments' registry. The analysis is focused on general rules laid down in the Code of Administrative Procedure. In the considerations a pivotal role has been ascribed to property law as constitutionally rooted value. Legal implications stemming from this point of reference have been studied in terms of the administrative proceeding regarding the decision at issue. Likewise principle of proportionality has been confronted with obligations and competences vested with a voivodeship conservator of monuments since this principle belongs to general principles of the Code although its classification is relied upon deduction from various Code's provisions.

Emilia Kłoda*

Forgotten artworks by Johann Christoph Lischka. The conservator's examination of the baroque paintings¹

Zapomniane dzieła Johanna Christopha Lischki. Badania konserwatorskie obrazów barokowego malarza¹

Key words: Silesia, Bohemia, Baroque, painting, technical art historical research, restorations, technical art history

Słowa kluczowe: Śląsk, Czechy, barok, malarstwo, badania konserwatorskie, restauracje, techniczna historia sztuki

The importance of conservation research and the research into conservation itself has been growing rapidly in the history of art. Physicochemical investigation has gained the role of the most reliable and objective method applied in the discipline. "The study of the materiality of art has increasingly been recognized as the important field, often referred to in the early twenty-first century as 'technical art history'"². It opens new possibilities in research into the artist's techniques and the creation processes. The new method is often seen as "an enhanced and more scientific connoisseurship"³.

The article presents the results of the technical art historical research conducted on paintings ascribed to the Silesian artist Johann Christoph Lischka. The painter is an interesting case for such a study, because he could have had two separate workshops: in Bohemia and in Silesia. The complicated history of the selected works and their unprofessional restorations bring up the question of the authenticity and its definition in the art history. What is more, the chosen paintings are in a very bad condition and the complex investigation could be an impulse towards their appreciation and conservation. The article tackles the question of the painting techniques, the characteristics of the painter's manner, and the authenticity of the works of art; it comprises the traditional methods of the art history with research into the materiality of the paintings. During the research, seven

paintings were chosen for the investigation. They come from different periods of Lischka's life and the majority of them were forgotten or discredited as copies of the originals. Are the paintings really just copies? Is there an authentic Lischka's painting under the thick layer of the later interventions? If they really are the originals, is it possible to renovate them? Is there a difference between the works from Silesia and Bohemia or a change in the painting technique and pigments used by the painter in distinct periods of time? The main objective of the article is to answer these questions. The seven paintings will serve as the basis for the analysis of Lischka's painting technique and the later changes in the painting layers. They are also to be described as historical phenomena and works of art significant to the painter's oeuvre.

JOHANN CHRISTOPH LISCHKA'S BIOGRAPHY

Johann Christoph Lischka was born around 1650 in Wrocław or in Lubiąż⁴. His father Christoph Lyschka was working as a clerk (Kanzelist) for the Cistercian Abbey and he died unexpectedly at the peak of his career (5 October 1658)⁵. Lischka's mother Helena Regina remarried Michael Leopold Willmann and the famous painter became his step-father⁶. Lischka started education in Willmann's workshop and his career as an artist

* Instytut Historii Sztuki, Uniwersytet Wrocławski; Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung, Marburg

* *Institute of Art History, University of Wrocław; Herder Institute for Historical Research on East Central Europe – Institute of the Leibniz Association, Marburg*

Cytowanie / Citation: Kłoda E. Forgotten artworks by Johann Christoph Lischka. The conservator's examination of the baroque paintings. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:16-30

Otrzymano / Received: 14.07.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 20.09.2017

doi:10.17425/WK53LISCHKA

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

began. Around 1671 he traveled to Italy and stayed there for 6 years⁷. Unfortunately, the research conducted in Italian archives did not bring satisfactory answers to the questions about the places he visited during that time⁸. When Lischka came back to Silesia he became the first assistant in his step-father's workshop. Most researchers admit that after 1677 Willmann's painting manner changed: it received a new "Italian" quality of bright colours. One can see it as the young artist's influence on his step-father⁹.

Around 1689, Lischka was active in Prague¹⁰. He worked for religious orders, mostly monasteries from Prague: Knights of the Cross with the Red Star, Premonstratensians, Benedictines, Ursulines, Carmelites, and Franciscans. In 1693, he was mentioned as the court painter of Friedrich of Wallenstein, the archbishop of Prague¹¹. He created most of the works for the Cistercians: as a young painter Lischka helped Willmann by doing commissions for their monasteries in Krzeszów and Lubiąż¹². The Cistercians were also Lischka's most important employers in Bohemia. In the first half of the eighteenth century in the Cistercian Monastery in Płasy there were at least 25 paintings and two fresco decorations created by the painter¹³. He could have stayed longer in the Osek Cistercian Monastery, where he presumably had a workshop and a small painting academy for the monks¹⁴. After his step-father's death (26 August 1706), artist came back to Silesia to finish Willmann's commissions in Cistercian Churches in Kamieniec Ząbkowicki and Henryków¹⁵. He died on 23 August 1712 in Lubiąż¹⁶.

The artist often used broad, undefined brushstrokes, thanks to which he has been called the best "Italian" high Baroque painter in Bohemia. Pavel Preiss has praised him as *macchiatore*, which underlined the artist's connection to the Italian milieu¹⁷. At the same time Lischka was highly influenced by his step-father Willmann's work. The relation between the student and his master is considerably complex and it had an enormous impact on the perception of the art created by both of them¹⁸. It seems that the younger painter remained in constant contact with the Lubiąż workshop, even during his "most independent" period of activity in Prague (1690–1708). The intriguing style of the paintings in the conventual church of the Knights of the Cross with the Red Star in Prague could lead to the conclusion that the painters worked together during that time. His activity in Silesia after 1708 can be seen as continuation of his step-father's work. The Cistercian Abbots from Kamieniec Ząbkowicki or Henryków wanted to imitate the modernization of the Lubiąż church. Hence, Lischka had to meet the demands of the Silesian Cistercians and paint replicas of Willmann's artworks. For all those reasons, it is extremely difficult to delineate Lischka's painting manner, usually described as a mixture of two "opposite" styles. On the one hand, art historians saw his "Italian" style as easily recognizable¹⁹; on the other hand, the large number of uncertain attributions indicates something quite opposite²⁰. Where the traditional

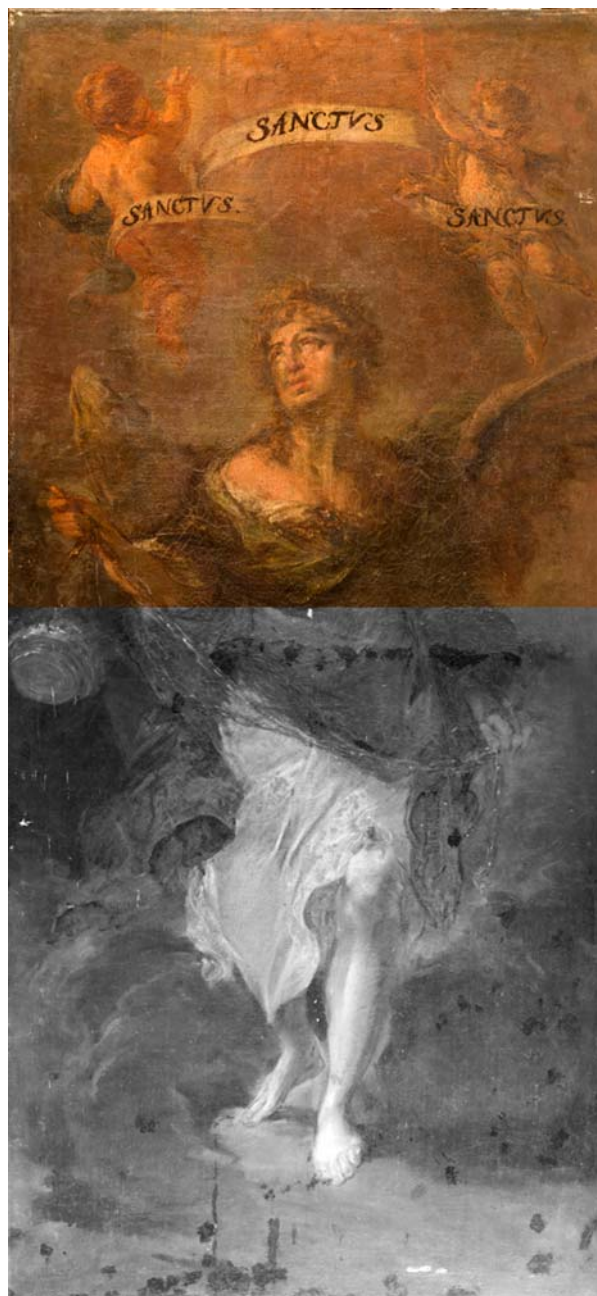


Fig. 1. Angel, *The Assumption of Mary Church in Henryków*, photo in scattered light and infrared light by M. Ciba

art historical discussions about authorship seem to be unsolvable the conservator's examination could be the way to break the impasse.

TECHNICAL ART-HISTORICAL RESEARCH INTO LISCHKA'S WORKS – STATE OF ART

The conservation research into Lischka's paintings began with their restoration in the second half of the twentieth century. In the 1960s, Alena and Vlastimil Berger examined, documented, conserved and restored Lischka's paintings from Mnichovo Hradiště, Osek and Prague. Based on results from X-ray images and microphotographs of cross sections, they described Lischka's painting technique as continuous opposition of the

parts thickly covered with paint to the areas where only red ground and one or two thin paint layers applied with loose brushstrokes build the composition²¹. The significance of the underpainting with the white lead dominant was often underlined by the researchers²². What is more, the white pigment was rarely present in the finish coat²³. The restorers often described the big *pentimenti* clearly visible in the underpainting: especially in the monumental high altar paintings in conventual churches in Osek and Prague²⁴.

Chalk ground with a red bole pigment was found in all the examined paintings. In 1987, Věra Frömlová noticed a significant amount of oil in the ground of the *Vision of Saint Bernard* in Kroměříž Picture Gallery. According to her, it could have caused quicker deterioration by splitting of paint layers. Other restorers also agreed that the fat ground was a probable cause of the bad condition and difficulties with past conservations of Lischka's paintings²⁵. In a consequence, the overpaint added to cover the losses appeared on the majority of his works and vastly deformed the original compositions. In 2016, Peter Stirber analyzed and restored the second painting from the Kroměříž Picture Gallery, the *Vision of Saint Stephen*. The conservation research included photographic documentation: X-ray, infrared, and UV images. The results are coherent with the descriptions by Alena and Vlastimil Berger, Věra Frömlová, and other restorers' experiences. The sketchy white lead underpainting on the thick bole-chalk ground defines the composition and the modeling of the figures. It is worth noting that the condition of the paint layers was described as alarming. The thick overpaint covered large areas of the surface. Many retouches reached the canvas support. What is more, the old glue-paste lining caused large deformation of the paint layers near the seams²⁶.

It is one of many examples of the very bad condition of Lischka's artworks. Some of them look as if they were substituted by posterior copies. Is it a correct assumption? In some cases, the unprofessional restorations and thick retouches have made it almost impossible to differentiate the authentic paintings from the copies. Nevertheless, such intriguing works of art could not be simply labeled as copies or canvases destroyed by the later unprofessional interventions. Under the top layer one can often see traces of the original painting surface and the specific brushwork of the Silesian painter. The next important question is: is there any chance to uncover the original compositions?

The answer could be found in the Cistercian monastery in Plasy, in the Liska's piece *Noli me tangere*. The painting was created in 1692 for the royal chapel in the Plasy Abbey. It is mentioned in the *Lapis sepulchralis*, the monastery's description from 1744²⁷. For many years, researches had claimed that the existing image was just a copy or an irreversibly destroyed original. In 2010, Zdenka and Jan Reiner conducted restoration of the canvas. They "uncovered" the authentic piece of art by taking off the overpaint and secondary layers²⁸. Before the restoration, *Noli me tangere* was an incongruous pal-

impsest of different paintings styles. Jaromír Neumann described it as "terribly destroyed"²⁹. Now it can be re-attributed to the Silesian painter and can serve both as a perfect example of Liska's early style and as successful restoration. There are more works similar to *Noli me tangere* in Poland and Czech Republic. The cooperation with the restorers and the use of physicochemical analysis of the canvases can function as the crucial research method making it possible to distinguish original Lischka's paintings from copies.

RESEARCH OBJECTIVES AND METHODS

The article sets out to present seven paintings, which can be divided into three groups. The three paintings from Silesia (*Lamentation of Christ*, *Discovery of the True Cross*, *Angel*) were produced after 1708, when Lischka was in charge of his step-father's workshop in Lubiąż. Analyzing the manner and the style, researchers definitely ascribed them to the painter. Hence they can serve as a basis for the analysis and reference for the other works of art. The four paintings from Czech Republic are not that congruous. *Saint Joseph* and *Saint Mary of Egypt* were commissioned in the last decade of the seventeenth century for the Cistercian monastery in Plasy, but their initial location has changed. They both were described as copies of the originals. *Saint Charles Borromeo* in Chlum Sv. Máří and *Lamentation of Christ* in Tursko were created at the beginning of the eighteenth century for the religious Order of the Knights of the Red Star. They have been newly attributed to Lischka³⁰ and that hypothesis still needs to be proved; no archival record has been found to support it. It will be interesting to see if there are any similarities between the paintings from Silesia and Bohemia and if the attributions to Lischka can be verified.

The examination was conducted by the Polish and Czech restorers: Denisa Cirmaciová in Prague and Marcin Ciba in Cracow³¹. The initial pictorial documentation combined images in scattered light and raking light together with infrared, UV fluorescence and X-ray photography. It was enriched by X-ray fluorescence spectroscopy (in Poland) and microphotographs of cross sections (in Czech Republic). One cannot underestimate the importance of the traditional art history methods: critical examination, archival research, formal analysis and iconography. Only the multi-perspective view enabled initial selection of the works of art and the hypotheses that followed the physicochemical study. The Silesian paintings are presented first in the article, because their authorship is less questionable and they could serve as the reference point for the works from Czech Republic.

HENRYKÓW, THE ASSUMPTION OF MARY CHURCH, ANGEL

Although there are no archival texts to confirm the attribution, most researchers agree that *Angel* could be described as the "most Lischka-like painting in Silesia" (fig. 1)³². It is one of two paintings hanging on the pillars



Fig. 2. *Lamentation of Christ*, Our Lady of Sorrows Church in Tymowa, photo in scattered light and X-ray photo by M. Ciba

in the west part of the Cistercian conventual Church in Henryków. The depicted angels are identical with the figures presented on many Lischka's works from Bohemia such as *Jacob's ladder* in the prelatore of the Cistercian Monastery in Plasy and altar paintings in the Knights of the Cross with the Red Star Church in Prague. The painting manner seems to be similar as well. For that reason Jaromír Neumann stated that the Henryków paintings must have been created at the beginning of the 18th century concurrently with the Plasy fresco decoration³³. However, it is more probable that Lischka painted them between 1708 and 1712 when he was in charge of the Lubiąż workshop. It could have been a part of a bigger commission from the Cistercian Abbot Tobias Ackermann (1702–1722)³⁴. The formal analysis of the sculptural ornament has confirmed the eighteenth-century origin of the side altars and paintings' frames. Moreover, among the sculptural decoration one can find cartouches with Ackermann's monogram³⁵.

The subject seems obvious, but researchers gave the paintings various titles: *Angels with the Thuribles*, *Guarding Angels*, or *Archangels Michael and Gabriel*. Both of the depicted angels bear thuribles, and in the upper parts of the canvases there are putti carrying banderoles with the words "Sanctus Sanctus Sanctus". The background is reduced to the clouds of smoke and celestial light. The pair of angels could be interpreted as a reference to

the prophet Isaiah's vision from the Old Testament in which two seraphins were calling: "Holy, holy, holy is the Lord Almighty; the whole earth is full of his glory.' At the sound of their voices the doorposts and thresholds shook and the temple was filled with smoke" (Is 6,1–3). The words "holy, holy, holy" are repeated in Saint John's Revelation and it has a special meaning in Christian liturgy – it is understood as acclamation of the Holy Trinity. The pair of angels from Lischka's paintings could be a symbol of celestial choirs praising the Lord. The location of the canvases is also significant: two angels seem to guard the entrance to the temple.

In the group of the analyzed paintings *Angel* seems to be the most consistent and free from later interventions. Although the painting was relined and restored (the varnish is non-original and there are traces of modern pigments such as barium sulfate, zinc white, and chrome yellow), it has no signs of major overpainting. The original linen canvas is thin and finely woven. The physicochemical analysis of the painting has revealed a red bole ground and underpainting with a significant amount of white lead across the whole surface. X-ray fluorescence spectroscopy has exposed the chemical structure of the paint layers. One can assume that the painter used pigments such as: red, blue and yellow ochre, malachite green, white lead, vermilion and presumably azurite. It is noteworthy that the lack of a black preparatory drawing and the sketchy brushwork of the underpainting suggest that the painter worked mainly *alla prima* and treated the dead color layer as a kind of compositional sketch³⁶.

TYMOWA, OUR LADY OF SORROWS CHURCH, LAMENTATION OF CHRIST

In 1868, Augustin Knoblich attributed *Lamentation of Christ* to Willmann's workshop. At the beginning of the 20th century, Hugo Cimbald ascribed the painting to Lischka (fig. 2). He based his claim on an unidentified parish chronicle from Tymowa. Even though the painting is present in the Silesian art history literature, it was almost forgotten for the whole century. In 2013, Andrzej Koziel described the work of art in his book about Willmann's workshop. He agreed with Cimbald and dated the painting between 1708 and 1712. Additionally, he noticed that the Tymowa parish belonged to the Cistercian Monastery in Lubiąż. After the Convention of Altranstädt in 1707, the old church in Tymowa was given to the Protestants. In consequence, the Cistercian Abbot Ludwig Bauch commissioned the new church building in the village for the local Catholics. The temple was consecrated in 1709. It is most likely that Lischka's painting for the high-altar in the new church was created at that time.

The painting depicts the dead body of Christ held by Mary. Behind the main figures one can see John the Evangelist who seems to be supporting the fainting Mother of God. The kneeling female figure on the left side should be interpreted as Mary Magdalene. The base of the cross is visible in the background. The composition is limited to this small group of people forming

a triangle. The clear geometrical arrangement combined with the absence of supernatural elements in the painting could be seen as a reference to the Italian Renaissance masters. Lischka often worked with the subject of Pietá. Similar compositions ascribed to the Silesian painter are located in the filial Saint Martin Church in Tursko, the Státní zámek Duchcov gallery, and the München Staatliche Kunstsammlungen.

Lamentation of Christ has been renovated in the past. Physicochemical analysis has proved the presence of modern pigment traces in many parts of the canvas (barium white, zinc white, and chrome yellow). The retouches were put directly on the original painting layers and they are not detectable in the UV light, which has shown just a few deeper interventions in the painting structure. The non-original varnish ends with the frame border – it could mean that the renovation was conducted *in situ*, without taking the canvas out of the stretcher and the whole altar construction. Interestingly, the composition was significantly changed by Lischka himself. The artist painted Mary's head in a different position. It was placed higher and in the central axis of the composition: as if it was the top of the triangle formed by the figures. The white-lead underpainting served as the preparatory drawing and the final version of the composition was created in the upper painting layer. That is why Lischka's *pentimenti* are often easily detectable even without special photographic equipment. The original paint layers include pigments such as vermilion, iron oxide red, umber, white lead, bone black, and various kinds of ochre. Interestingly, the X-ray fluorescence spectroscopy results indicate the presence of Prussian blue³⁷. It could be a part of the retouching, but there is a possibility that Lischka experimented with the newly discovered pigment at the beginning of the eighteenth century.

WROCLAW-PRACZE WIDAWSKIE, SAINT ANNE'S CHURCH, DISCOVERY OF THE TRUE CROSS

Although *Discovery of the True Cross* decorates the side altar in Saint Anne's Parish Church in Pracze Widawskie, it is not a typical altar painting (fig. 3). It was created as a preparatory sketch for the monumental altar-piece in the collegial Holy Cross Church on *Ostrów Tumski* (Cathedral Island) in Wrocław³⁸. It depicts the scene of the discovery of the Holy Cross: according to the legend, empress Helena accompanied by the bishop of Jerusalem Macarius found the True Cross and witnessed miracles caused by the relic. The figure in the center can be interpreted as bishop Macarius. The people around him represent the ill cured by the relic. Saint Helena is visible in the left bottom corner. Above her one can see the Cross being elevated by a group of men. The top of the Cross is held by angels. A depiction of the Holy Trinity surrounded by putti fills the upper part of the painting.

Discovery of the True Cross in Pracze Widawskie was attributed to Lischka by Andrzej Koziel in 2002. The attribution is based on a stylistic-comparative analysis³⁹. The

brushwork resembles the painting technique in the other oil-sketches created by Lischka, for instance *Stigmatization of Saint Francis* in the National Gallery in Prague. The art historian underlined the connection between the *mod-elletto's* compositions and Willmann's work in the Knights of the Cross with the Red Star Church in Prague⁴⁰.

Lischka's oil-sketch was restored in the 1930s⁴¹. At first glance, the later interventions seem to be small and insignificant. UV images have shown a small number of retouches concentrated on the painting's edges and non-original varnish. However, pigment analysis has confirmed the large scale of the modern restoration: there are traces of zinc barium and titanium white in the pictorial layers. The original pigments' composition consists of vermilion, white lead, umber, chrome green, smalt and various kinds of ochre. As was the case with *Lamentation of Christ* from Tymowa, the analysis suggested the use of Prussian blue⁴². The painting technique slightly differs from the other analyzed paintings. In the X-ray image one can see the more loose and sketchy brushwork in the underpainting; also, there is no precise modeling of the human figures with white lead (fig. 4). It can be easily explained by the original painting's context: it was a preparatory sketch, not the final version of the work of art.

PLASY, THE ASSUMPTION OF MARY CHURCH, SAINT MARY OF EGYPT

The painting *Saint Mary of Egypt* (fig. 5) is one of six paintings created by Lischka for the conventual church in the Cistercian Monastery in Plasy⁴³. The pieces of art are mentioned in the *Lapis sepulchralis*: "Demum in confessionalibus 6 parvae quidem, sed magnae aestimationis spectantur imagines, videlicet: s. Augustini, s. Davidis regis, s. Hieronymi, s. Petri, s. Mariae Magdalenae et s. Mariae Aegypticae, quae opuscula pariter sunt paudati D. Liscae artificia"⁴⁴. The paintings were located in the confessionals in the part of the church open to laymen. The confessional in the north nave was crowned with depictions of the two female penitents: Mary Magdalene and Mary of Egypt. One can assume that the confessional with the figures of the women was used by female members of the local community. The paintings did not attract much attention in comparison to other Lischka's works. Jaromír Neumann and Pavel Preiss described them as poor copies⁴⁵ or pieces of art destroyed by many retouchings⁴⁶. Preiss claimed that the paintings could serve as proof of Lischka's cooperation with Jacob Anton Pink⁴⁷, but the hypothesis was discredited by the fact that Pink arrived in Bohemia after 1708 and he never worked with the Silesian painter⁴⁸. The idea of the "eighteenth-century copies" was supported by the existence of the painting *Saint Augustine* similar to the work from Plasy both in size and composition. *Saint Augustine* is presented in the Strahovská obrazárna in Prague and it is often shown as the best example of Lischka's "Italian" manner and perfect brushwork⁴⁹. *Saint Augustine* from the Roman Catholic Diocese of Plzeň depositary is of much lower quality: it is highly probable that it is a copy. However,



Fig. 3. *Discovery of the True Cross, Saint Anne's Church in Wrocław-Pracze Widawskie, photo by M. Ciba*

the six canvases from confessionals differ in manner and painting technique; hence, it seems rather presumptuous to assume that they are all copies. Especially the depictions of the two female penitents don't correspond to the others. Basic formal analysis has led to the hypothesis that both pieces of art are overpainted originals.

Saint Mary of Egypt was chosen for physicochemical analysis, because the interventions in the painting's layer seemed to be greater than in the case of *Saint Mary Magdalene*. The original linen canvas is thick and thickly woven. There is no relining: the brown-red ground permeated through the canvas to the verso of the painting. The paint layers create an impression of solid, compact forms. The strong darkening of the varnish has made the composition unclear – the dark background on the upper part is unrecognizable. Cross-section analyses have verified the existence of later overpainting and secondary varnish on the original layers of the painting. They also have shown the presence of 5 to 8 strata, which is quite unusual in Lischka's technique. The oil bole ground seems very heterogenous. There is a separate grey oil imprimatura covered with a thin isolation layer (presum-



Fig. 4. *Discovery of the True Cross, Saint Anne's Church in Wrocław-Pracze Widawskie, X-ray photo by M. Ciba*

ably oil or varnish). The second white-grey layer visible in cross-sections could be interpreted as underpainting with dominant white lead. Interestingly, there are up to 5 upper paint layers in the samples. The artist worked with pigments such as white lead, smalt, charcoal black, vine black, red iron pigments, cinnabar, and gilder's whiting⁵⁰. Is there an explanation for the multitude of layers? One build-up in the sample no. 3 could be seen as a trace of a *pentimento*: on the figure's back the painter put one thin

layer onto another: ochre, pink, ochre, violet and ochre again. Mary's robes (visible in the underpainting) were transformed into the Saint's hair.

The differences in the anatomy of the figure and in the structure of the draperies between the paint layers are visible in the photos taken in natural, Xray and infrared light (fig. 6). The preparatory drawing is absent. Softer, looser brushwork prevails in the underpainting. One can observe small *pentimenti* on the face, back and the elbow of the figure⁵¹. The dead color seems to serve as an initial sketch: a similar painting technique appears in all analyzed works from Silesia, which could lead to the conclusion that *Saint Mary of Egypt* is a largely overpainted Lischka's work.

PLANÁ NADE MŽÍ, THE ASSUMPTION OF MARY CHURCH, SAINT JOSEPH

The painting *Saint Joseph* (fig. 7) is located in the side altar in the Assumption of Mary church in Planá nade Mží, but originally it decorated the altar in the Saint Wenceslaus parish church in the Cistercian monastery complex in Plasy. The Cistercian Abbot Andreas Troyer decided to reconstruct the medieval church in the Baroque style (1690–1691). His successor Eugen Tyttl (1699–1738) commissioned the two side altars with the paintings *Saint Joseph* and *Saint John of Nepomuk*⁵². Although in *Lapis sepulchralis* the painting *Saint Joseph* is attributed to Jacob Anton Pink⁵³, Lischka is the most probable author. The coats of arms and the date 1699 depicted in the lower part are significant arguments in favour of that. Researchers agree that Pink began to work in Bohemia around 1708, so he could not have painted for Monastery in Plasy in the seventeenth century⁵⁴. What is more, in some areas the painting is very similar in brushwork and manner to the best of Lischka's works. The figure of the putto in the bottom right corner is the most interesting fragment of the piece of art. The perfect depiction of the fleshy body of the angel and the fragile beauty of the flower in his hand seem to come from a different universe than the thick, ungraceful paintbrushes in the central part of the canvas. The figure of the putto is identical to the angel depicted in Lischka's painting *Saint Patrons of Bohemian Lands from the Benedict Order with Saint Benedict*. In contrast, Saint Joseph depicted in the center with baby Jesus in his arms seems to be completely overpainted: the robes are stiff and almost geometrically built, the face of the Saint is flat, and the color of the Jesus's skin is unnaturally pale. Hence, one should see *Saint Joseph* as a forgotten, unprofessionally restored work by the Silesian painter.

The physicochemical analysis of the painting was reduced to the research in situ, because the wooden elements of the retable are very fragile and breakable. The detachment of the painting would be too dangerous for the altar appendage. The restorer Denisa Cirmaciová suggested that the wooden parts of the structure and the stretcher are original. At the same time, the numerous retouches could mean that the canvas was relined⁵⁵. The

original canvas is thickly woven and covered with red emulsion ground. The craquelures' edges seem to be smoothed, which could indicate unprofessional cleaning. The painting layer is partly covered with dust and dirt. The lacunae are present in all painting layers causing discontinuity across the whole painting's surface.

The samples for cross-sections' analyses were taken from the depiction of the coat of arms and the robes of the putto in the bottom right corner. The ground composed of oil, clay bole, fine quartz grain and charcoal black is comparable with the ground in *Saint Mary of Egypt*. There are two original paint layers with dominant red and black pigments: cinnabar, charcoal black, iron red pigment and white lead. Micro-photographs of the samples revealed that the depiction of the coats of arms was added later to the composition or at least "refreshed" years after the creation. The build-up of sample no. 1 suggests that the painting was retouched at least twice: there are three layers of varnish with surface dirt visible in the cross-section. The multiple layers of overpaint comprise of white-lead, cinnabar, indigo, charcoal black, realgar, earth green, and iron red pigment. All of the materials applied were commonly used by the eighteenth century artists. There are no traces of modern synthetic pigments. Therefore, it can be inferred that the interventions in the original painting's structure were applied short after its production. The physicochemical investigation has verified the existence of a different painting layer under the visible one, but the inauthenticity of the coats of arms casts doubt on the origin of the work. Nevertheless, *Saint Joseph* could be described as Lischka's painting that was repainted in the first half of the eighteenth century (possibly by Anton Pink). The bad condition of the canvas and the unquestionable historical value of the retouches raise the question of the possibility and suitable method of conservation. The irreversible destruction of the eighteenth century overpainting could be treated as a loss of an important part of the historical object.

TURSKO, SAINT MARTIN'S CHURCH, LAMENTATION OF CHRIST

The painting is located in Saint Martin filial church in Tursko near Prague (fig. 8). Since the thirteenth century the village Tursko and its church had been under the Knights of the Cross with the Red Star jurisdiction. The medieval temple was destroyed in the 1637. Between 1700 and 1706 the Knights' Monastery in Prague commissioned the construction of the new church⁵⁶. It is probable that during those years Lischka, who at that time was working for the Knights of the Cross with the Red Star, was asked to paint *Lamentation of Christ*. The painting is almost absent in literature. Václav Vilem Štech mentioned it as "an interesting, but destroyed *Mother of God*"⁵⁷. Rudolf Kuchynka was considering Lischka's authorship, but his notes to *Slovník umělců (The Artists' Dictionary)* were never published⁵⁸. The painting depicts a scene from the New Testament. After the descent from the Cross, the dead Jesus lays on the ground, his head resting in his mother's lap. Virgin Mary looks up and opens her arms in a gesture

expressing submission to God. Saint Mary Magdalene is shown on her knees, as she leans upon Christ's legs in mourning. Saint John Evangelist can be visible behind the Holy Mother. Two crying putti complete the scene: the main figures fill the foreground leaving no place for depiction of the surroundings. On the opposite wall, there is



Fig. 5. *Saint Mary of Egypt, The Assumption of Mary Church in Plasy*, photo by D. Cirmaciová

the pendant painting *Raising of the Lazarus*, identical in size and complementing *Lamentation of Christ* iconographically. One can assume that Lischka created both pieces of art at the beginning of the eighteenth century.

The technique of *Lamentation of Christ* is quite unique to Lischka's oeuvre, being an oil-painting on wood panels in a horizontal format. There is just one other work attributed to the artist and painted on wood. Interestingly, it depicts the same scene (*Lamentation of Christ*, München, Bayerische Staatsgemäldesammlungen, Alte Pinakothek, No. 13163)⁵⁹. The horizontal format was also rarely used by the painter. Nevertheless, the painting manner and the brushwork are similar to Lischka's style. Especially the naked body of Christ and the face of Virgin Mary resemble the typical figures on the artist's paintings, e.g. *Lamentation of Christ* in the main altar in Our Lady of Sorrows Parish Church in Tymowa. The initial analysis made new questions arise: Did the artist's technique change when he used wood panels as support? Why do the color composition and brushwork seem to be different in some parts of the painting?

Physicochemical analysis of the work helped to answer these questions. The support is built from five

horizontal wood panels, 2 cm thick. The cross-sections' analyses have shown that the painting lacks the ground. Lischka applied just one or two thin painting layers directly on the wooden support. He used pigments such as indigo, cinnabar, red lake pigment, realgar, white lead, and charcoal black. The gilder's whitening serves as



Fig. 6. *Saint Mary of Egypt, The Assumption of Mary Church in Plasy*, X-ray photo by D. Cirmaciová

a filler. In contrast to the other examined works of art, the white lead seems to be the dominant in the upper painting layer. The varnish is not original and there are traces of an older varnish layer underneath.

The wood material is fragile and has been partly destroyed by wood-boring beetles and humidity. Cracks and defects are visible on all panels. The largest defect is located on the joint between the first and second lower panel on the left. The painting layers are loose and easily detachable. The biggest lacuna is 50 cm² in size. The remaining painting layers are heavily destroyed. The restorer Denisa Cirmaciová has suggested that the vertical loss on the left side of the work could be remains of a damp patch caused by the humid environment⁶⁰.

Infrared and X-ray photography together with the analysis of the work itself have revealed that the upper panel is not original. The structure of the wood and the painting technique are completely incompatible. Interestingly, the head of Mother of God was cut out from the original panel and added to the new one, which explains the perplexing contrast between the depictions of the Mary's and John's heads, clearly visible in the X-ray picture. The upper panel (apart from the Mary's

head) reacts differently to the X-ray (fig. 9). It is possible that the substitution of the original panel was a result of heavy damage caused by water.

This extreme restoration could have been conducted in 1877 together with the renovation of the whole interior of the church. In 1874, the parish priest sent a letter to the Knights of the Cross with the Red Star in Prague about the bad condition of the church⁶¹. He complained that the pulpit was utterly decayed and it was too dangerous to use it ("Die Kanzel in der Turskoen Kirche ist morsch und kann vom Prediger nur mit Lebensgefahr betreten werden"⁶²). The renovation took place in Spring and Summer of 1877. A new pulpit was made, and all the altars, crosses, and church flags were conserved and restored. Among the bills one can see information about the paintings. The gilder and decorator Vendelín Šponar from Prague was paid 76 guildens for the gilding of the frames of the paintings on the walls and 10 guildens for the restoration and varnishing ("Za 8 obrazových rámců na zdě 56 f. / Za 2 větší obrazové rámce na zdě 20 f. / Za 10 Obrazu správu a lakování 10 fl."⁶³). The carpenter Václav Páter was paid 3 guildens for their restoration ("Od spravení 10ti obrazů 3 zl."⁶⁴). One can assume that the bigger paintings mentioned by the decorator could be identified as *Lamentation of Christ* and *Raising of the Lazarus*. However, "painting works" were also conducted in other years. In 1922, an unknown painter received 250 Czech crowns for his work; presumably the paintings were "renovated" at that time⁶⁵. The lack of detailed information about the paintings' restoration shows the minor importance of these elements to church administrators in the nineteenth and twentieth century. This negligence could be one of the reasons why the pendant *Raising of the Lazarus* bears no resemblance to Lischka's painting manner. Presumably the original pendant was damaged to such an extent that it was impossible to save the original panel. The work could have been created by the same artist who "restored" the depiction of the dead Christ. It is important to mention that the advancing degradation of the wooden support and the paint layers can soon lead to the complete destruction of *Lamentation of Christ*.

CHLUM SVATÉ MAŘÍ, MONASTERY OF THE KNIGHTS OF THE CROSS WITH THE RED STAR, SAINT CHARLES BORROMEIO

The origin of the painting (fig. 10) remains unknown. In the second half of the twentieth century, it was kept in the Sacral Art Museum organized in the former monastery of the Knights of the Cross with the Red Star in Chlum Svaté Maří. After the restitution of the church goods, the museum was closed and since then the painting has been stored in the monastery buildings⁶⁶. In 2013, Marek Pučálík described the painting and attributed it to Lischka⁶⁷. If *Saint Charles Borromeo* was originally created for the Czech Knights' Order, it could have been com-

missioned by the Grand Masters of the Prague monastery who often cooperated with the artist: count Johann Friedrich of Wallenstein was the archbishop of Prague and the most important commissioner for the Silesian painter. During the command of Georg Ignaz Pospíchal and Johann Franz Franchimont of Frankenfeld, Lischka created many paintings and frescoes in the Prague conventual church. The idea is alluring, but after the secularization of the monasteries at the end of the nineteenth century and the nationalization of the collections after the World War II, it has been almost impossible to track the unexpected translocations of pieces of art.



Fig. 7. *Saint Joseph, The Assumption of Mary Church in Planá nade Mží*, photo by E. Kloda

The initial stylistic analysis led to the hypothesis that the work in fact comes from Lischka's workshop. In the painting the Saint kneels before a cross depicted between two angels' heads. The background is hardly visible through the darkened varnish – one can see the outline of a monumental column on the right side of the composition. The figure of the Saint is comparable with similar figures painted by Lischka. The brushwork and the colour composition also

seem to be close to Lischka's painting manner. Some parts of the painting seem to be covered with overpaint.

Physicochemical analysis did not confirm the hypothesis. It has shown that the painting was never renovated, or relined. However, it was resized in the nineteenth century. The painting was enlarged by adding strips of linen, 10 to 20 cm in width, to all four edges of the original canvas. The additional canvas features different thickness and the new painting layers vary from the original, which is clearly visible on the back side: there is no sign of red emulsion ground in the newer parts. The stretcher and the frame must have been replaced with the enlargement of the painting. The composition's edges are covered with thick dark paint with almost unrecognizable outlines of floral ornament. The seams and their surroundings are the most destroyed parts of the painting with wide cracks and major defects. Infrared, UV and X-ray photos have uncovered the difference between the central canvas and the additional strips. On the one hand, in some parts the painting technique show resemblance to the other Lischka's works. One can observe that the figure of the saint is covered with more painting layers, the light effects are created by loose brushwork that could be described as *alla prima*. Also, there is no preparatory drawing. On the other hand, the underpainting is absent elsewhere, e.g. in the part with the cross and angels' heads. It could serve as another argument against



Fig. 8. Lamentation of Christ, Saint Martin's Church in Tursko, photo by D. Cirmaciová



Fig. 9. Lamentation of Christ, Saint Martin's Church in Tursko, X-ray photo by D. Cirmaciová

the Lischka's authorship of the painting, because in all other analyzed paintings the white lead of the underpainting was visible across the whole surface of the painting. The brush marks visible in the X-ray photos also seem to be significantly different. What is interesting, the same crackelure structure recurs all over the original fragment of the canvas, which could indicate that this entire part was created at the same time.

Analyses of the cross-sections verified the absence of overpainting. Although the pigments are similar to the

standard Lischka's *palette* (white lead, cinnabar, ochre, charcoal black, red lake pigment), the ground seems to be significantly different. It consists of clay bole, cinnabar, green earth, white lead, charcoal black and gilder's whiting. Interestingly, the ground has two layers; the upper one is fatter and less heterogeneous. All these elements lead to the conclusion that the painting should be excluded from Lischka's *oeuvre*. It could have been executed by a follower of the artist at the beginning of the eighteenth century.

WILLMANN VS LISCHKA

Analysis of Lischka's painting technique would be incomplete without the attempt to compare his methods with the Michael Willmann's workshop practice. In some cases, works created by the artists seem to be indistinguishable. 51 paintings attributed to Lischka were once ascribed to Willmann, while the authorship of 30 of them is still questionable. 27 Lischka's works are based on his step-father compositions. Eight paintings are direct copies of Willmann's ideas. Very often, traditional connoisseurship or critical examination of literary sources and archives don't provide the answer. As said before, the relation between the student and his step-father was multifaceted and complicated. Hence, the technical art history could be the most precise and objective way to differentiate the artists' painting manners. Their juxtaposition was possible due to the broad investigation of Willmann's works in the first decade of the 21st century⁶⁸. The comparison of its results with Lischka's works led to interesting conclusions. Many features of the artists' techniques were identical. Preparation of the canvas and the initial sizing seem to be analogous, even in the imprecision of sizing marked by the permeating of the ground layer through the canvas to the verso of the painting⁶⁹. The chemical composition of the grounds for the paintings on canvas is very similar in the analyzed works; the painters used red ground composed of clay bole, chalk and an emulsion of animal glue and oil⁷⁰. What is interesting, presumably both painters added an isolating layer of varnish on the ground⁷¹. The pictorial layers in the master's and his student's paintings consist of pigments similar to those popular among the majority of the baroque painters in the region.

However, there are some significant differences in the compared works of art that could be taken into consideration as determinants of future (re)attributions. The preparatory drawing on the bole ground is the omnipresent and important layer in Willmann's paintings. The physicochemical research proved the existence of a sketch made with black oil paint in all his analyzed works⁷². In the paintings attributed to Lischka there is no comparable layer. The infrared photos showed no trace of it. In consequence, it could be highlighted as the first important differentiator between the artists' techniques. Moreover, the X-ray photos show that the underpainting layers and their purpose in the artist's paintings vary considerably. In Willmann's works it was used to clarify the existing composition and to define the most important parts of it. It seems that in Lischka's paintings it served as a composition builder created with very loose and broad brushstrokes. Lacking the preparatory drawing, the underpainting layer played the role of the first sketch, which explains the large number of *pentimenti* found in Lischka's works, e.g. in the analyzed paintings from Tymowa and Plasy.

Could those two paint layers function as the key to the authorship problem? Based on the presented results, the restorer Marcin Ciba proposed the new attribution of the painting *Saint Luidgard* in the National

Museum in Wrocław⁷³. The painting decorated the Saint Luidgard altar that was initially located in the Cistercian conventual church in Lubiąż. In the art historical literature the painting was presented as a work from the Willmann's workshop, created around 1682. Recently Andrzej Kozieł has reattributed it to Michael Willmann the Younger, the master's son. The researcher has also suggested that the altar was produced around 1696, concurrently with the nearby latticework⁷⁴. However, the conservation research in 2010 revealed major differences between *Saint Luidgard* and the master's paintings. It lacks the preparatory drawing, its underpainting seems thicker, and there is a *pentimento* – the position of the Christ's right arm had been changed. One can easily observe the similarities to the analyzed Lischka's works, therefore it is probable that the step-son created the work after his return from Italy. In conclusion, the results of the physicochemical research support the thesis that *Saint Luidgard* wasn't painted by Willmann the Elder. According to Ciba, Lischka seems to be the possible author of the artwork⁷⁵. However, the question of differences between Willmann's son's and stepson's techniques remains unanswered because of the lack of comparative material, hence Willmann the Younger must be taken into consideration as the potential creator. The presented scientific debate shows the importance and the need for further technical art historical investigation. Only with the whole spectrum of comparative material one could form reliable conclusions about the authorship or distinctive features of the painting techniques.

SUMMARY

The presented paper comprises traditional critical examination of historical material and the methods of technical art history. The analyzed works came into view as interesting cases of old restoration techniques. The majority of them could be included in Lischka's *oeuvre*. The paintings from Silesia represent a consistent group of works created during a short period of time (between 1708 and 1712). They have similar pigments' composition and the structure of pictorial layers. The visible differences in the underpainting of *Discovery of the True Cross* could be explained by the diverse function of the canvas: the looser brushwork is a distinctive feature of the preparatory oil-sketch.

The results of physicochemical analyses of works from the Czech Republic are analogous, but there are some differences between Lischka's painting technique in Silesia and Bohemia. Most paintings have the same linen canvas support and thick layer of emulsion bole ground. *Lamentation of Christ* from Tursko is a fascinating exception: as a panel painting without bole ground it is a unique item among the artist's works. The cross-section analyses have shown that in Bohemia the painter used pigments such as indigo, cinnabar, realgar, red iron pigment, charcoal black, vine black and earth green. In Silesia X-ray fluorescence spectroscopy has indicated the presence of red, blue and yellow ochre, malachite green,

white lead, vermilion, and bone black. The differences in the used pigments could support the thesis that Lischka had at least two separate workshops: in Bohemia and in Silesia. In Silesia the painter tended to use the same materials as his step-father. The Prussian blue in the paintings from Tymowa and Pracze Widawskie seems to be a substantial change to the colouring. However, it has to be said that the discrepancies in the pigments' analyses could be a result of application of two different methods (cross-sections in Czech Republic and X-ray fluorescence spectroscopy in Poland).

What is important, all the examined paintings lack the preparatory drawing, which seems to be an important factor to distinguishing Lischka's and Willmann's painting techniques. Unlike Willmann, Lischka used the dead layer as an initial sketch and formed it very freely and spontaneously. The large number of *pentimenti* in his works is the best proof of that practice. In the analyzed Lischka's works the dead layer is composed of the white lead and it seems to cover the whole paintings' surface, not only the compositionally important parts. Hence, *Saint Charles Borromeo* with the smoother and more calculated brushwork in the underpainting was presumably created by another artist at the beginning of the eighteenth century.

As presented, the technical art history methods introduced a new perspective into the research and have proven to be helpful by answering some of the initial questions (Is the painting technique similar in the analyzed works? Are they copies or authentic Lischka's works? If they are the originals, is it possible to renovate them?). The physicochemical analyses verified the existence of the authentic paint layer and the scope of overpainting. However, the problem of future res-



Fig. 10. *Saint Charles Borromeo, Monastery of the Knights of the Cross with the Red Star in Chlum Svaté Maří*, photo in scattered and infrared light by D. Cirmaciová

toration hasn't been solved. The bad condition of the art-works together with the historic and artistic value of the later interventions must be taken into consideration. Undeniably, the paintings are in need of conservation to prevent them from further deterioration⁷⁶.

¹ The article is a result of the research project no. 2015/17/N/HS2/03157 „Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski. Badania konserwatorskie obrazów barokowego malarza” financed by the National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki). I would like to thank all the institutions that supported the grant application and the project execution, especially the University of Wrocław in Poland and Národní památkový ústav and Akademě výtvarných umění in the Czech Republic. I am deeply grateful to the Polish and Czech researchers, restorers, and conservators who have made the investigation possible: Marcin Ciba, Denisa Cirmaciová, Andrzej Kozieł, Karolina Nowak, Šárka Radostová, Tereza Rinešová and Marie Zettlová.

² Jileen Nadolny, Mark Clarke, Erma Hermens, Ann Massing, Leslie Carlyle, *Art technological source research; documentary sources on European painting to the twentieth century*, in: Conservation of the easel paintings, ed. by Joyce Hill Stoner and Rebecca Anne Rushfield, New York 2012 (“Routledge series in conservation and museology”), pp. 3–31, here: p. 3.

³ Erma Hermens, *Technical art history: the synergy of art, conservation and science*, in: *Art history and visual studies in Europe*, ed. by

Matthew Rampley, Thierry Lenain, Hubert Locher, Andrea Pinotti, Charlotte Schoell-Glass and Kitty Zijlmans, Leiden 2012, pp. 151–165, here: p. 155.

⁴ The presented biography is a summary of the results gathered in the PhD thesis written by the author of the article. See: Emilia Kłoda, *Johann Christoph Lischka – Życie i twórczość (ok. 1650–1712)*. Dissertation submitted to the Art History Institute at the Faculty of Historical and Pedagogical Sciences of the University of Wrocław, under the tutorship of Associate Professor Andrzej Kozieł, PhD., Wrocław 2017 (typescript in Biblioteka Instytutu Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego). The information about the archival query in search of Lischka's birth date and information about his family see: pp. 35–38.

⁵ Archiwum Państwowe, Wrocław, collection: *Księstwo Wroclawskie*, sign. 339 (*Acta betr. Die Bestellung, Besoldung, Amtsführung der Beamten der Breslauer Landeshauptmannschaft /Kanzler, Assesor 1639–1725*), p. 161.; Erich Klossowski, *Michael Willman. Inaugural-Dissertation welche nebst den beigefügten Thesen mit Genehmigung der Hohen philosophischen Fakultät der Königl. Universität Breslau zur Erlangung der philosophischen Doctorwürde*, Breslau 1902, p. 22.

- ⁶ Strahovská knihovna, Praga, collection: *Sbírka rukopisů*, sign. AY XII. 15 (Willmann's notes on the pages added to the third volume of G. H. Rivius, *Der furnembsten notwendigen der ganzen Architekturbau angehörigen mathematischen und mechanischen Kunst eygentlicher Bericht und verständliche Unterrichtung*, Nürnberg 1547), no pagination.
- ⁷ Pavel Preiss, *Jan Krzysztof Liška. Pryczynki do studium nad twórczością*, „Roczniki sztuki śląskiej”, 7 (1970), pp. 107–138, here: p. 108.
- ⁸ Kloda, *Johann Christoph Lischka*, pp. 43–65.
- ⁹ Nicolaus von Lutterotti, *Das Grüssauer Willmannbuch – Michael Willmanns Fresken in der Josephskirche zu Grüssau*, Breslau 1931, p. 12; Andrzej Kozieł, *Michael Willmann i jego malarska pracownia*, Wrocław 2013 („Acta Universitatis Wratislaviensis”, 3463, Historia Sztuki 33), p. 428.
- ¹⁰ Paul Bergner, *Extract des Prag-Kleinseiter Maler-Protokolls*, „Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen”, 52 (1914), nr 3/4, pp. 348–358, here: p. 351; Tomáš Hladík, Vít Vlnas, Marcela Vondráčková, *Sub umbra alarum. Wzajemne relacje w sztuce barokowej Czech i Śląska w świetle inwestycji kulturalnych arystokracji czeskiej i Kościoła katolickiego*, in: *Śląsk, perła w Koronie Czeskiej. Historia – kultura – sztuka*, ed. Mateusz Kapustka, Jan Klípa, Andrzej Kozieł, Piotr Oszcza-nowski, Vít Vlnas, Praha 2007, pp. 197–234, here: p. 215.
- ¹¹ Ferdinand Tadra, *Kunst und Künstler im St.-Niklas-Kloster auf der Altstadt in Prag*, „Politik”, 50 (19. Februar 1889), p. 1.
- ¹² Archiwum Państwowe, Wrocław, collection: *Klasztor cysterski Krzeszów*, sign. 102 (*Krzeszów; księgi rachunkowe opactwa*, vol. 2: 1687–1696), p. 222. Kozieł, *Michael Willmann*, pp. 234–237, nr kat. A.34–35.
- ¹³ Státní oblastní archiv, Litoměřice, collection: *Řád cisterciáků Osek*, sign. B. IV 8 (*Lapis sepulchralis fundatoris et benefactorum, aliorumque memorabilium Monasterii B. V. Mariae de Plasio ann MDCCLXIV, a fundatione Jubilao 600, nonnullis suis memoriis renovatus a F. Benedicto Scheppel, Sac. Ord. Cisterci. ejusdem Monasterii Profeso*); Archiv Národní galerie, Praha, collection: *Jan Jakub Quirin Jahn*, sign. 288 (*Cesta po západních Čechách Juni-Juli 1797*), p. 5.
- ¹⁴ Státní oblastní archiv, Litoměřice, collection: *Řád cisterciáků Osek*, sign. M III.18 (*Analy osekého kláštera 1654–1778*).
- ¹⁵ Paul Skobel, *Geschichte und Beschreibung der ehemaligen Cisterciensierstiftskirche zu Camenz. Festschrift zum 200 jährigen Jubiläum der letzten Konsekration am 23. September 1722*, Schweidnitz 1922 („Camenz in Vergangenheit und Gegenwart”, 4), *passim*; Kozieł, *Michael Willmann*, pp. 29–30, 122, 522–531, 618–619.
- ¹⁶ The National Museum in Wrocław, collection: *Dział Dokumentów* (no signature), *The Georg Friedrich Schmidt from Głogów Family Chronicle*, no pagination.
- ¹⁷ Preiss, *Jan Krzysztof Liška*, p. 139; Pavel Preiss, *Malířství vrcholného baroka v Čechách*, in: *Dějiny českého výtvarného umění II. Od počátků renesance do závěru baroka*, ed. Jiří Dvorský, Eliška Fučíková, vol. 2, Praha 1989, pp. 540–610, here: p. 567.
- ¹⁸ Emilia Kloda, „Śląski Rafael” czy „Mistrz czeskiego baroku”? *Kilka uwag o konstruowaniu biografii Johanna Christopha Lischki*, „Biuletyn Historii Sztuki”, 25 (2016), pp. 117–132, here: p. 125–129.
- ¹⁹ Jaroslav Mathon, *K účasti Willmannovy dílny na církevní malbě v Čechách*, „Umění”, 14 (1942/1943), pp. 37–42, here: p. 37–42; Jaromír Neumann, *Jan Kryštof Liška*, „Umění”, 15 (1967), no. 2, pp. 135–176, no. 3, pp. 260–311, here: p. 139; Jaromír Neumann, *Das böhmische Barock*, Praha 1970, p. 219; Pavel Preiss, *Malířství*, in: *Praha na úsvitu nových dějin: čtvero knih o Praze*, ed. Emanuel Poche, Praha 1988, pp. 521–609, here: p. 583.
- ²⁰ There are many Lischka's paintings that were ascribed to other painters: Willmann, Neunhertz, and Reiner. See the debate about the altar paintings from the conventual church in Osek: Andrzej Kozieł, „*Famoso pittore Willmanno*”. *Recepcja twórczości Michaela Willmanna w Czechach i na Morawach*, in: *Wrocław w Czechach – Czesi we Wrocławiu. Literatura – język – kultura*, ed. Zofia Tarajło-Lipowska, Jarosław Malicki, Wrocław 2003, pp. 314–321, here: p. 316; Pavel Preiss, *Václav Vavřinec Reiner. Dílo, život a doba malíře českého baroka*, Praha 2013, p. 134; Kloda, „*Śląski Rafael*”, p. 128.
- ²¹ Alena Bergerová, Vlastimil Berger, Elena Crhová, Josef Kadera, Jan Vachuda, *Zápis a fotografická dokumentace o restaurování obrazu J. K. Lišky: Nanebevzetí P. Marie s hlavního oltáře klášterního kostela v Oseku*, 1966 (typescript in Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ústí nad Labem, collection: *Restaurátorské zprávy*, inv. no. 547/R); Alena a Vlastimil Bergerovi, *Mnichovo Hradiště, Kostel sv. Tří králů, J. Kr. Liška, Jan. Křtitel, Sv. Josef s Ježíškem 1966* (typescript in Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště středních Čech v Praze, collection: *Restaurátorské zprávy*, sign. 555); Alena a Vlastimil Bergerovi, *Mnichovo Hradiště, Kostel sv. Tří králů, J. Kr. Liška, Sv. Tří králove*, 1968 (typescript in Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště středních Čech v Praze, collection: *Restaurátorské zprávy*, sign. 633).
- ²² Alena a Vlastimil Bergerovi, *Mnichovo Hradiště 1966 and 1968*.
- ²³ Pavel Štěpánek, *Jan Kryštof Liška a tzv. Puchnerova archa*, „Umění”, 27 (1979), no. 2, pp. 146–153, here: p. 147; conversation with the restorers Petr Bareš and Jiří Brodský (August 2014).
- ²⁴ Two paintings depicting the Assumption of Virgin Mary in the Cistercian Church in Osek and in the Knights of the Cross with the Red Star Church in Prague, See: Vlastimil Berger a kol., *Rest. olt. obrazu Nanebevzetí P. Marie v kostele sv. Františka v Praze 1*, 1964 (typescript in Národní archiv, Praha, collection: *Český fond výtvarných umělců – Dílo*, Praha, sign. 43); Ivan Šperling, *Nové poznatky o Michaelu Willmannovi a Janu Kryštofu Liškově*, in: *Staletá Praha. Sborník pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody*, ed. Zdislav Buřival, Praha 1966, pp. 170–179, here: p. 174, 176; Ivan Šperling, *Restaurování vystavených obrazů*, „Památková péče”, 27 (1967), no. 1, pp. 24–25; The painting depicting the Apotheosis of the Saint Ursula in the Saint Ursula Church in Prague, Radomil Klouza, Miroslav Křížek, Pavel Padevět, Martin Pavala, Jan Kryštof Liška, *Apoteoza svatě Věršily. Dokumentace restaurátorských prací na oltářním obraze z hlavního oltáře kostela svatě Věršily v Praze na Národní třídě*, Praha 1987 (typescript in the Ursulines Monastery Archive, Praha).
- ²⁵ Věra Frömlöva, *Restaurátorská zpráva Jan K. Liška, Vidění sv. Bernarda*, 1980 (typescript in Muzeum umění Olomouc, Arcibiskupský zámek v Kroměříži), p. 1: „Olejomalba na plátně je podložena jasně červeným, olejovým podkladem, který je značně silný”. *Ibidem*, p. 2: „Podle zkušenosti z Národní galerie se ukazuje, že stejný stav a druh poškození byl zjištěn i u jiných Liškových obrazů. Jejich restaurace byla vždy obtížná. Je to způsobeno přípravou plátna i podkladu pro malbu”.
- ²⁶ Peter Stirber, *Restaurátorská zpráva Arcidiecézní muzeum v Kroměříži. Jan Kryštof Liška – Vidění sv. Štěpána*, 2016 (digital document). I would like to thank Peter Stirber for sharing the document and the results.
- ²⁷ *Lapis sepulchralis*, p. 349.
- ²⁸ Zdenka Reinerová, Jan Reiner, *Restaurátorská zpráva, Kristus se zjevuje sv. Maří Magdaléně*, Praha 2010 (digital document). I am thankful to Zdenka and Jan Reiner for the meeting in 2014 and our fruitful discussion about the restoration process.

- ²⁹ Jaromír Neumann, *Willmann a Liška – nalepené sloupce* (typescript in Archiv Ústavu dějin umění Akademie věd ČR, Praha, collection: *Osobní fond Jaromír Neumann (1924–2001)*, box no. 55), p. 45, 157, cat. no. 114.
- ³⁰ Marek Pučálík, *Umělecký mecenát křižovnického velmistra Františka Matouše Böhmba 1722–1750*. Dissertation submitted to the Institute of Christian Art History at the Catholic Theological Faculty of the Charles University in Prague, under the tutorship of the Professor Jan Royt, Ph.D, Eng., Praha 2013 [online version] <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/74762/> (access 17.06.2016), p. 64; Kloda, *Johann Christoph Lischka*, pp. 153–155.
- ³¹ Denisa Cirmaciová, *Technologický restaurátorský průzkum v rámci projektu „Zapomenutých děl Johanna Christopha Lišky“ restaurátorský průzkum obrazů barokního malíře (univerzitní projekt č 0209/1303/16)*, Praha 2016 (digital document); Marcin Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski. Wyniki badań oraz ich interpretacja*, Kraków 2016 (digital document). The translation of the technical conservation and restoration terms is based on the *Interdisciplinary Multilingual Dictionary* developed during the research project carried out at the Cracow University of Technology. I would like to thank the project manager Monika Bogdanowska for the information about the dictionary.
- ³² Jaromír Neumann, *O některých problémech barokového malarstva i rzežby na Śląsku*, „Biuletyn Historii Sztuki”, 21 (1959), nr 1, pp. 117–119, here: p. 118; Preiss, *Jan Krzysztof Liška*, p. 135; Kozieł, *Michael Willmann*, pp. 534–535, cat. no. B.25–26.
- ³³ Neumann, *Willmann a Liška*, p. 58.
- ³⁴ Wilhelm Pfitzner, *Versuch einer Geschichte des vormaligen Fürstlichen Zisterzienserstiftes Heinrichau bei Münsterberg in Schlesien*, Breslau 1846, p. 212.
- ³⁵ Artur Kolbiarz, *Problem istnienia rzeźbiarskiego warsztatu henrykowskiego w 4 ćw. XVII wieku*, „Dzieła i interpretacje”, 11 (2008), pp. 64–80, here: p. 73; Kozieł, *Michael Willmann*, p. 530.
- ³⁶ Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski*, no pagination.
- ³⁷ Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski*, no pagination.
- ³⁸ Kozieł, *Michael Willmann*, p. 605, cat. no. B.119, il. The painting designed for the high altar in the collegiate was presumably the most prestigious Lischka's commission in Silesia. Unfortunately, after the sizable destruction and the unsuccessful restoration, the high-altar-painting lost its original form and color composition. Hence, the *modeletto* from *Pracze Widawskie* could be seen as an important proof of Lischka's authorship.
- ³⁹ Andrzej Kozieł, *Wielkie przedsięwzięcie czy mała rodzinna firma? Kilka hipotez na temat warsztatu Michaela Willmanna*, in: *Willmann i inni. Malarstwo, rysunek i grafiki na Śląsku i w krajach ościennych w XVII i XVIII wieku*, ed. Andrzej Kozieł, Beata Lejman, Wrocław 2002, pp. 92–100, here: p. 86.
- ⁴⁰ Andrzej Kozieł, *Znalezienie Krzyża Świętego*, in: *Śląsk – perła w koronie czeskiej. Trzy okresy świetności w relacjach artystycznych Śląska i Czech*, exhib. cat., Legnica, Akademia Rycerska, 6 V – 8 X 2006; Praha, Valdštejnská jízdárna, 17 XI 2006–8 IV 2007, ed. Andrzej Niedzielenko, Vít Vlnas, Praha – Legnica 2006, p. 374, cat. no. III.3.17.
- ⁴¹ Bildkatalog des Herder-Instituts, collection: *Niederschlesisches Bildarchiv*, inv. no. 53025 (*Altarbild vom nördlichen Seitenaltar der katholischen Kirche Protsch*), <https://www.herder-institut.de/bildkatalog/iv/53025> (access 10.02.2017).
- ⁴² Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski*, no pagination.
- ⁴³ In 2016, the paintings were stored in a depository owned by Roman Catholic Diocese of Plzeň.
- ⁴⁴ *Lapis sepulchralis*, p. 348.
- ⁴⁵ Neumann, *Jan Kryštof Liška*, p. 148.
- ⁴⁶ Preiss, *Jan Krzysztof Liška*, p. 124: „zsešć małych obrazków świętych-pokutników, pozbawionych jednak wartości z powodu zbyt daleko idących przemalowań (mogą wśród nich być kopie)”.
- ⁴⁷ Preiss, *Malířství vrcholného baroka*, p. 564.
- ⁴⁸ Tomáš Hladík, Vít Vlnas, Marcela Vondráčková, *Sub umbra alarum*, pp. 223–224; Martin Mádl, *Autoři nástěnných maleb v plaském klášteře*, in: *Plaský klášter a jeho minulost i současnost přínos pro kulturní dějiny*. Sborník příspěvků semináře konaného v Mariánské Týnici ve dnech 11. – 13. května 2005, Mariánská Týnice 2005, pp. 57–71, here: pp. 58–59; Pavel Preiss, *Der Maler Jakob Anton Pink – ein Waldviertler im Dienst der Zisterzienser in Böhmen*, in: *Reiselust und Kunstgenuss: Barockes Böhmen, Mähren und Österreich*, ed. Friedrich Polleroß, Petersberg 2004, pp. 119–123; Irena Bukačová, Pavel Preiss, *De picturis a celebri D. Jacobo Pink sagaci penicillo expressis. Život a dílo plaského malíře Jakuba Antonína Pinka*, in: *850 let plaského kláštera (1145–1995)*. Sborník příspěvků semináře „Vývoj a význam plaského kláštera pro české dějiny” pořádaného v Mariánské Týnici ve dnech 21 V – 2 VI 1995, Mariánská Týnice 1995, pp. 121–126.
- ⁴⁹ *L'Arte del Barocco in Boemia*, exhib. cat., Milano, Palazzo Reale IV – V 1966, Milano 1966, p. 72, cat. no. 176; Pavel Preiss, *Johann Christoph Liška und seine Stellung in Böhmischem Hochbarock*, „Alte und moderne Kunst”, 68 (1968), no. 99, pp. 18–31, p. 20.
- ⁵⁰ The gilder's whiting could have served both as the pigment and the filler; it is present in the layer interpreted as *imprimatura*.
- ⁵¹ Denisa Cirmaciová, *Technologický restaurátorský průzkum*.
- ⁵² The painting *Saint John of Nepomuk* decorates the second side altar in Planá nad Mží. It bears no resemblance to Lischka's manner. The scale of overpainting is greater than in *Saint Joseph*.
- ⁵³ *Lapis sepulchralis*, p. 349.
- ⁵⁴ Pavel Preiss, *František Julius Lux: západočeský rokokový malíř*, Praha 2000, p. 12; Andrea Steckerová, Štěpán Vácha, *Barokní malířství v západních Čechách*, in: *Vznešenost & zbožnost. Barokní umění na Plzeňsku a v západních Čechách*, ed. Andrea Steckerová, Štěpán Vácha, Lomnice nad Popelkou – Plzeň 2015, pp. 68–87, here: p. 68.
- ⁵⁵ Denisa Cirmaciová, *Technologický restaurátorský průzkum*, no pagination.
- ⁵⁶ *Umělecké památky Čech*, ed. Emanuel Poche, vol. 4, Praha 1982, p. 120.
- ⁵⁷ Václav Vilem Štech, *Kolem Budče a Okoře*, in: *Čechy*, Praha 1903, pp. 205–208, here: p. 202.
- ⁵⁸ Rudolf Kuchynka, *Materiály pro Slovník umělců a uměleckých řemeslníků v Čechách. 11: Lie-Maz* (manuscript in Archiv Ústavu dějin umění Akademie věd ČR, Praha, collection: *Dodatek inventáře osobní pozůstalosti R. Kuchynky*, Kartotéka: I. Listovnice 1–18), no pagination.
- ⁵⁹ Oldřich J. Blažiček, Pavel Preiss, Dagmar Hejdová, *Kunst des Barock in Böhmen. Skulptur – Malerei – Kunsthandwerk – Bühnenbild*, exhib. cat., Recklinghausen 1977, p. 184, cat. no. 102; Hubertus Lossov, *Michael Willmann 1630–1706. Meister der Barockmalerei*, Würzburg 1994, p. 19, 105, cat. no. A.58.
- ⁶⁰ Denisa Cirmaciová, *Technologický restaurátorský průzkum*, no pagination.
- ⁶¹ Národní archiv, Praha, collection: *Křižovníci s červenou hvězdou*, box no. 1382 (*Řádový archiv křižovníků, Kostelní úty. Tursko 1849–1880*), no pagination (27 August 1984).
- ⁶² *Ibidem*, no pagination (9 September 1876).
- ⁶³ *Ibidem*, no pagination (12 V 1877).

⁶⁴ Ibidem, no pagination (19 V 1877).

⁶⁵ Between 1849 and 1949: *opravení chrámu páně praci malířskou* in 1891, *oprava malby* in 1918, *výlohy stavební – malíř 250Kč* in 1922. See: Národní archiv, Praha, collection: *Křížovníci s červenou hvězdou*, box no. 1384 (Kostelní úcty. Tursko 1890–1947), no pagination (13 V 1891); book no. 2442 (*Účty Chrámu páně sv. Marina v Tursku 1877–1947*), p. 242, 263.

⁶⁶ Alena Černá, *Chlum sv. Maří, obraz – modlící se světec*, 1992 (typescript in Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v hlavním městě Praze, collection: *Sbírka evidenčních listů movitých kulturních památek*, sign. 85624/34–6582).

⁶⁷ Marek Pučálík, *Umělecký mecenát křížovníckého velmistra*, p. 64.

⁶⁸ The restorations of the paintings (apart from standard conservation research) involved innovative analysis of the pigments in the Cultural Heritage Research Laboratory in Wrocław. The discovery of the Willmann's varnish recipes and chemical examination of the pigments on the authentic painter's palette led to the exhibition entitled "Michael Willmann's paintings under the magnifying glass" in the Regional Museum in Jawor and the publication of the book under the same title in 2010, in which the authors (art historian Andrzej Koziel, restorer Marcin Ciba and

chemist Barbara Łydźba-Kopczyńska) presented a complex description of Willmann's painting technique, the creation process and the materiality of the paintings.

⁶⁹ Marcin Ciba, Andrzej Koziel, *Michael Willmann przy pracy, czyli jak powstawały obrazy olejne artysty*, in: Marcin Ciba, Andrzej Koziel, Barbara Łydźba-Kopczyńska, *Obrazy Michaela Willmanna pod lupą*, Jawor 2010, pp. 76–99, here: p.76.

⁷⁰ Ibidem, p. 83.

⁷¹ According to Marcin Ciba, the traces of resin present in Willmann's grounds indicate the existence of an isolating layer. See: *Ibidem*, p. 85.

⁷² Ibidem, p. 89.

⁷³ Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski*, no pagination.

⁷⁴ The decorative lattice bears the date 1696. See: Koziel, *Michael Willmann*, p. 601–603.

⁷⁵ Ciba, *Zapomniane dzieła Johanna Christopha Liski*, no pagination.

⁷⁶ Thanks to the conducted research, the owners of the *Angel* and *Lamentation of Christ* have decided to assign the conservation of the paintings to the restorers Marcin Ciba (Henryków) and Denisa Cirmaciová (Tursko).

Abstract

The article presents the results of the technical art historical research conducted on paintings ascribed to the Silesian artist Johann Christoph Lischka (ca. 1650–1712). It tackles the question of the painting techniques, the characteristics of the painter's manner, and the authenticity of the works of art. It comprises the traditional methods of the art history with research into the materiality of the paintings.

During the research, seven paintings were chosen for the investigation. They come from different periods of Lischka's life and the majority of them were forgotten or discredited as copies of the originals. The four paintings from Czech Republic *Saint Joseph*, *Saint Mary of Egypt*, *Saint Charles Borromeo* and *Lamentation of Christ* were commissioned by the religious Orders in Bohemia in 1690/1710. The three paintings from Silesia (*Lamentation of Christ*, *Discovery of the True Cross*, *Angel*) were produced after 1708, when Lischka was in charge of his step-father Michael Willmann's workshop in Lubiąż.

The paintings served as the basis for the analysis of Lischka's painting technique and the later changes in the painting layers. Moreover, the technical art historical study enabled the comparative analysis of the painting techniques used by Lischka and Willmann in search of the factors distinguishing the artists' works.

Streszczenie

W artykule prezentowane są wyniki analiz fizykochemicznych wykonanych na polskich i czeskich obrazach przypisywanych śląskiemu malarzowi Johannowi Christophowi Lischce (ok. 1650–1712). Dzięki przeprowadzonym badaniom możliwe stało się opisanie stosowanej przez artystę techniki i manery malarskiej oraz weryfikacja atrybucji wybranych dzieł. Opracowanie łączy tradycyjne metody analizy historycznej, ikonograficznej i stylistycznej z badaniami konserwatorskimi materialnego tworzywa obrazów.

Do badań wytypowano siedem obrazów, które pochodzą z różnych etapów twórczości Lischki i są większości nieznane lub uważane za słabe kopie nieistniejących już realizacji malarza. Cztery obrazy z Czech (*Święty Józef*, *Św. Maria Egipska*, *Św. Karol Boromeusz* i *Oplakiwanie Chrystusa*) zostały zamówione przez czeskie środowiska zakonne w ostatniej dekadzie XVII i pierwszej dekadzie XVIII wieku. Trzy obrazy ze Śląska (*Oplakiwanie Chrystusa*, *Znalezienie Krzyża Świętego* i *Anioł*) pochodzą z lat 1708–1712, kiedy Lischka kierował lubiąskim warszatem swojego ojczyma Michaela Willmanna.

Obrazy stały się postawą do analizy techniki malarskiej Lischki oraz historii konserwacji i renowacji jego dzieł. Co więcej, analiza fizykochemiczna umożliwiła porównanie technik malarskich używanych przez malarza i jego ojczyma Willmanna w poszukiwaniu obiektywnego narzędzia pozwalającego rozróżnić dzieła ucznia i mistrza.

Łukasz Drobiec*, Zbigniew Pająk**, Radostaw Jasiński***

Problemy napraw konstrukcji drewnianych kościołów

Repair problems of the wooden structure of churches

Słowa kluczowe: naprawa konstrukcji drewnianych, drewniane kościoły, historyczne konstrukcje drewniane

Key words: wooden structures repair, wooden churches, historical timber structures

1. WPROWADZENIE

Stare drewniane obiekty budownictwa sakralnego, których około 850 zachowało się w kraju [1], stanowią niezaprzeczalną wartość historyczną i tworzą niepowtarzalny klimat polskiego krajobrazu. Pomimo że obiekty te podlegają z urzędu ochronie konserwatorskiej, ich stan techniczny najczęściej nie jest dobry. Do tego zaniedbania przyczyniają się brak wiedzy, nieodpowiedzialne działania, a także brak wystarczających środków na konserwację i utrzymywanie obiektów na odpowiednim poziomie. Do prac konserwatorskich często przystępuje się dopiero w ostatniej chwili, gdy zniszczenie konstrukcji lub jej części staje się zupełnie realne. Niezbędne jest wówczas podejmowanie szybkich działań zmierzających do zabezpieczenia i wzmocnienia, które w jak najmniejszym stopniu powinny ingerować w historyczną strukturę i architektoniczny wizerunek zabytkowych obiektów [2, 3, 4]. W artykule na przykładzie wybranych kościołów z terenu Śląska przedstawiono sposoby zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych, związanych ze wzmocnieniami i zabezpieczeniami obiektów.

2. TYPOWE USZKODZENIA DREWNIANYCH KONSTRUKCJI KOŚCIOŁÓW

Drewniane kościoły usytuowane na Śląsku mają podobną budowę. Są to zazwyczaj obiekty jednawowe (nawa i prezbiterium), z dobudówką miesz-

1. INTRODUCTION

Old wooden sacral buildings, of which around 850 have survived in the country [1], have undeniable historical value and create unique atmosphere of the Polish landscape. Although these buildings are subject to the conservation protection, their technical condition is usually not good. Lack of knowledge, irresponsible actions as well as the lack of sufficient funds for conservation, protection and maintenance of these buildings at the appropriate level contribute to this negligence. Conservation works are often undertaken only at the last minute, when the damage of the structure, or its part, becomes quite real. Swift protection and reinforcement actions, interfering as little as possible with the historic structure and the architectural image of the historic buildings [2, 3, 4], are then required. On the example of selected churches located in Silesia the methods of used structural solutions associated with reinforcing and protecting the buildings were described in this paper.

2. TYPICAL DAMAGES OF WOODEN STRUCTURES OF CHURCHES

Wooden churches located in Silesia have a similar construction. These are usually one-nave buildings (nave and presbytery) with an extension housing the vestry and the tower, in which the vestibule is located. Similar construction and inadequate maintenance of the buildings (lack of ad hoc repairs or their improper performance) often generate the occurrence of dam-

* dr hab. inż., prof. PŚl, Politechnika Śląska, Wydział Budownictwa

** dr inż., ATH Bielsko-Biała

*** dr inż., Politechnika Śląska, Wydział Budownictwa

* *Phd DSc CEng, Associate Professor, Silesian University of Technology*

** *Phd DSc CEng, ATH Bielsko-Biała*

*** *Phd DSc CEng, Department of Building Structures, Silesian University of Technology*

czącą zakrytą oraz wieżą, w której zlokalizowana jest kruchta. Podobna budowa oraz nieodpowiednie utrzymanie obiektów (brak doraźnych remontów lub ich niewłaściwe prowadzenie) generują często występowanie uszkodzeń w typowych miejscach. Wszędzie tam, gdzie drewniane elementy konstrukcji mogą mieć kontakt z wodami opadowymi penetrującymi przez nieszczelności pokrycia lub spływającymi po terenie w bezpośredniej bliskości obiektu, istnieje duże ryzyko wystąpienia korozji biologicznej – butwienia drewna. Do takich miejsc zaliczyć można elementy konstrukcji dachu zabudowane w miejscach załamania połączeń dachowych, miejsca oparcia krokwi i belek stropowych na ścianach, podwaliny ścian naw i wież czy naroża ścian wieńcowych. W miejscach występowania zawilgoceń należy również spodziewać się występowania grzybów i pleśni oraz owadów – technicznych szkodników drewna.

Nośność istniejących nieuszkodzonych konstrukcji kościołów drewnianych jest zazwyczaj zachowana z dużym zapasem. W chwili wystąpienia uszkodzeń korozyjnych i osłabienia przekroju może jednak dojść do wyczerpania nośności uszkodzonego elementu. Naprawa uszkodzonych elementów polega najczęściej na ich częściowej wymianie albo wzmacniającej impregnacji, co nie zwalnia projektanta od obliczeniowego sprawdzenia nośności wymienianych lub wzmacnianych elementów. W drewnianych obiektach sakralnych bardzo rzadko występuje konieczność wprowadzania nowych elementów konstrukcyjnych.

3. NAPRAWA USZKODZONYCH WIEŻB DACHOWYCH

Elementami wieżb dachowych szczególnie narażonymi na uszkodzenia są końce krokwi, namurnice oraz krokwie koszone i narożne. Na skutek wieloletniej penetracji wód opadowych i zawilgoceń tych elementów dochodzi często do zaawansowanych procesów korozyjnych. Naprawa polega zazwyczaj na wymianie całego elementu lub jego fragmentu. W wypadku częściowej wymiany uszkodzonego elementu należy odpowiednio zespolić stary element z nowym. Zazwyczaj wykonuje się połączenia ciesielskie: styk tępy na skos lub na kliniec, połączenie na nakładkę prostą, na nakładkę prostą ze skosem, na nakładkę skośną z ząbieniem lub bez, na zamki proste i skośne oraz na hak i nakładkę. W razie potrzeby połączenia wzmacnia się śrubami. Współczesne rozwiązania techniczne umożliwiają wykonanie połączeń również za pomocą stalowych wkładek, pierścieni zębatych czy odpowiednio profilowanych blach, lecz w obiektach zabytkowych rozwiązań tych z reguły nie stosuje się, aby nadmiernie nie ingerować w ich historyczny wizerunek. Przed przystąpieniem do zaprojektowania wszystkie wzmocnienia należy sprawdzić obliczeniowo. Przykład uszkodzeń i wykonanego wzmocnienia elementów wieżby w kościele pw. św. Bartłomieja w Gliwicach pokazano na ryc. 1 i 2. Na ryc. 3 pokazano wymienione namurnice i przypustnice.

ages in the typical places. Wherever wooden structural elements may be in contact with rainwater penetrating through leaks of the roof cover or flowing down the area in the immediate vicinity of the building, there is a high risk of biological corrosion – timber rotting. Such places include the elements of the roof structure built up in the folds of roof slopes, places where rafters and joists rest upon the walls, ground beams of walls of aisles and towers, or the corners of the crowned construction walls. The occurrence of mould, mildew and insects – technical wood pests – should also be expected in damp places.

The load-bearing capacity of existing undamaged structures of wooden churches is usually maintained by a wide safety margin. The occurrence of corrosion damages and weakening of the cross-section can, however, lead to the exhaustion of the load-bearing capacity of a damaged element. The repair of damaged elements most often involves their partial replacement or reinforcing impregnation, which does not exempt the designer from the obligation to verify the load-bearing capacity of the replaced or reinforced elements by calculation. The need to introduce new structural elements in wooden sacral buildings is very rare.

3. REPAIR OF DAMAGED RAFTER FRAMINGS

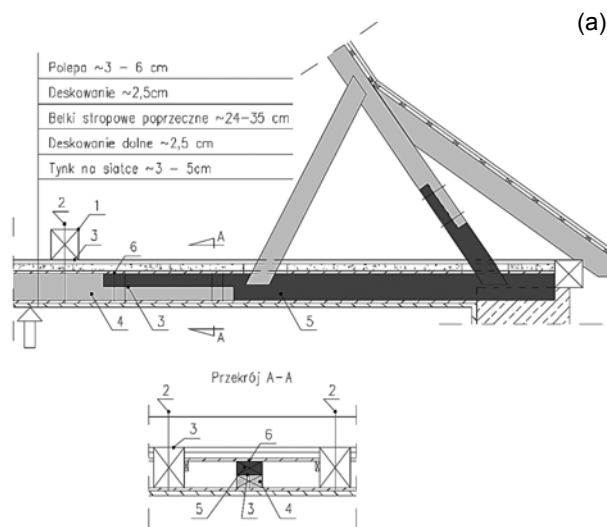
Particularly vulnerable to damage are such elements of rafter framings as ends of rafters, wall plates as well as valley and angle rafters. Advanced corrosion processes often occur as a result of long-term penetration of rainwater and dampness of these elements. The repair typically involves replacing the entire element or its part. In the case of partial replacement of the damaged part the old element should be properly joined with the new one. The following are typical carpentry joints: scarf joint, butt joint, half lap joint, mitred half lap joint, bevelled lap joint with/without teeth, simple and angled scarf joints as well as tabled scarf joints and lap scarf joints. If necessary, the joints are reinforced with bolts. Modern technical solutions enable the execution of joints also with steel inserts, gear rings and suitably profiled sheet, however, these solutions are generally not used in historic buildings as this may excessively interfere with their historical image. All reinforcements should be verified by calculation prior to designing. Fig. 1 and 2 show an example of damages and made reinforcement of the elements of the rafter framing in the Church of St. Bartholomew in Gliwice. Fig. 3 shows the replaced wall plates and false rafters.

During the research in the Church of St. Nicholas in Borowa Wieś near Gliwice dating from the early eighteenth century, the collar beam rafter framing was found to be in poor condition. There were significant corrosion damages caused mainly by insects – technical wood pests – fig. 4. Deflections of rafters and separations of joints were visible. Static calculations showed that, even assuming full sections of elements (without reducing the cross area by corrosive damages), there were shortages of calculated load-bearing capacities in some



Ryc. 1. Uszkodzenie elementów więźby dachowej przez korozję biologiczną (kościół pw. św. Bartłomieja z XVII w.)

Fig. 1. The destruction of the rafter framing elements by biological corrosion (St. Bartholomew church in Gliwice from the sixteenth century)



(a)



(b)

Ryc. 2. Zaprojektowana (a) i wykonana (b) naprawa krokwi i belki więzarowej: 1 – istniejąca belka podłużna, 2 – śruby stalowe, 3 – stalowe pierścienie łącznikowe, 4 – uszkodzona belka więzarowa, 5 – wstawka drewniana, 6 – stalowe śruby

Fig. 2. Designed (a) and made (b) repairs of wall plates and false rafters: 1 – existing longitudinal beam, 2 – steel screws, 3 – steel rings liaison, 4 – damaged beams, 5 – inset wood, 6 – steel screws

W kościele pw. św. Mikołaja w Borowej Wsi koło Gliwic, pochodzącym z początku XVIII w., podczas prowadzonych badań stwierdzono zły stan jętkowej konstrukcji więźby. Występowały znaczne zniszczenia korozyjne, spowodowane głównie przez owady – techniczne szkodniki drewna (ryc. 4). Widoczne były ugięcia krokwi i rozwarstwienia w złączach. Z obliczeń statycznych wynikało, że nawet przy założeniu pełnych przekrojów elementów (bez redukcji pola poprzecznego zniszczeniami korozyjnymi) występowały niedobory nośności obliczeniowej w niektórych przekrojach, a zwłaszcza w elementach dźwigarów obciążonych wieżyczką sygnaturki. Zaprojektowano wzmocnienia dolnych odcinków krokwi oraz jętek nakładkami jedno- lub dwustronnymi, z drewna modrzewiowego,



Ryc. 3. Namurnice i przypustnice oraz pokrycie dachu w trakcie remontu w kościele pw. św. Bartłomieja w Gliwicach

Fig. 3. Wall plates and roof covering during renovation in the St. Bartholomew church in Gliwice

łączonymi z oryginalnymi elementami pierścieniami GEKA i śrubami.

4. NAPRAWA PODWALIN

Podwaliny są w drewnianych kościołach szczególnie narażone na uszkodzenia korozyjne. Związane jest to z częstym brakiem poziomej izolacji pomiędzy nimi i kamiennymi zazwyczaj murami fundamentowymi. Zdarza się również, że belki podwalinowe układane są nie na ciągłych podmurówkach, ale na kamiennych stopach i na odcinkach między stopami stykają się bezpośrednio z gruntem. W takich przypadkach wody opadowe mają bezpośredni kontakt z podwalinami i przyczyniają się do powstania uszkodzeń biologicznych. Uszkodzenia podwalin bywają dodatkowo niefachowo naprawiane, na przykład przez zastąpienie ubytków podwalin zaprawą cementową lub nawet fragmentami muru. Na ryc. 5 pokazano przykłady uszkodzeń korozyjnych podwalin, a na ryc. 6 niefachowe naprawy przez wypełnienie ubytków zaprawą lub cegłą.

W pierwszym etapie robót należy usunąć znacznie uszkodzone podwaliny. W celu umożliwienia wyjęcia uszkodzonych elementów stosuje się stalowe konstrukcje wsporcze przejmujące ciężar ścian na czas wymiany (ryc. 7). Następnie należy dokonać remontu murków fundamentowych, który polega zazwyczaj na ich odtworzeniu, czyli przemurowaniu z użyciem jak największej możliwej liczby elementów oryginalnych.



Ryc. 4. Uszkodzenia spowodowane działaniem owadów (kościół pw. św. Mikołaja w Borowej Wsi koło Gliwic z początku XVIII w.)

Fig. 4. Damages caused by insects (church of St. Nicholas in Borowa Wieś near Gliwice from the beginning of the eighteenth century)

sections, especially in the elements of girders loaded down by the weight of a flèche. Reinforcements of the lower sections of rafters and collar beams with single – or double-sided lap splices made of larch wood, connected with the original GEKA rings and bolts, were designed.

4. REPAIR OF GROUND BEAMS

Ground beams of wooden churches are particularly vulnerable to corrosion damages. This is due to the frequent lack of horizontal insulation between them and, usually, stone foundation walls. It also happens that ground beams are not laid on continuous supporting masonry walls, but on stone footings, and in the sections between the footings they are in direct contact with the ground. In such cases, rainwater has direct contact with ground beams, which contributes to the occurrence of biological damages. Damages to ground beams also tend to be improperly repaired, for instance, by replacing the material losses in ground beams with cement mortar or even with fragments of the wall. Fig. 5 shows examples of corrosion damages to ground beams. Fig. 6 shows improper repairs by replenishing material losses with mortar or brick.

Significantly damaged ground beams should be removed during the first stage of the works. Steel supporting structures taking over the weight of the walls for the time of replacement are used to enable the removal of damaged elements (fig. 7). Subsequently, it is necessary to repair the foundation walls, which usually involves their reconstitu-



Ryc. 5. Korozja biologiczna podwalin: a) kościół pw. św. Marii Magdaleny w Bełku (XVIII w.) – podwalina na podmurówce kamiennej, b) kościół pw. św. Bartłomieja w Smolnicy (XVII w.) – podwalina na gruncie (w narożach ścian fundamentowe bloki kamienne)

Fig. 5. Biological corrosion of Ground beams: a) church of St. Mary Magdalene in Bełk (the eighteenth century) – ground beam on stone masonry, b) church of St. Bartholomew in Smolnica (the seventeenth century) – foundation stone blocks in the corners of the walls



Ryc. 6. Niefachowe naprawy podwalin przez wypełnienie ubytków: a) naprawy ubytków zaprawą cementową – kaplica pw. św. Jadwigi Śląskiej w Wiśle Czarnem (XX w.), b) kościół pw. św. Michała Archanioła w Żernicy (XVII w.) – murowana ściana w miejscu uszkodzonej podwaliny i bali ścian wieńcowych

Fig. 6. Improper repair of ground beams by filling cavities: a) repair cavities with cement mortar – Chapel of St. Hedwig in Wisła Czarne (the twentieth century), b) brick wall at the site of damaged ground beams – church of St. Michael the Archangel in Żernica (the seventeenth century)



Ryc. 7. Wymiana belki podwalinowej – kościół w Żernicy

Fig. 7. Replacing the ground beam – church in Żernica



Ryc. 8. Otynkowane mury fundamentowe wraz z obróbką blacharską – rozwiązanie zgodne ze sztuką budowlaną, lecz sprzeczne z kanonami sztuki konserwatorskiej (kościół pw. Najświętszej Marii Panny w Szalszy z XVII w.)

Fig. 8. Foundation walls plastered with flashing – solution in accordance with the construction, but contrary to the canons of the conservation art (church of Blessed Virgin Mary in Szalsza of the seventeenth century)



Ryc. 9. Wymiana podwalin wieży kościoła w Smolnicy

Fig. 9. Replacing the ground beams of the church tower in Smolnica

Do przemurowań stosuje się gotowe zaprawy do renowacji zabytkowych murów. Nie jest właściwe zastępowanie kamiennych murów fundamentowych ścianami betonowymi.

W wypadku braku murów fundamentowych i związanego z tym zagrożenia dla obiektu dopuszcza się wykonanie betonowych ław pod belki podwalinowe, jednak

namely rebuilding, using as many original elements as possible. Ready-made mortars suitable for renovation of historic walls are used for this purpose. It is not appropriate to substitute stone foundation walls with concrete walls.

In the absence of foundation walls and the related risk for the building, concrete footings under ground beams are allowed, but they must remain invisible and,



Ryc. 10. Stan poziomej izolacji z blachy miedzianej po 15 latach eksploatacji – kościół pw. św. Michała Archanioła w Katowicach (XVI w.)
 Fig. 10. Condition of horizontal insulation from copper sheet after 15 years of service – church of St. Michael the Archangel in Katowice (The sixteenth century)

muszą one pozostać niewidoczne i dlatego wykonuje się je do poziomu terenu. Murowanych ścian fundamentowych nie należy tynkować, a obróbki blacharskie nie powinny być zbyt eksponowane (ryc. 8).

Podobnie jak w wypadku podwalin ścian wieńcowych, często zachodzi potrzeba wymiany podwalin w wieżach. Wiąże się to z demontażem poszycia wież i podłóg w kruchtach. Nowe podwaliny posadawia się na narożnych stopach lub murach fundamentowych z przekładkami poziomej izolacji z pasów papy, folii lub blachy nierdzewnej. Na ryc. 9 przedstawiono wymianę zupełnie zbutwiałych podwalin wieży kościoła w Smolnicy.

Izolację poziomą na murach fundamentowych, z uwagi na długą trwałość, wykonuje się zazwyczaj z blachy. Dawniej stosowano blachę miedzianą, a obecnie najczęściej wykorzystuje się blachę tytanowo-cynkową. Na ryc. 10 pokazano widok izolacji z blachy miedzianej grubości 1 mm po 15-letnim okresie eksploatacji.

5. NAPRAWA I WZMOCNIENIA ŚCIAN

Ściany drewnianych kościołów mają najczęściej konstrukcję zrębową z bali. Wymiana bardzo uszkodzonych elementów polega tu, podobnie jak w wypadku podwalin, na usunięciu uszkodzonych elementów i zastąpieniu ich nowymi. Na ryc. 11 pokazano widok wymienionych fragmentów ścian kaplicy pw. św. Jadwigi Śląskiej w Wiśle Czarnem przed i po impregnacji, natomiast na ryc. 12 wymienione elementy w kościele pw. św. Michała Archanioła w Żernicy.

Zrębowe konstrukcje ścian często wykazują znaczne deformacje na wysokości w postaci wybrzuszeń, które mogą zagrażać stateczności konstrukcji. Stosuje się wówczas wzmocnienia drewnianymi pionowymi przykładkami, tak zwanymi lisicami. Lisice mogą być dwu- lub jednostronne. Lisice jednostronne stosuje się w przypadku występowania na wewnętrznych powierzchniach ścian polichromii. Przykład wzmocnienia znacznie zdeformowanych ścian kościoła św. Mikołaja w Borowej Wsi koło Gliwice dwustronnymi drewnianymi lisicami przedstawiono na ryc. 13a. Na ryc. 13b pokazano natomiast wzmocnienie jednostronne

therefore, they are made up to the ground level. Masonry foundation walls should not be plastered and flashings should not be excessively exposed (fig. 8).

As in the case of ground beams of crowned construction walls, it is often necessary to replace ground beams of the towers. This involves dismantling the panelling of the towers and floors in the vestibules. New ground beams are founded on corner footings or foundation walls with horizontal insulation dividers made of strips of felt, foil or stainless steel. Fig. 9 shows the replacement of completely rotten ground beams of the church tower in Smolnica.

The horizontal insulation on foundation walls is usually made of sheet due to long durability. Former practice consisted in using copper sheet, whereas currently titanium-zinc sheet is most often used. Fig. 10 shows a view of insulation made of 1 mm thick copper sheet after 15-year period of use.

5. REPAIR AND REINFORCEMENT OF THE WALLS

The walls of wooden churches have usually bonded construction made of logs. Replacement of very damaged elements involves, as in the case of ground beams, the removal of damaged elements and their replacement with new ones. Fig. 11 shows a view of replaced parts of the walls of the Chapel of St. Hedwig of Silesia in Wisła Czarnie before and after impregnation. Fig. 12 shows replaced elements in the Church of St. Michael the Archangel in Żernica.

Bonded construction of walls often exhibit significant deformations at a height in the form of bulges that may threaten the stability of the structure. Thus, they are reinforced with wooden vertical dividers, the so-called lisice (vertical wooden logs twisted by screws). Lisice can be single – or double-sided. Single-sided lisice are used if there is polychrome on the internal surfaces of the walls. Fig. 13a shows an example of reinforcement of significantly deformed walls of the Church of St. Nicholas in Borowa Wieś near Gliwice with double-sided wooden lisice. Fig. 13b shows reinforcement of the bonded construction walls of the Church of St.



Ryc. 11. Wymiana uszkodzonych bali ścian – kaplica pw. św. Jadwigi Śląskiej w Wiśle Czarnem

Fig. 11. Replacement of damaged walls elements in the chapel of St. Hedwig in Wisła Czarnem



Ryc. 12. Wymiana elementów ścian i lisic w kościele pw. św. Michała Archanioła w Żernicy

Fig. 12. Replacing parts of the walls of the St. Michael the Archangel church in Żernica

nymi lisicami zrębowych ścian kościoła św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Sierakowicach – od wewnętrznej strony zastosowano stalowy płaskownik skręcony

Catherine of Alexandria in Sierakowice with single-sided lisice – a steel stirrup twisted with an external lisica was used from the inside. In St. Martin Church in



Ryc. 13. Wzmocnienie ścian: a) lisciami dwustronnie, b) lisciami jednostronnie, c) konstrukcją szkieletową

Fig. 13. Strengthening of the walls: a) by wooden double-sided vertical dividers, b) by single-sided vertical dividers, c) by skeleton framework construction

z zewnętrzną lisią. W kościele pw. św. Marcina w Pszczynie-Ćwiklicach z XVI wieku wzmocnienie ścian zrealizowano przez konstrukcję szkieletową od zewnątrz (ryc. 13c).

6. NAPRAWA I WZMOCNIENIA ŚCIAN

Wzmocnienia konstrukcji drewnianych obiektów sakralnych wykonuje się rzadko. Zabiegi takie bywają z reguły konieczne jedynie w wypadku powstania znacznych uszkodzeń konstrukcji, na przykład w wyniku korozji biologicznej lub przeprowadzenia nieodpowiednich napraw. Przykładem takich działań może być wymiana fragmentu więźby dachowej nad zakrystią w kościele pw. św. Bartłomieja w Gliwicach, gdzie pod-

Pszczyna-Ćwiklice dating from the sixteenth century the strengthening of significantly damaged walls by skeleton framework construction was used. This strengthening was hidden beneath the cover of the boards (fig. 13c).

6. REPAIR AND REINFORCEMENT OF THE WALLS

The reinforcements of wooden structures of sacral buildings are rarely performed. Such treatments are often necessary only in the case of occurrence of considerable structural damage, for example, due to biological corrosion or carrying out inappropriate repairs. The replacement of part of the rafter framing over the vestry in the Church of St. Bartholomew in Gliwice, where during

czas wcześniejszego remontu zabudowano elementy o niewystarczającej nośności (ryc. 14). Zbutwiałe belki nośne w strefach oparcia na murach wzmocnić można stalowymi profilami skręconymi z belkami w nieuszkodzonych miejscach – ryc. 15. Rozwiązań takich, z uwagi na zaburzenie historycznej konstrukcji, należy unikać i stosować je tylko w uzasadnionych wypadkach.

Widoczny na ryc. 12 kościół pw. św. Michała Archaniola w Żernicy wzniesiony został na wzgórzu. Duża ekspozycja, a co za tym idzie, znaczne obciążenie parciem i ssaniem wiatru, powiązane z korozją biologiczną drewna podwalin i bali ścian wieńcowych, doprowadziły do wychylenia ścian o blisko 40 cm na wysokości 5,0 m. Kościół był już w przeszłości wzmocniany – lisice założono po raz pierwszy w XVIII w. Podczas renowacji obiektu profilaktycznie zastosowano dodatkowe wzmocnienia jego konstrukcji na obciążenia poziome od parcia wiatru. Zaprojektowano i wykonano 3 drewniane ramy usztywniające, posadzone na niezależnych żelbetowych fundamentach. Ramy zaprojektowano w miejscach niewidocznych dla wiernych oraz osób zwiedzających zabytek: w składziku, przedsionku zakrystii i zakrystii. Dodatkowo zaprojektowano ponadto stalowy ściąg średnicy 25 mm ukryty w ścianie nad posadzką chóru. Projektowane rozwiązanie pokazano na ryc. 16, a wykonane wzmocnienie na ryc. 17.

previous renovation elements of insufficient load-bearing capacity were built up (fig. 14), may serve as an example of such activities. Rotten load-bearing beams in areas based on walls can be reinforced with steel profiles twisted with beams at undamaged areas – fig. 15. Such solutions, due to disturbance to the historic structure, should be avoided and used only in justified cases.

The church of St. Michael the Archangel in Żernica in fig. 12 was built on the hill. High exposure, and thus a significant wind pressure and suction load associated with the biological corrosion of wooden ground beams and logs of crowned construction walls, led to almost 40 cm deflection of the walls at a height of 5.0 m. The church was already reinforced in the past – lisice were installed for the first time in the eighteenth century. Additional reinforcements of its structure against horizontal wind pressure loads were used as a preventive measure during the renovation of the building. Three wooden stiffening frames founded on independent concrete foundations were designed and made. The frames were designed in places not visible to the members of the church and visitors of the monument: in a storeroom, the vestibule of the vestry and the vestry. In addition, a steel tension tie with a diameter of 25 mm, hidden in the wall above the floor of the matroneum, was designed. Fig. 16 shows the proposed solution. Fig. 17 shows the reinforcement made.

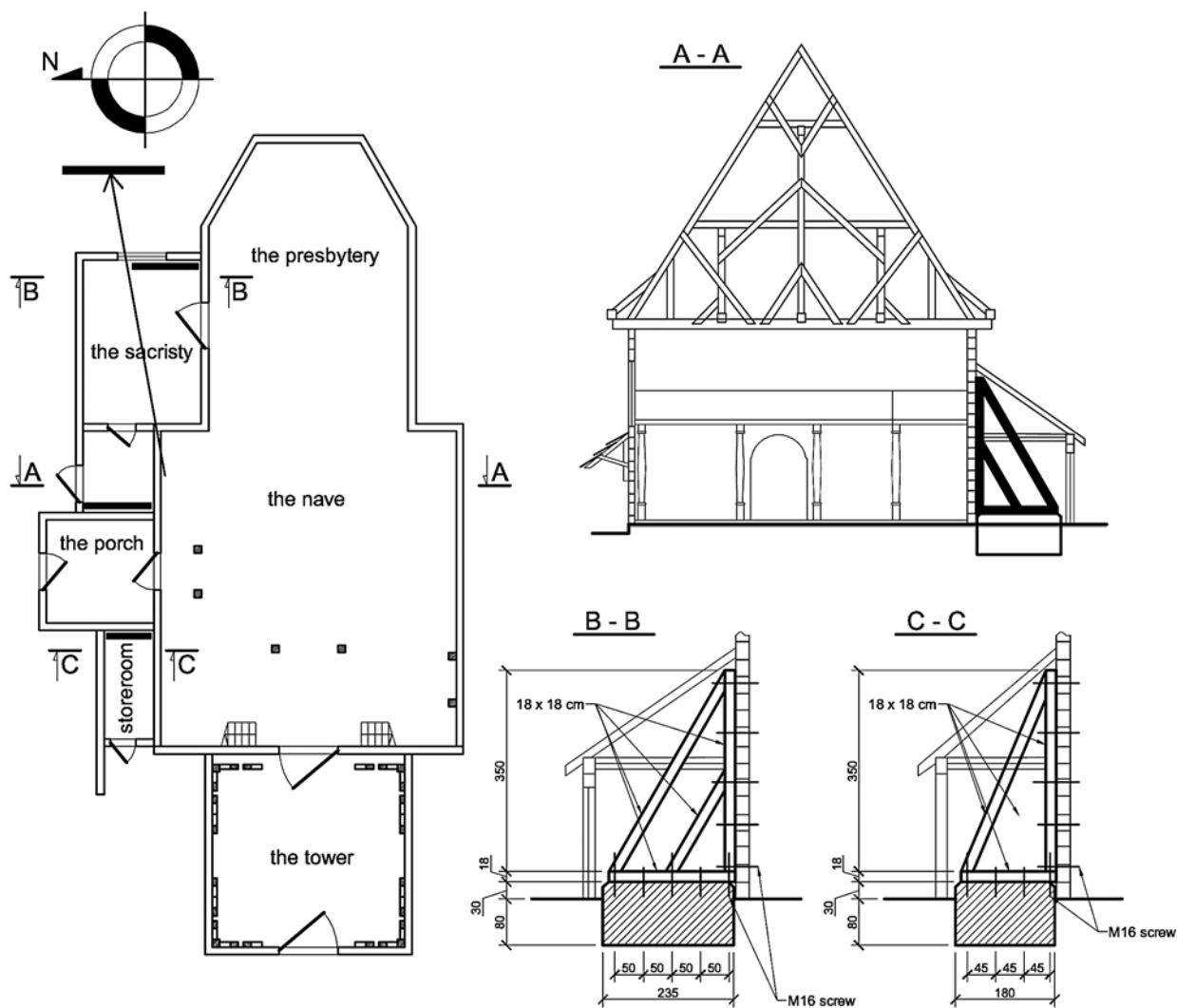


Ryc. 14. Kościół pw. św. Bartłomieja w Gliwicach: a) ugięcie krokwi i płatwi dawnej więźby, b) wymienione elementy
 Fig. 14. St. Bartholomew church in Gliwice: a) deflection of the old truss elements, b) elements after re-exchange



Ryc. 15. Wzmocnienia stref oparcia zbutwiałych belek nośnych elementami stalowymi w kościele pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Sławkowie (XIII w.)

Fig. 15. Strengthen the support zones of timber beams with steel elements in the Holy Cross church in Sławków



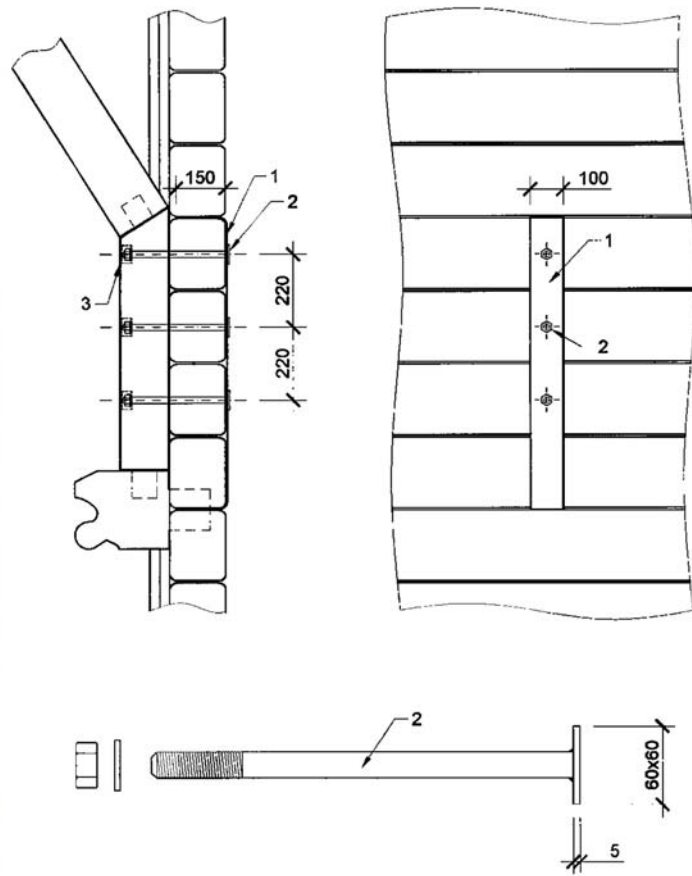
Ryc. 16. Wzmocnienie konstrukcji ścian na poziome działanie wiatru w kościele pw. św. Michała Archanioła w Żernicy
 Fig. 16. Strengthening of the walls on the horizontal wind in the church in Żernica



Ryc. 17. Wykonane wzmocnienie ścian kościoła pw. św. Michała Archanioła w Żernicy: a) rama w zakrystii, b) rama w przedsionku zakrystii, c) rama w składziku
 Fig. 17. Realized strengthening of the walls in Żernica: a) in the sacristy, b) in the vestibule, c) in store room



Ryc. 18. Wykonane stężenie wieszarów stropowych nawy kościoła pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Sławkowie
 Fig. 18. Strengthening of load-bearing trapezoidal girders in the Holy Cross church in Sławkow



Ryc. 19. Naprawa uszkodzonego wspornika pod zastrzał więźby dachowej: a) widok obróconego wspornika, b) sposób naprawy
 Fig. 19. Repair of the support of the pillars of braces of main trusses: a) rotated view of the bracket, b) repair method

Zdarza się także, że konstrukcje mają wadliwe rozwiązania zastosowane jeszcze w czasie budowy. Z takim wypadkiem spotkano się w zabytkowym kościele pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Sławkowie. W stropie nawy głównej pasy górne nośnych trapezowych wieszarów nie zostały zabezpieczone przed wyobczeniem i doszło do lokalnej utraty stateczności – wychylenia pasów z płaszczyzny. Konstrukcję wzmocniono przez wprowadzenie dodatkowych kratowych stężeń pasów – ryc. 18.

Czasem wzmocnienia wymaga pojedynczy element konstrukcji. Tak było w wypadku kaplicy pw. św. Jadwigi Śląskiej w Wiśle Czarnem, gdzie stwierdzono uszkodzenia sposobu podparcia słupków zastrzałów wiązarów głównych. Drewniane wsporniki, na których opierają się zastrzały, były obniżone o ok. 1 cm i obrócone (ryc. 19a). W związku z tym większość reakcji z dachu przejmowana była przez ściągi. Zaprojektowano sposób kotwienia wsporników do ścian wieńcowych (ryc. 19b).

7. IMPREGNACJA KONSTRUKCJI

Podczas renowacji należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zaimpregnowanie drewnianych elementów konstrukcji. Procesowi impregnacji wglębnej poddać należy stare, osłabione elementy. Impregnacja powinna być prowadzona starannie, zapewniając pełne nasycenie konstrukcji (ryc. 20).

8. PODSUMOWANIE

W pracy przedstawiono przykłady napraw drewnianych konstrukcji kościołów z terenu Śląska. W większości takich obiektów występują podobne, typowe uszkodzenia. Nie znaczy to jednak, że ich naprawa powinna być prowadzona zawsze w ten sam sposób. Przeciwnie, do każdego obiektu podchodzić należy indywidualnie, przeprowadzając pełną analizę dokumentacji, stanu i uszkodzeń obiektu. Jedynie na tej podstawie można bowiem zaprojektować odpowiedni sposób naprawy i wzmocnienia.

It also happens that during the construction flawed solutions are used in the structures. This was the case for the historic Church of the Exaltation of the Holy Cross in Sławków. On the ceiling of the nave upper strips of load-bearing trapezoidal girders were not protected against buckling and there was a local loss of stability – deflection of the strips from the plane. The structure was reinforced by introducing additional lattice bracings of the strips – fig. 18.

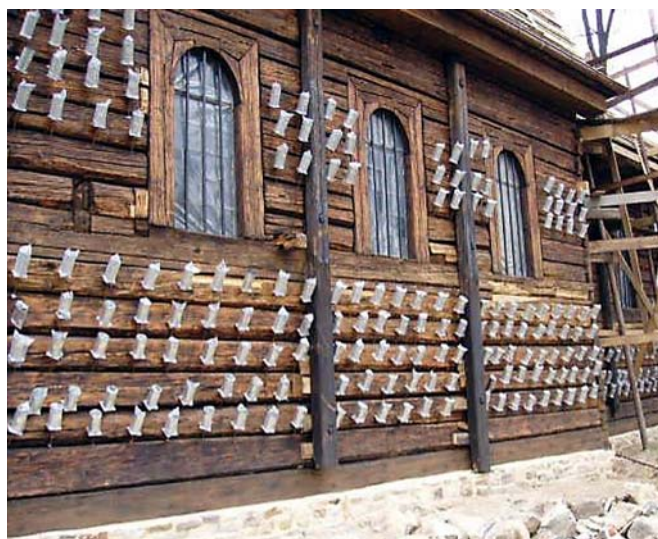
Sometimes only one structural element needs to be reinforced. This was the case for the Chapel of St. Hedwig of Silesia in Wisła Czarne, where damages to the support of the pillars of braces of main trusses were found. Wooden brackets, on which braces are based, were lowered by approx. 1 cm and rotated (fig. 19a). Therefore, tension ties took over most of the roof reactions. A method of anchoring the brackets to the crowned construction walls was designed (fig. 19b).

7. STRUCTURE IMPREGNATION

During the renovation special attention should be paid to the appropriate impregnation of wooden elements of the structure. Old and weakened elements should undergo the deep impregnation process. The impregnation should be carried out carefully, ensuring complete saturation of the structure (fig. 20).

8. SUMMARY

This paper presents examples of repairs of wooden structures of churches of Silesia. In most of these buildings typical damages occur. This does not mean, however, that their repair should always be carried out in the same way. On the contrary, every building should be treated individually by carrying out a complete analysis of the documentation, condition and damages of the building. Only on this basis it is possible to design a suitable manner of repair and reinforcement.



Ryc. 20. Widok i szczegół ścian kościoła pw. św. Michała Archanioła w Żernicy podczas impregnacji grawitacyjnej
Fig. 20. View and detail of the walls of the St. Michael the Archangel church in Żernica during the gravity impregnation

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- [1] Brykowski R. Ochrona i konserwacja architektury cerkiewnej na południowo-wschodnim obszarze Polski (Protection and preservation of Orthodox church architecture in the south-eastern area of Poland). In: Materiały Międzynarodowej Konf. „Ochrona Wspólnego Dziedzictwa Kulturowego”, SKZ, PKN ICOMOS, Krasieczyn, 1992 [in polish].
- [2] Jasięńko J., Nowak T., Hamrol K. Selected methods of diagnosis of historical timber structures – principles and possibilities of assessment. *Advanced Materials Research* 2013;778:225–232.
- [3] Jasięńko J., Nowak T., Mroczek P., Bednarz Ł. Construction conservation using new technologies on the example of St. Anna’s Church in Ząbkowice Śląskie. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2010;28:18–30.
- [4] Jasięńko J. Połączenia klejowe i inżynierskie w naprawie, konserwacji i wzmacnianiu zabytkowych konstrukcji drewnianych. (The glue and mechanical joints in repair, conservation and strengthening of timber historical structures). DWE, Wrocław, 2003 [in polish].

Streszczenie

Drewniane kościoły ze względu na szczególną konstrukcję narażone są na powstanie uszkodzeń związane z utratą własności materiału. W referacie przedstawiono problemy konstrukcyjne, z którymi spotykali się autorzy w drewnianych kościołach usytuowanych na Śląsku (Polska). Na przykładzie kościołów w Gliwicach, Żernicy, Smolnicy, Katowicach, Sławkowie, Wiśle, Rachowicach, Pielgrzymowicach, Księżylesie, Ćwiklicach i Bełku opisano typowe uszkodzenia, przyczyny ich powstania oraz przyjęty sposób naprawy. Opisano metody wymiany ścian i belek podwalinowych, sposoby napraw konstrukcji drewnianych wież i więźb dachowych, a także sposoby impregnacji wzmacniającej strukturę drewna. Praca została zilustrowana wieloma zdjęciami z wykonanych prac naprawczych.

Abstract

The wooden churches due to the peculiar structure are exposed to damage associated with the decline of material. In the paper structural problems, with which authors encountered at wooden churches located in Silesia (Poland) were presented. On the example of churches located in Gliwice, Żernica, Smolnica, Katowice, Sławków, Wisła, Rachowice, Pielgrzymowice, Księżylas, Ćwiklice and Bełk typical damage, reasons for their coming and the manner of repair were described. Methods of the replacement of walls and ground beams, manners of repairs of the structure of wooden towers and rafter framings, as well as ways of the impregnation enhancing the structure of wood were described. The work was illustrated with many photographs from performed repair work.

Bartłomiej Gloger*

Wollaton Hall i jego twórca

Wollaton Hall and its creator

Słowa kluczowe: Wollaton Hall, Robert Smythson, Sir Francis Willoughby, angielski renesans, architektura elżbietańska, Nottingham

Key words: Wollaton Hall, Robert Smythson, Sir Francis Willoughby, English Renaissance, Elizabethan architecture, Nottingham

LOKALIZACJA ZESPOŁU PAŁACOWEGO

Wollaton Hall leży na rozległej posesji otoczonej niską zabudową mieszkaniową, która obecnie znajduje się w podmiejskiej strefie miasta położonej 5 km na zachód od centrum Nottingham. Zabytkowy park był niegdyś połączony z historyczną osadą Wollaton Village leżącą na jego północno-zachodnim obrzeżu, u stóp dominującego wzgórza. Przypuszcza się, że pierwotnie teren ten, pod koniec XV w. lub na początku XVI w., mógł służyć jako obszar wspólnoty gruntowej (*common grounds*) należący do tej osady. Nieudokumentowane źródła sugerują, iż pomiędzy 1492 i 1510 r. Sir Henry Willoughby przyłączył te tereny do siedziby rodu zlokalizowanej najprawdopodobniej w pobliżu kościoła św. Leonarda. Przypuszcza się, że w tym okresie na obszarze ogrodzonego parku gromadzono zwierzynę łowną i organizowano polowania. W jego centralnej części na okazałym wzniesieniu, gdzie obecnie znajduje się Wollaton Hall, mógł niegdyś znajdować się skromny dworek myśliwski (ryc. 1) [1].

To właśnie w tym miejscu w 1580 r. rozpoczęto budowę siedziby rodu, którą od północy połączono z osadą i dawną rezydencją szeroką aleją pełniącą funkcję głównego dojazdu. Pozostałe trasy dojazdu prowadziły od wschodu z miasta Nottingham i od południowej granicy posiadłości. Istniejące otoczenie pałacu zapewne było zorganizowane zgodnie z panującymi tradycjami średniowiecznymi i składało się z wyгородzonych pól, gdzie znajdowały się sad, ogród warzywny i obszar przeznaczony do hodowli zwierząt.

LOCATION OF THE PALACE

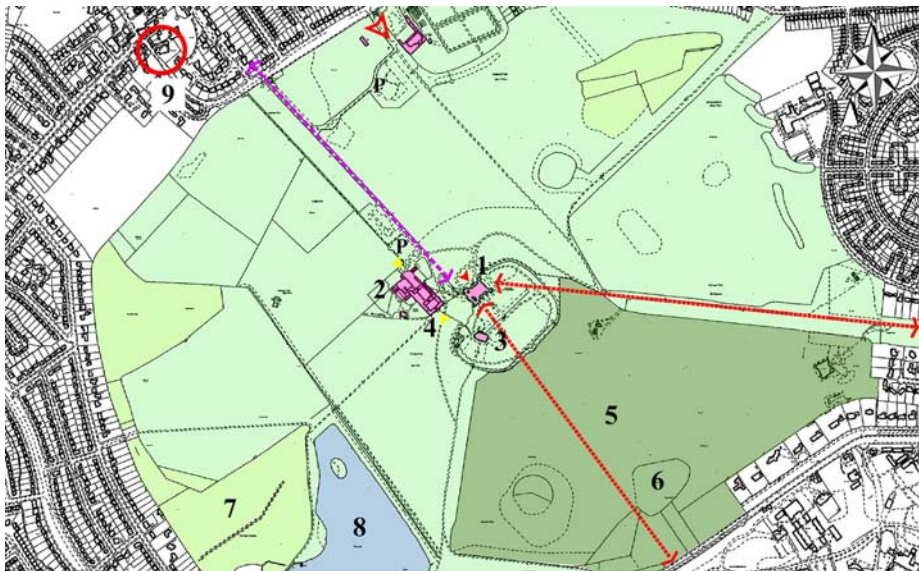
Wollaton Hall lies on a vast estate surrounded by dwellings in a now suburban area 5 km west from the centre of Nottingham. The historic park was once connected to ancient village of Wollaton, sited at the foot of a knoll on its north-west border. It is believed that at the end of 15th or early 16th century this area could have served as a common ground for the village. The historic sources, however rather unreliable, suggest that between 1492 and 1510 Sir Henry Willoughby fenced off these grounds and attached them to his residence, most probably set nearby St. Leonard church. The park at that time could have been used to stock deer and to organise hunting events. In the centre of it on the elevated knoll, where now Wollaton Hall is located, a small hunting lodge possibly once existed (fig. 1) [1].

In 1580, this location was selected for the construction of a new residence, which was connected from the north to the old family seat by a wide avenue forming the main access. The remaining approaches were on the east leading from the city of Nottingham and the south of the estate. The existing surrounding of the mansion at that stage was most likely divided into enclosures housing an orchard, vegetable garden and livestock reflecting medieval traditions. The remaining grounds of parkland would have been left open.

A painting from 1697 by Jan Silbrechts shows the existing urban scheme at the time. In the foreground to the east of the house, a bowling green surrounded by rows of trees and gardens are visible to the south. The

* Politechnika Śląska, Wydział Architektury i Urbanistyki w Gliwicach

* Silesian University of Technology, The Faculty of Architecture in Gliwice



Ryc. 1. Posiadłość Wollaton Hall: 1. Wollaton Hall, 2. Muzeum Industrializacji, 3. Szklarnia, 4. Budynek stajni, 5. Park jeleni, 6. Wzgórze Arbour Hill, 7. Zagajnik Thomson's Wood, 8. Great Pond, 9. Kościół św. Leonarda (źródło: opracowanie autora przy użyciu materiałów firmy Purcell Miller Tritton)

Fig. 1. Wollaton Hall estate: 1. Wollaton Hall, 2. The Industrial Museum, 3. Greenhouse, 4. The Stable, 5. Deer Park, 6. The Arbour Hill, 7. The Thomson's Wood, 8. The Great Pond, 9. St Leonard Church (source: by author based on Purcell information)

Pozostała część parku najprawdopodobniej pozostawiono otwartą.

Na obrazie z 1697 r. Jan Silbrechts przedstawił istniejący w tym czasie układ urbanistyczny. Na pierwszym planie widoczne są: od wschodu wglębienie obsadzone szpalerem drzew oraz ogrody od południa. Na dalszym planie znajdują się niskie zabudowania pomocnicze sąsiadujące z wydzielonymi terenami, które być może służyły do produkcji żywności. Najprawdopodobniej w tym okresie na zachodnim obrzeżu posesji założono zagajnik nazwany Thomson's Wood. Jak przedstawia rycina z 1707 r. pochodząca z *Britannia Illustrata*, wokół Wollaton Hall istniały wtedy cztery szerokie aleje promieniujące na zewnątrz w kierunku granicy parku [1], [2]. W drugiej połowie XVIII w. charakter otaczających terenów zmodyfikowano, tak aby podkreślić ich naturalne piękno zgodnie z panującą wówczas wśród arystokracji modą. Na terenie parku, pomiędzy nowo posadzonymi drzewami, wzniesiono rozproszone obiekty małej architektury tworząc w ten sposób malowniczy pejzaż. Przedsięwzięcie to również wymagało utworzenia sztucznego zbiornika wodnego w celu uzyskania wrażenia pozornie niekończącego się systemu wodnego, który był nieodzownym elementem sielankowego krajobrazu. Taki projekt podjęto w 1795 r., kiedy powstał Great Pond. Podnoszenie walorów wizualnych otoczenia kontynuowano również w następnym stuleciu, kiedy zalesiono kolejne obszary parku i wzniesiono różne budynki, wśród których najważniejszymi dodatkami były szklarnia wybudowana w 1823 r., stodoła w pobliżu wzgórza Arbour Hill, dorycka świątynia i nowa brama wjazdowa. Obecna granica posesji została ukształtowana po 1927 r., kiedy obiekt wraz z parkiem znalazł się, po sprzedaży, w posiadaniu miasta Nottingham [1].

background shows the existing low outbuildings adjacent to the fenced areas that might have been used as kitchen gardens. It is also likely that during that this period Thomson's Wood was planted to the west side of the estate. An engraving from *Britannia Illustrata* published in 1707 shows four broad avenues radiating outwards from Wollaton Hall towards the boarder of the park [1], [2]. In the second half of the 18th century the park was considerably modified to emphasise its natural beauty as was then fashionable in aristocratic circles. New architectural features were carefully placed throughout the grounds between newly

planted trees to create picturesque scenery. This also required formation of an artificial lake to achieve an illusion of a seemingly endless water system as a compulsory element of an idyllic landscape. Such a project was undertaken in 1795 when the Great Pond was built. The improvement of visual aspects of the park also continued in the following century including the plantation of new wooded areas and erection of various buildings of which the most significant were the greenhouse built in 1823, Arbour Hill barn, the Doric Temple and new entrance gate. The present boundary of the estate was formed only after 1927 when the property was sold to the city of Nottingham [1].

THE ORIGINS OF WOLLATON HALL

The construction of Wollaton Hall commenced in 1580 by Sir Francis Willoughby a wealthy entrepreneur who accommodated great fortune from coal mining on his estates [1], [3], [4], [5], [6]. The motives for building appear to have been a desire to demonstrate wealth, social status, and the loyalty to the Crown. The culmination of this costly undertaking and the measure of the success was the prospect of attracting a royal visit and winning Queen's favour [1], [7], [8], [9], [10], [11] (fig. 2). The building campaign took place without any interruptions and was completed in 1588 providing a house worthy of Willoughby dynasty.

There is little known about the history of the residence following the death of Sir Francis in 1596. Wollaton Hall was the main seat of the Willoughby family until 1642, when a fire broke out in the east wing. After this disastrous event, the palace was left uninhabited for

GENEZA I ZARYS HISTORII OBIEKTU

Budowę Wollaton Hall rozpoczął w 1580 r. Sir Francis Willoughby, zamożny przedsiębiorca, który swój ogromny majątek zgromadził eksploatując złoża węgla położone na jego włościach [1], [3], [4], [5], [6]. Przypuszcza się, że motywy, jakimi mógł się kierować, to pragnienie zademonstrowania bogactwa, statusu społecznego i lojalności wobec monarchy. Uwieńczeniem budowy i miarą sukcesu właściciela była bowiem perspektywa wizyty władcy i zdobycie jego względów [1], [7], [8], [9], [10], [11] (ryc. 2). Budowa pałacu trwała praktycznie bez przerwy i została ukończona w 1588 r., zapewniając siedzibę godną dynastii Willoughby.

Niewiele wiadomo o historii pałacu po śmierci jego właściciela w 1596 r. Wollaton Hall był główną siedzibą rodu aż do 1642 r., kiedy we wschodnim skrzydle wybuchł pożar. Po tym nieszczęśliwym wydarzeniu rezydencja była niezamieszkała przez kolejne 45 lat i popadła w zły stan techniczny. Dopiero w 1687 r. Cassandra Willoughby i jej brat, 4. Francis Willoughby rozpoczęli jej gruntowny remont mający na celu generalną poprawę standardu życia. To właśnie wtedy główne klatki schodowe ozdobiono barokowymi malowidłami, które wykonali Louis Laguerre i Sir John Thornhill. Znaczącym dodatkiem był wzniesiony w latach pomiędzy 1742 i 1744 r. budynek stajni zorganizowany wokół trzech dziedzińców, gdzie znajdowały się stajnia, powozownia, zespół pomieszczeń pomocniczych, piwiarnia, pralnia, piekarnia i kwatery dla służby zgrupowane od południa przy Upper i Middle Courtyard. Kolejne pomieszczenia mieszkalne o niskim statusie

almost 45 years and fell into disrepair. It was not until 1687 when Cassandra Willoughby and her brother 4th Francis Willoughby began a major refurbishment to improve the standard of living. Most notably, the main staircases were decorated with baroque paintings by Louis Laguerre and Sir John Thornhill. A significant addition to the existing buildings built between 1742 and 1744 was the Stable block organised around three courtyards containing the stables, coach houses, offices, a brewhouse, a laundry and accommodation for servants at the now called Upper and Middle Courtyards to the south. The secondary accommodation for remaining attendants, was located at the Lower Courtyard to the north.

In 1801, 6th Lord Middleton carried out further extensive modifications to provide even greater comfort and security. The construction work to simplify the layout required significant interventions and was executed in three distinctive phases by Sir Jeffrey Wyattville, a popular architect of the time. The improvements consisted of creation of a new lobby, creating an axis into the centre of the building. The existing interiors of most rooms were stripped out at that time. As the house contained high volume of unused space the increase of habitable rooms became a priority and was possible by insertion of mezzanine floor in spacious gallery and towers. The next two building campaigns took place in 1823 and 1831, when a single-storey annex was erected at the west side of the hall and security measures improved [1], [3], [4] (fig. 3).

In 1925, 11th Baron Middleton sold the estate to the city and a year later following minor alterations, the hall



Ryc. 2. Widok na główną fasadę Wollaton Hall (źródło: archiwum autora)

Fig. 2. North façade of Wollaton Hall (source: author's archive)



Ryc. 3. Widok na zachodnią elewację i aneks z XVIII w. (źródło: archiwum autora)

Fig. 3. The view of the west façade and 18th century extension (source: author's archive)

zostały umieszczone na dziedzińcu Lower Courtyard od północy.

Już w 1801 r. ówczesny właściciel, 6. Lord Middleton zdecydował o konieczności przeprowadzenia kolejnych szeroko zakrojonych modyfikacji, aby uzyskać jeszcze większy komfort i bezpieczeństwo. Uproszczenie planu wymagało znaczących interwencji w historyczną strukturę i zostało przeprowadzone w trzech znaczących fazach, których autorem był popularny w tym czasie architekt, Sir Jeffrey Wyattville. Istniejące dekoracje w prawie wszystkich pomieszczeniach zostały wtedy zniszczone. W ramach prac stworzono nowy westybul, który po raz pierwszy połączył główne wejście z centralnym pomieszczeniem budynku. Przy tak ogromnej kubaturze obiektem priorytetem stało się uzyskanie większej powierzchni mieszkalnej, co było możliwe dzięki wstawieniu dodatkowej kondygnacji w przestronnej galerii i wieżach. Kolejne etapy budowlane miały miejsce w 1823 r. i 1831 r., kiedy od zachodu Wollaton wzniesiono jednokondygnacyjny aneks, a następnie podniesiono środki bezpieczeństwa [1], [3], [4] (ryc. 3).

W 1925 r. 11. baron Middleton sprzedał nieruchomości, a w rok później, po nieznacznych modyfikacjach obiekt został zaadoptowany na potrzeby Muzeum Historii Naturalnej i otwarty dla publiczności. W czasie II wojny światowej muzeum zostało zamknięte na okres 11 miesięcy, kiedy na północy posiadłości został utworzony obóz dla niemieckich jeńców wojennych i baza wojsk amerykańskich [1].

ROBERT SMYTHSON I JEGO TWÓRCZOŚĆ

W celu zagwarantowania powodzenia kampanii budowlanej okazałej siedziby rodu Sir Francis Willoughby zatrudnił znakomitych mistrzów budowlanych. Wśród

was adapted Nottingham's Natural History Museum opening to the public. During the World War II the area north to the hall was used for the prisoner camp for Germans and a base for the US troops and was occupied by almost 11 months [1].

ROBERT SMYTHSON AND HIS WORK

Sir Francis Willoughby employed the best artificers at the time to ensure his venture for this magnificent new family residence was successful. Among them was Robert Smythson, who had previously worked at Longleat House and Wardour Castle. It is believed that a family connections stemming from the owner of the latter residence might have influenced Smythson to move to the Midlands. Sir Matthew Arundell, knowing that his cousin and brother-in-law was planning to undertake a considerable building campaign recommended Smythson services for the task [1], [4], [5], [9]. The existing sources introduce his person at age of 31. Nothing is known about his antecedents as well as the origin of the family which to this day remains unclear. Adrian Woodhouse claimed that the clan could have originated from the historic county of Cumberland as argued in the article published in 1991. In the 18th century his descendants stated that the family came from the neighbouring Westmorland. Both counties are located in the distant part of the country in the north west of England. However, there is also a theory that Robert might have been born or spent his childhood in London. There it was possible he could learn the art of drawing and gain construction knowledge in a group of London artificers or the circle of skilled builders connected to constructing Somerset House.

Smythson first appeared in Longleat in 1568 carrying a letter of recommendation to assure his em-

nich znajdował się Robert Smythson, który zakończył budowę Longleat House i Wardour Castle. Przypuszcza się, że to rodzinne koligacje właściciela ostatniej z wymienionych rezydencji zdecydowały o jego przeprowadzce do środkowej części Anglii. Sir Matthew Arundell, wiedząc, że jego kuzyn i szwagier planuje budowę domu, zarekomendował Smythsona do tego zadania [1], [4], [5], [9]. Informacje na temat jego przeszłości, a także kwestia dotycząca pochodzenia jego rodziny są niejasne i pozostają do dziś bez odpowiedzi. Adrian Woodhouse w swojej pracy opublikowanej w 1991 r. dowodził, że klan mógł pochodzić z historycznego hrabstwa Cumberland [4]. Potomkowie rodu w XVIII w. utrzymywali, iż ród wywodził się z sąsiadującego obszaru Westmorland. Oba hrabstwa znajdują się w odległej części kraju w północno-zachodniej Anglii. Istnieje również teoria, że Robert mógł urodzić się lub spędzić dzieciństwo w Londynie. Tutaj mógł również nauczyć



Ryc. 4. Widok na główną fasadę Longleat House, hrabstwo Wiltshire (źródło: archiwum autora)

Fig. 4. The main façade of Longleat House in Wiltshire (source: author's archive)

się sztuki rysunku i zdobyć doświadczenie w grupie londyńskich rzemieślników bądź w kręgu fachowców związanych z budową Somerset House [9].

Smythson po raz pierwszy pojawia się w 1568 r. w Longleat wraz z rekomendacją gwarantującą mu angaż przy przebudowie pałacu, którą po raz kolejny podejmuje Sir John Thynne w latach pomiędzy 1572 i 1580 r. [4], [5], [9]. Rezydencja otrzymuje wówczas swoją ostateczną i najbardziej wyrafinowaną formę architektoniczną (ryc. 4). W tym czasie, w 1576 r. Sir Matthew Arundell wynajął go do prac przy Wardour Castle, a następnie zarekomendował jego usługi Sir Francisowi Willoughby. Kolejnym znaczącym wyzwaniem, którego podjął się Smythson w latach od 1590 do 1597, był Hardwick Hall dla hrabiny Elżbiety Talbot. Oprócz wyżej wymienionych znakomitych przykładów obiektów istnieje także wiele innych, którym przypisuje się jego autorstwo lub uważa się, że był z nimi powiązany. W tej grupie znajdują się między innymi Barlborough Hall wzniesiony 1583 r. w Derbyshire, Doddington Hall z 1593 r. w Lincolnshire, Worksop Manor wybudowany w 1595 r., położony

ployment with Sir John Thynne who once again was rebuilding his grand mansion in years between 1572 and 1580 [5], [9] (fig. 4). It was at that time when the residence reached its final and most sophisticated form (fig. 4). During 1576, Sir Matthew Arundell employed Smythson to work at Wardour Castle and later advertise his services to the Willoughby's. A notable subsequent project Smythson embarked on was Hardwick Hall built from 1590 to 1597 for countess Elisabeth Talbot. In addition to Smythson's documented involvement in buildings mentioned above there is also a list of many other that can be attributed or associated with him. These are Barlborough Hall built in Derbyshire in 1583, Doddington Hall in Lincolnshire dating 1593, Worksop Manor located in Nottinghamshire from 1595, Fountains Hall in Yorkshire from around 1600 and the Wootton Lodge, erected in Staffordshire in 1610 [4], [5], [9].



Ryc. 5. Zachodnia fasada Hardwick Hall (źródło: archiwum autora)

Fig. 5. The view from the west of Hardwick Hall (source: author's archive)

All of these buildings share common features that suggest Smythson's involvement. The characteristic traits are compactness, consistency, and harmony of composition that makes these stand out from other examples of the era. His designs are also recognisable because of the implementation of full orders (Doric, Ionic, Corinthian) treated in the same manner on all façades as at Longleat and Wollaton Hall. Another is, the application of entablature at ground floor level only or to divide floors as displayed at Hardwick Hall (fig. 5). The remaining commonly used architectural elements were distinctive bay windows in plan rectangle, with canted corners or semicircle which were regularly spaced on façades. Their position away from the corners of the building created an impression of a dynamically moving façade. The amplexity of towers and gables were other visual effects adapted to emphasise dramatic and picturesque qualities of the building's composition. The presence of a tall plinth that building was built on containing kitchen and service rooms is yet another valid indication. The collection of Smythson drawings

w Nottinghamshire, Fountains Hall pochodzący z około 1600 r. w Yorkshire i Wootton Lodge z około 1610 r. w Staffordshire [4], [5], [9].

Obiekty te łączą pewne cechy wspólne, które wskazują na zaangażowanie Smythsona. Wszystkie charakteryzują się zwartością bryły, spójnością oraz harmonią kompozycji, co sprawia, że wyróżniają się na tle innych obiektów z epoki. Jego projekty są również rozpoznawalne dzięki zastosowaniu wielkiego porządku architektonicznego (dorycki, joński, koryncki) stosowanego w ten sam sposób na wszystkich fasadach, tak jak w Longleat i Wollaton Hall. Kolejnym sygnałem jest użycie entablatury, która pojawiała się nad poziomem parteru lub rozdzielała wszystkie kondygnacje jak w przypadku Hardwick Hall (ryc. 5). Pozostałymi typowymi elementami architektonicznymi, którymi posługiwał się Smythson, były okna wykuszowe na planie prostokąta, ze ściętymi narożnikami lub półokrągłe, regularnie rozmieszczone na wszystkich elewacjach. Odsunięte od narożników budynku, kreują one wrażenie dynamicznego ruchu bryły. Liczne wieże i ściany szczytowe były kolejnym trikiem wizualnym podkreślającym dramatyzm i malowniczość obiektu. Wyniesienie budynku na cokole i umieszczenie kuchni oraz pomieszczeń pomocniczych w podziemnej kondygnacji jest kolejną wskazówką. Zachowana kolekcja rysunków Smythsona, która obecnie znajduje się w kolekcji Królewskiego Instytutu Brytyjskich Architektów (RIBA), jest wymownym świadectwem, na podstawie którego można określić jego twórczy udział [5], [9].

Po zakończeniu budowy Wollaton Hall w 1588 r., w wieku 53 lat, Robert Smythson pozostał w służbie rodziny Willoughby. Podjęta praca poborcy czynszu dała mu stabilność, która dla wielu budowniczych była nie do osiągnięcia. Stanowisko to pozwoliło mu kontynuować projektowanie kolejnych rezydencji, aż do śmierci w 1614 r. [5], [9].

KOMPOZYCJA WOLLATON HALL

Wollaton jest obiektem zabytkowym klasy I, który zawdzięcza swoje ogromne znaczenie kombinacji kilku kluczowych czynników. Obiekt ten został wzniesiony przez jednego z pierwszych przemysłowców w dziejach Anglii, a jego projekt można przypisać konkretnej wiadomej osobie. Jest to jedna z pierwszych rezydencji wzniesionych odważnie na wysokim pagórku w celu wyeksponowania jej walorów wizualnych, a nie ze względów defensywnych [6]. Plan pałacu nie wpisuje się do kanonu szeroko stosowanych w tym okresie typowych rozwiązań, lecz tworzy indywidualną kategorię [9], [10]. Trójdzielną gradacją porządków architektonicznych została jednolicie użyta na wszystkich fasadach, które także formalnie powiązano z układem urbanistycznym. Wollaton Hall jest bardzo eklektycznym obiektem, który posiada unikatowe rozwiązania kompozycyjne oraz konstrukcyjne, w związku z czym wyróżnia się w grupie innych zespołów pałacowych tego okresu. Bogate nawiązania architektoniczne od-

now held at Royal Institute of British Architects (RIBA) provides a tangible evidence for his attribution for various buildings [5], [9].

After Wollaton Hall was completed in 1588, Robert Smythson then 51 remained in service of the Willoughby's. He was made a bailiff, giving him stability that many builders in those days could not even aspire to. The position enabled him to continue delivering designs until his death in 1614 [5], [9].

COMPOSITION OF WOLLATON HALL

Wollaton Hall is a grade I listed building of exceptional interest due to combination of several key factors. The palace was erected by one of the first industrialists in the history of England and its design can be attributed to one known person. It is one of the first mansions deliberately sited on a prominent hill boldly as a showpiece and not for defence [6]. Its layout falls into an its own category, as it does not consist of the typical arrangements of the period [9], [10]. Full orders had been applied to symmetrical façades, which bear on a formal relationship to the surrounding urban layout. Wollaton Hall is highly eclectic building that adopts unique composition and construction solutions to stands out from other buildings of the era. The profusion of architectonic references refers not only to vernacular architecture but also French, Flemish and Italian [1], [4], [5], [8], [9], [11].

The area around the residence was divided into nine almost equal squares separated by walls as shown on the existing original plan (fig.6). The gatehouse located at the north, led to the main courtyard, surrounded by a colonnade. The main entrance is positioned opposite, accessed by a single flight of steps leading onto a terrace. The French gardens were designed in three squares to the south of the mansion. The remaining areas to the east and west of the hall might have been service courtyards and gardens adjacent to the main court. This was all enclosed by the perimeter wall creating an enormous square with built-in ancillary buildings such as gatehouse, stables, dairy and laundry, brewhouse and bakery [1], [4], [5], [12]. Such solution was one of the first attempts to integrate a residence together with the accompanying outbuildings into one symmetrical scheme. Until recently it was believed that Smythson's design was not executed because of Willoughby's financial difficulties. However, the recent research shows that perhaps a simplified scheme could have been in existence comprising of seven squares and ancillary buildings grouped around the west courtyard [9], [12].

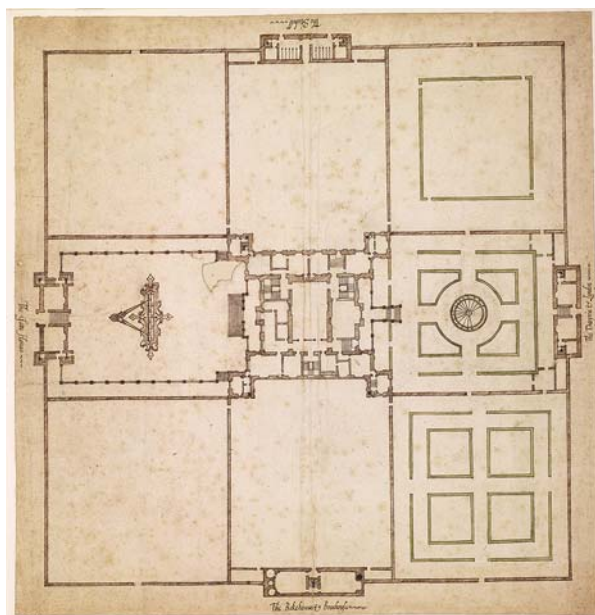
Wollaton Hall was visible from a distance and undoubtedly evoked admiration and amazement, not least by the remarkably dynamic massing of the palace (fig. 7). This effect was achieved by application of deep recessions to elevations, the use of towers and enormous block with bartizan turrets rising in the centre [3], [4], [7], [8], [11]. The advanced solution was the use of

wołują się nie tylko do rodzimej architektury, ale także francuskiej, flamandzkiej oraz włoskiej [1], [4], [5], [8], [9], [11].

Według zachowanego planu teren wokół rezydencji był podzielony na 9 prawie równych pól oddzielonych murem (ryc. 6). Od północy znajdowała się brama wjazdowa (*gatehouse*), za nią główny dziedziniec otoczony kolumnadą. Główne wejście do budynku zostało umieszczone po jego przeciwnej stronie i było dostępne po pokonaniu pojedynczego biegu schodów, które prowadziły na taras. Od południowej strony rezydencji znajdowały się ogrody w stylu francuskim rozmieszczone w trzech polach. W pozostałych wydzielonych strefach od wschodu i zachodu rezydencji znajdowały się najprawdopodobniej dziedzińce pomocnicze i ogrody po obu stronach głównego dziedzińca. Całość okalał zewnętrzny mur na planie ogromnego kwadratu z wbudowanymi budynkami pomocniczymi, takimi jak brama wjazdowa, stajnia, mleczarnia i pralnia oraz browarnia i piekarnia [1], [4], [5], [12]. Takie rozwiązanie urbanistyczne było jedną z pierwszych prób wpisania głównego budynku rezydencji i towarzyszących budynków w jedną symetryczną całość. Dotychczas sądzono, że oryginalna aranżacja w ogóle nie została zrealizowana ze względu na problemy finansowe, z jakimi borykał się Willoughby. Współczesne badania dowodzą jednak, że istniał pewien uproszczony schemat, przypuszczalnie z siedmioma polami i z pomocniczymi budynkami skoncentrowanymi wokół zachodniego dziedzińca [9], [12].

Wollaton Hall był widoczny z dużej odległości i niewątpliwie wywoływał zachwyt i zdumienie, zwłaszcza dzięki niezwykle dynamicznej bryle pałacu (ryc. 7). Efekt ten uzyskano dzięki głębokim uskokom elewacji, użyciu wież i wyrastającego ze środka budynku ogromnego pomieszczenia zwieńczonego bartyzanami [3], [4], [7], [8], [11]. Innowacyjnym rozwiązaniem, nawiązującym do Longleat, ale na znacznie większą skalę, było umieszczenie budynku na wysokim podium, gdzie znajdowała się kuchnia i pomieszczenia pomocnicze. Aranżacja ta współ z szerokim biegiem schodów prowadzącym do wejścia potęgowała wrażenie strzelistości budynku [5]. Korytarz na planie litery „L” prowadził gości z tarasu do trójkondygnacyjnego rdzenia (*great hall*) doświetlonego przez ogromne okna umieszczone wysoko pod sufitem [1], [4], [5], [9], [11]. Para klatek schodowych przylegająca do miejsca tradycyjnie przeznaczonego na podest (*dais*) do spożywania posiłków prowadzi do komnat o wysokim statusie. Symetryczny plan 1 piętra posiadał „podwójny” zestaw pomieszczeń reprezentacyjnych połączonych galerią (*long gallery*) i składał się z sali audiencyjnej, prywatnego pomieszczenia (*withdrawing room*) i sypialni. Jest to niespotykane rozwiązanie, wyprzedzające epokę o co najmniej 25 lat [9], [11]. Nieszablony element kompozycji jest Prospect Room, który unosi się nad całym budynkiem. Brak informacji na temat pełnionej funkcji pozwala jedynie spekulować o jego przeznaczeniu. Mogło ono służyć do napawania się otaczającą panoramą lub

a tall podium that the house stood on to contain entire storey of kitchen and service rooms a layout, such as at Longleat, but on a much greater scale. This arrangement set together with the wide flight of steps up to the entrance enhanced the impression of height [5]. The “L” shaped corridor guided visitors from the terrace to the Great Hall lit up by huge windows located high above underneath the ceiling [1], [4], [5], [9], [11]. A pair of staircases in the position adjacent to a place that traditionally was reserved for dais served high status chambers on the first floor. The symmetrical floor plan had a “double” set of representative rooms connected by the long gallery and each consisting of the presence chamber, the withdrawing chamber, and the bedroom. This is an unprecedented solution that was at least 25 years ahead of its era [9], [11]. The completely unconventional element of the design is the Prospect Room that rises above the entire building. There is no evidence of its function but perhaps it was used to admire surrounding panorama or for observation of astronomic phenomena from its flat roof but these interpretations are speculative [5], [9], [11].



Ryc. 6. Plan Wollaton Hall, autor Robert Smythson (źródło: RIBA Library. The Smythson Collection)

Fig. 6. The existing plan of Wollaton Hall by Robert Smythson (Source: RIBA Library. The Smythson Collection)

Wollaton Hall is a building full of peculiarities that seems to perfectly reflect eccentric character of its owner, Sir Francis Willoughby. He was undoubtedly the most educated of Smythson’s patrons whose magnificent library was the unexhausted source of inspiration. These include layouts used at the time in France. Similar examples of plans with a main room placed in the centre of the building can be also found in English architecture exemplified at Michelgrove in Sussex dating back to 1536 and Mount Edgecumbe, built in 1546 in Cornwall. The sumptuous and overindulgence of the facades’ decoration is indebted to the influence of the Flemish



Ryc. 7. Widok Wollaton Hall z południowego wschodu (źródło: archiwum autora)

Fig. 7. The view from south-east (source: author's archive)

do obserwacji zjawisk astronomicznych z płaskiego dachu [4], [5], [9], [11].

Wollaton Hall jest obiektem pełnym osobliwości, które w znakomity sposób wydają się odzwierciedlać charakter ekscentrycznego właściciela, jakim był Sir Francis Willoughby. Bez wątpienia był to najbardziej wyedukowany ze wszystkich patronów Smythsona, a jego bogaty księgozbiór stanowił niewyczerpane źródło inspiracji. Do tych można zaliczyć rozwiązania planów stosowanych w tym czasie we Francji. Analogiczne przykłady rzutów z głównym pomieszczeniem w centrum budynku znajdują się również w angielskiej architekturze, a reprezentują je np. Michelgrove wzniesiony 1536 r. w Sussex czy Mount Edgecumbe z 1546 r. zlokalizowany w Kornwalii. Bogate i wystawne elewacje to zasługa wpływów manieryzmu flamandzkiego i publikacji z 1577 r., której autorem był Hans Vredeman de Vries. Włoskie wpływy, a w szczególności praca Sebastiana Serlia, również miały wpływ na detal oraz innowacyjne rozwiązanie techniczne przy budowie stropu Prospect Room. Pierwowzorem dla tego pomieszczenia były zapewne wieże obserwacyjne, jakie można zobaczyć w Melbury House z około 1530 r. w Dorset czy w Warwick Castle wzniesionej w 1540 r. w Warwickshire, lub Oatland Palace ukończonej w 1538 r., zlokalizowanej w Surrey [1], [4], [5], [6], [9], [11] (ryc. 8).

Skala tego „obserwatorium” w przypadku Wollaton Hall jest przytłaczająca i wydaje się nie na miejscu ze względu na odmienny średniowieczny charakter. Taka specyficzna kompozycja rodzi pytania. Czy jest możliwe, że podobnie jak w przypadku wielu innych elżbietańskich rezydencji Wollaton skrywa ukryte znaczenie możliwe do rozszyfrowania jedynie dla prawdziwego erudyty? Powszechnie wiadomo, że głównym zamiarem epoki było prowokowanie zdumienia poprzez oryginalne zestawienie form i symboliki, aby wyrazić błyskotliwy pomysł. Coś, co jest na tyle subtelne, że może zostać odkryte jedynie po wnikliwej kontempla-

mannerism and publication by Hans Vredeman de Vries from 1577. The Italian sources and especially the work of Sebastiano Serlio also had an impact on detailing and use of innovative construction for the Prospect Room that perhaps originated from observation towers such as at Melbury House in Dorset, built in 1530, Warwick Castle in Warwickshire built in 1540 and Oatland Palace in Surrey completed in 1538 [1], [4], [5], [6], [9], [11] (fig. 8).

However, at Wollaton Hall the scale of the ‘observatory’ is overpowering and seems out of place from its completely different treatment. This raises questions. It is possible that, along with some other Elizabethan mansions, Wollaton has a coded message comprehensible only to a scholar. It is well known that the main intention of the era was to provoke astonishment



Ryc. 8. Wnętrze Prospect Room (źródło: archiwum autora)

Fig. 8. The interior of the Prospect Room (source: author's archive)

using a fusion of curious forms and symbolism to express an ingenious idea. Something concealed at first can be only discovered after a careful consideration, bringing a personal satisfaction to an observer when revealed. Is Wollaton Hall an attempt to recreate the Temple of Jerusalem [4], [9]? The composition of the palace combines the features described by Joseph Flavius and the graphic reconstruction from the Antoine Koberger's Bible from 1418 as these were most comprehensive and elaborate sources at the time. The temple was erected on a hill so was visible from great distance just like Wollaton Hall. The entrance gate and a pair of single flight of steps led to the main entrance again this an obvious parallel. Smythson must have had been inspired by the layout as shown by Koberger. The two-storey high sanctuary was surrounded by lower buildings and the room above was accessible through a narrow spiral stairwell such as Wollaton Hall. The use of traceried windows to light up the central core of the building again mirrors the depiction from Koberger's Bible (fig. 9). It is of note there are also differences such as the height of the two rooms forming the core, as according to Joseph Flavius these were equal. Further discrepancies among the existing are, the lack of relationship of the entire scheme to world orientation and the absence of the inner sanctuary. The objective was not to carefully copy available sources but to treat with a creativeness that was typical for Elizabethans. Is

cji, przynosząc osobistą satysfakcję obserwatorowi [5]. Czy Wollaton Hall nie jest próbą odtworzenia Świątyni Jerozolimskiej [4], [9]? Według rozpowszechnionych w tym okresie źródeł kompozycja pałacu łączy w sobie cechy opisu nakreślonego przez Józefa Flawiusza oraz graficznej rekonstrukcji z Biblii autorstwa Antona Kobergera z 1418 r. Świątynia, podobnie jak Wollaton Hall, została wzniesiona na wzgórzu, była więc dla przybyszów widoczna z oddali. Do wejścia prowadziła brama wjazdowa i para pojedynczych biegów schodów, co jest wyraźną analogią. Smythson zapewne musiał się zainspirować planem Kobergera. Dwukondygnacyjny trzon sanktuarium był otoczony niższymi zabudowaniami, a pomieszczenie na kondygnacji powyżej było jedynie dostępne przez wąskie okrągłe schody, tak jak w Wollaton Hall. Użycie maswerkowych okien do oświetlenia centralnych pomieszczeń budynku ponownie odzwierciedla opis z Biblii (ryc. 9). Trzeba jednak również odnotować istniejące różnice, choćby wysokość umieszczonych nad sobą pomieszczeń, ponieważ Józef Flawiusz mówił, że były tej samej wysokości. Kolejne rozbieżności wśród istniejących analogii to brak pokrewieństwa orientacji budynków według stron świata i nieobecność wewnętrznego sanktuarium [9]. W istocie nie chodziło tutaj jednak o naśladowczą imitację istniejących w obiegu źródeł, ale o twórczą pomysłowość, z jaką przedstawiciele epoki elżbietańskiej się do nich odnosili [5]. Czyż nie jest genialna sama myśl, aby zbudować nową siedzibę rodu na obraz i podobieństwo Domu Bożego? Idea, która w tamtych czasach spotkałaby się z podziwem i uznaniem [9].

PODSUMOWANIE

Wollaton Hall jest bez wątpienia niezwykle ciekawym miejscem i symbolem epoki elżbietańskiej. Jest to jeden z najbardziej rozpoznawalnych budynków w kraju, o dużej popularności, stanowiący ukoronowanie dzieła swojego twórcy. Sukces Wollaton Hall tkwi w obfitości odwołań do popularnych trendów architektonicznych pod koniec XVI w. Szeroko rozpowszechnione publikacje takich autorów, jak Jacques Androuet de Cerceau, Sebastiano Serlio, Hans Vredeman de Vries, stały się gotowymi szablonami ułatwiającymi projektowanie pałaców i rozpowszechnianie nowego stylu. Nieznajomość zasad renesansu w połączeniu z silnymi tradycjami gotyku wśród lokalnych rzemieślników doprowadziła do powstania wyjątkowej architektonicznej fuzji obecnie nazywanej angielskim renesansem. Jednym z nielicznych, którzy posiadali doświadczenie i umiejętność zręcznego posługiwania się detalem, był Robert Smythson. Innowacyjny projekt planu rezydencji obejmował cały układ urbanistyczny z Wollaton Hall umieszczonym w jego centrum. Bogate elewacje odzwierciedlają modny manieryzm flamandzki, ale w obiekcie obecne są również wpływy francuskie, włoskie oraz krajowe. Te zostały zmyślnie połączone przez Smythsona, który został uznany za pierwszego architekta w dziejach Anglii.



Ryc. 9. Centralna część Wollaton Hall. Trójkondygnacyjny *great hall* (źródło: archiwum autora)

Fig. 9. *The three-storey chamber in the centre of Wollaton Hall* (source: author's archives)

it not an ingenious thought to build a new family seat in the image of the House of God an idea that would have been appreciated by the Elizabethans [9].

CONCLUSION

Wollaton Hall is undoubtedly an extraordinary place and a symbol of the Elizabethan era. It is one of the most recognisable buildings in the country of great popularity, celebrating the artificer who created it. The success of Wollaton Hall lies in the profusion of references of the fashionable architectural trends at the end of 16th century. The widespread publications of Jacques Androuet de Cerceau, Sebastiano Serlio and Hans Vredeman de Vries have become the sources of readymade templates allowing to facilitate design of palaces and spreading of the new style. The unacquaintance of the principles of renaissance combined with strong gothic traditions of vernacular artificers led to a formation of an exceptional architectural fusion now widely referred to as the English Renaissance. One of the very few who had the skill to use these was Robert Smythson. The innovative design of the layout incorporated the entire urban scheme with Wollaton Hall placed in the centre. Sumptuous facades reflect the fashionable Flemish mannerism, but the building also has strong references to French, Italian and vernacular influences. These were skilfully combined by Robert Smythson who became the first man in England to be titled an architect.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- [1] Morris M., Wallace A. A Conservation Plan for Wollaton Hall and Park. Nottingham City Council, 2001.
- [2] Howard M. The Building of Elizabethan and Jacobean England. Yale University Press, London, 2007.
- [3] Jenkins S. England's Thousand Best Houses. Penguin Group, London, 2003.
- [4] Durant D.N. The Smythson Circle. The Story of Six Great English Houses. Peter Owen, London, 2011.
- [5] Girouard M. Robert Smythson and The Elizabethan Country House. Yale University Press, New Haven & London, 1983.
- [6] Airs M. The Tudor & Jacobean Country House. A Building History. Sutton Publishing, 1995.
- [7] Summerson J. Architecture in Britain 1530–1830. Butler and Tanner, Frome, 1977.
- [8] Watkin D. English Architecture. Thames and Hudson, London, 1979.
- [9] Girouard M. Elizabethan Architecture. Its Rise and Fall, 1540–1640. Yale University Press, New Haven & London, 2009.
- [10] Gotch J.A. Early Renaissance Architecture in England. A Historical and Descriptive Account of Tudor, Elizabethan and Jacobean Periods, 1500–1625. Batsford Ltd., London, 1914.
- [11] Gomme A., Maguire A. Design and Plan in the Country House. From Castle Donjons to Palladian Boxes. Yale University Press, New Haven and London, 2008.
- [12] Henderson P. The Tudor House and Garden. Yale University Press, New Haven and London, 2005.

Streszczenie

Położony na wyróżniającym się wzgórzu Wollaton Hall majestatycznie dominuje nad podmiejską dzielnicą miasta Nottingham. Charakterystyczna sylwetka, ozdobiona wieżami, ścianami szczytowymi z fialami jest ukoronowana średniowieczną bryłą, wyraźnie odcina się na tle krajobrazu i zapada w pamięć. Nie dziwi więc, że Wollaton Hall jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych i niezwykłych budynków ery elżbietańskiej w Anglii.

Budowę rezydencji rozpoczęto w 1580 r., a jej inicjatorem był lokalny magnat węglowy, Sir Francis Willoughby. Jego bogactwo, wysoka pozycja społeczna i pragnienie ugoszczenia monarchy stały się głównymi motywami podjęcia budowy. W celu zagwarantowania powodzenia tego przedsięwzięcia Sir Francis sprowadził najlepszych i najbardziej doświadczonych fachowców budowlanych z odległych części kraju. Wśród nich znajdował się Robert Smythson, który wcześniej pracował przy wznoszeniu tak znaczących rezydencji, jak Longleat House czy Wardour Castle w hrabstwie Wiltshire. W przypadku Wollaton Hall Robert Smythson odegrał jednak znacznie poważniejszą rolę i był odpowiedzialny nie tylko za koordynację poszczególnych dyscyplin budowlanych, ale również za projekt pałacu. W rzeczy samej to zreczność, z jaką Smythson połączył popularne trendy manieryzmu flamandzkiego z wpływami architektury francuskiej, włoskiej i rodzimymi tradycjami budowlanymi, pozwoliła stworzyć arcydzieło, które zapewniło mu uznanie go za pierwszego architekta w historii Anglii.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie jednego z najbardziej znaczących obiektów historycznych w Anglii jako symbolu architektury elżbietańskiej, a także przedstawienie sylwetki jego twórcy.

Abstract

Sited on a prominent knoll, Wollaton Hall majestically dominates the suburban area of Nottingham city. The distinctive skyline of the mansion adorned with towers, gables topped with finials is crowned with a mediaeval block that makes it stand out and sink into one's mind. It is therefore not surprising that Wollaton Hall is one of the most recognisable and remarkable Elizabethan buildings in England.

The construction of the residence began in 1580 by Sir Francis Willoughby, a local coal magnate. The motives for undertaking such building task were to demonstrate his wealth, social status and to entertain the queen. Willoughby invited the best and most experienced craftsmen from across the country to ensure its success. Among them was Robert Smythson, who previously worked on the construction of such great houses like Longleat House and Wardour Castle in Wiltshire. In case of Wollaton Hall, Robert Smythson played much more significant role and was responsible not only for the coordination of individual disciplines but also for the design. Indeed, it was Smythson's ingenuity that successfully combined fashionable Flemish mannerism with French, Italian and vernacular influences to create a masterpiece and bring acknowledgement to him as the first architect in English history.

The purpose of this article is to present one of the most important historic buildings in England, a symbol of Elizabethan architecture and to introduce a profile of its creator.

Anna Staniewska*

Ogrody szpitali psychiatrycznych z przełomu XIX i XX wieku – reinterpretacja

Gardens in mental hospitals at the turn of the 19th and 20th century – reinterpretation

Słowa kluczowe: ogrody szpitali psychiatrycznych, ogrody historyczne, rewaloryzacja, adaptacja, studium przypadku, arboretum, rozarium

Key words: gardens in mental hospitals, historic gardens, restoration, adaptation, case study, arboretum, rose garden

WPROWADZENIE

Parki i ogrody były niezbywalną częścią szpitali psychiatrycznych końca XIX i początku XX wieku w Europie. W myśl wielu teorii, głoszonych w owym czasie, przebywanie w odpowiednim otoczeniu zbliżonym do idyllicznego obrazu życia na wsi, w kontakcie z naturą, miało sprzyjać leczeniu chorób psychicznych. Tak więc budynki szpitali – najpierw wznoszone jako budowle korytarzowe (lub czasem lokowane w adaptowanych budynkach poklasztornych), a następnie w układzie pawilonowym – otaczano celowo komponowanym krajobrazem kreowanym w myśl tendencji panujących wówczas w sztuce ogrodowej. Na przestrzeni lat kompleksy szpitalne podlegały różnym przemianom wynikającym z rozwoju psychiatrii oraz społecznego postrzegania chorób psychicznych. Nowe obiekty służące potrzebom chorych w obrębie ograniczonego obszaru szpitala dobudowywano często kosztem zieleni. W ostatnich latach w wyniku studiów historycznych zaczęto jednak doceniać wartość zabytkową tych zespołów, co pozwala, nawet w obliczu dążenia do deinstytucjonalizacji opieki psychiatrycznej i likwidacji wielu starych szpitali, zachować ich walory. Nadal jednak wiele placówek pełni funkcje lecznicze, a ich otwarcie i przemiany są także konsekwencją postępującej destygmatyzacji chorób psychicznych. Placówki likwidowane są adaptowane do nowych funkcji jako niezwykle atrakcyjne zespoły architektoniczno-krajobrazowe.

INTRODUCTION

Parks and gardens constituted an integral part of psychiatric hospitals at the end of the 19th and the beginning of the 20th century in Europe. According to numerous theories popular at the time, spending time in the surroundings resembling the idyllic image of rural life, close to nature, was to create favourable conditions for treating mental illnesses. Therefore, hospital buildings – first erected as corridor buildings (or sometimes housed in adapted post-monastic buildings), and then in the pavilion system – were surrounded with deliberately composed landscape created in accordance with the current tendencies in garden design. Throughout the years, hospital complexes underwent various transformations resulting from the development of psychiatry and social perception of mental disorders. New objects to serve the patients' needs were frequently added within the limited space of the hospital at the expense of greenery. However, in recent years, as a result of historical studies the historic value of those complexes began to be appreciated, which allows for preserving their values, even faced with the tendency to deinstitutionalise psychiatric care and to close down many old hospitals. Nevertheless, still many institutions serve their therapeutic functions, and their opening and alterations are also consequences of the increasing destigmatization of mental illnesses. The closed down institutions have been adapted to

* dr inż. arch., Instytut Architektury Krajobrazu, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki

* dr inż. arch., Institute of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, T. Kościuszko Cracow University of Technology

Cytowanie / Citation: Staniewska A. Gardens in mental hospitals at the turn of the 19th and 20th century – reinterpretation. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:55-66

Otrzymano / Received: 4.10.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 10.12.2017

doi:10.17425/WK53GARDENS

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

Celem pracy jest ukazanie możliwych strategii postępowania w przypadku adaptacji zespołu szpitala psychiatrycznego do współczesnej funkcji w poszanowaniu szerszego kontekstu krajobrazu kulturowego miejsca. Prezentacja dobrych praktyk jest istotna ze względu na możliwość adaptacji potencjalnie zagrażających walorom tych zespołów [19]. Artykuł prezentuje studia przypadków dwóch dawnych zakładów, w których w projektach rewaloryzacji szczególną rolę odgrywa reinterpretacja i rozwinięcie pierwotnej kompozycji ogrodowej. Przykład arboretum w Heppenheim an der Bergstraße odnosi się do adaptacji szpitala zbudowanego w systemie korytarzowym w II poł. XIX wieku, zaś Parco di San Giovanni w Trieście to szpital pawilonowy z początku XX wieku. Analiza studiów przypadku opiera się na dostępnych opracowaniach historycznych i publikowanych materiałach archiwalnych, literaturze przedmiotu oraz wizjach lokalnych.

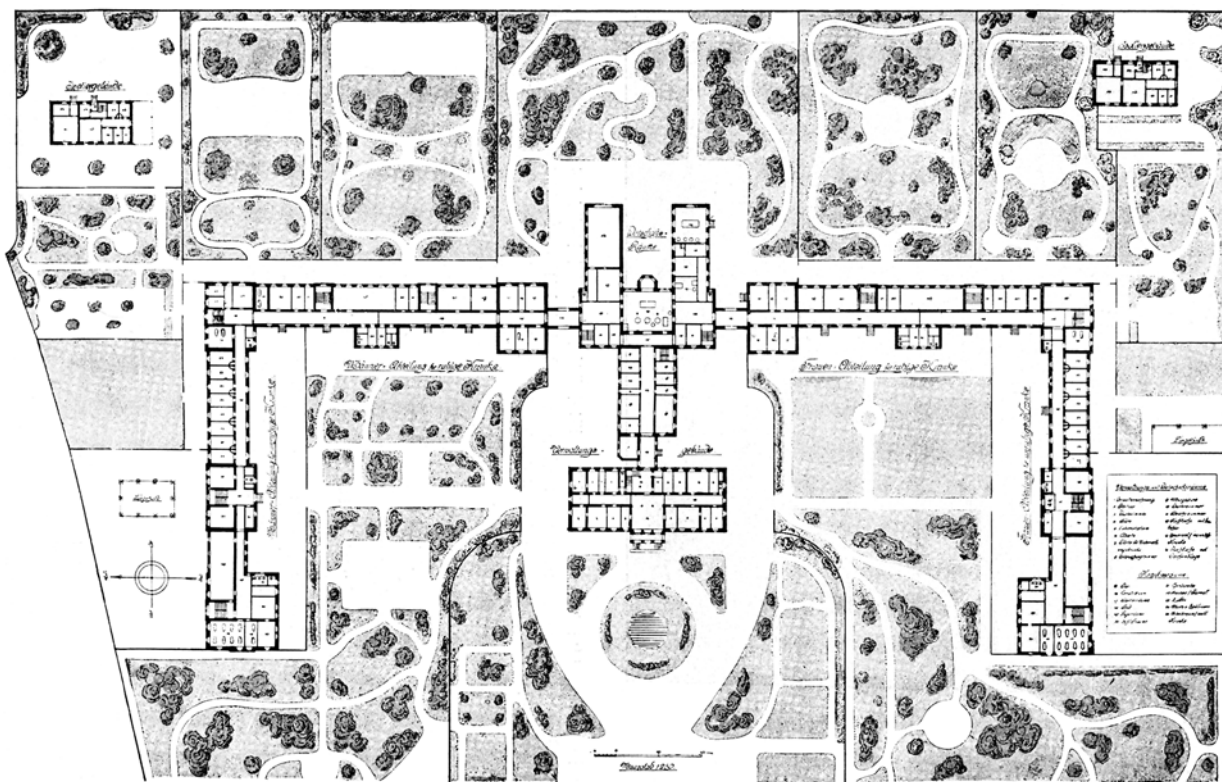
OD OGRODU PRZY LANDESIRRENANSTALT DO ARBORETUM HEPPENHEIM

Krajowy Zakład Pyschiatryczny (*Landesirrenanstalt*) w miejscowości Heppenheim an der Bergstraße został zbudowany dzięki wysiłkom psychiatry, dra Geoga Ludwiga (1826–1910), dyrektora jedynej wówczas w Wielkim Księstwie Hesji kliniki psychiatrycznej (i z tego powodu przepełnionej) znanej pod nazwą Philippshospital

new functions as extremely attractive landscape and architectural complexes. The aim of this work is to present possible strategies in the case of adapting a mental hospital complex to a contemporary function while respecting the broader context of the cultural landscape of the place. Presenting good practices is essential because of the risk of adaptations potentially endangering the values of such complexes [19]. The article presents case studies of two former mental institutions in the restoration projects of which a particular role is played by reinterpretation and development of the original garden composition. The example of the Arboretum in Heppenheim an der Bergstraße describes an adaptation of a hospital built in the corridor system in the 2nd half of the 19th century, while Parco di San Giovanni in Trieste is a former pavilion hospital from the beginning of the 20th century. The analysis of case studies is based on available historical studies and published archive materials, literature of the subject and on-site visits.

FROM THE GARDEN AT LANDESIRRENANSTALT TO THE ARBORETUM HEPPENHEIM

The State Psychiatric Unit (*Landesirrenanstalt*) in the town of Heppenheim an der Bergstraße was built thanks to the efforts of a psychiatrist, dr Georg Ludwig



Ryc. 1. Plan dawnego Landesirrenanstalt Heppenheim/Bergstraße z lat 1892–1910, opublikowany w Johannes Bresler (red.), *Deutsche Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild*, 1. Auflage, Carl Marhold, Halle/Saale 1910, S. 142, źródło: domena publiczna
Fig. 1. Master plan of the asylum near Heppenheim/Bergstraße between 1892 and 1910, published in: Johannes Bresler (ed.), *Deutsche Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild*, 1. Auflage, Carl Marhold, Halle/Saale 1910, S. 142, source: public domain



Ryc. 2. Główny budynek dawnego Landesirrenanstalt Heppenheim/ Bergstraße flankowany okazałymi dębami, fot. A. Staniewska

Fig. 2. The main building of the former Landesirrenanstalt Heppenheim / Bergstraße flanked by magnificent oaks, photo by A. Staniewska

in Hofheim bei Riedstadt [5]. Do projektu i budowy zakładu zatrudniono trzech architektów: Christiana Friedricha Stockhausena, Friedricha Obenauera i Paula Amelunga¹. Budowa trwała w latach 1861–1865, a oficjalne otwarcie i przyjęcie pierwszych pacjentów nastąpiło w 1866 roku. Projektant ogrodu pozostaje nieznany – był to prawdopodobnie ogrodnik zakładu, który przypuszczalnie założył ogród wedle wskazówek dyrektora. Budynki szpitalne wzniesiono w stylu klasycyzmu, a ich gabaryty, rozkład funkcjonalny i organizacja przestrzena odpowiadały ówczesnym tendencjom w psychiatrii, które miały polegać na ograniczeniu środków przymusu, zapewnieniu przyjaznych warunków pobytu w lecznicy. Między innymi sale miały większe okna zapewniające dopływ światła słonecznego i widok na ogród przyszpitalny. W budynkach dla chorych zamontowano windy, aby leżących móc przewozić do ogrodu. Pacjenci byli rozlokowani w symetrycznych budynkach oddziałów wzniesionych po obu stronach administracji, na planie litery L według typologii swoich chorób, a pielęgniarki i lekarze mieszkali na terenie zakładu.

Główny budynek administracyjny ulokowany na osi zespołu – z wyraźnym środkowym ryzalitem, schodami i balkonem nad wejściem – odpowiada architekturze budynków użyteczności publicznej epoki, czyli szkołom, urzędom, sądom, które formą i detalem architektonicznym miały przypominać pałace i rezydencje możnych oraz symbolizować nobilitację władzy. Również symetryczne budynki portierni i dawnej wozowni, reprezentacyjny podjazd z ozdobnym klombem oraz starannie zaprojektowany park upodabniają całość zespołu do klasycystycznych pałaców².

Zakład ulokowano w malowniczym krajobrazie – nad strumieniem Erbach, na południowym obrzeżu miasteczka Heppenheim o średniowiecznym rodowodzie, położonego na skraju lasu Odenwald. W rejonie Bergstraße pierwsze ślady osadnictwa sięgają czasów rzymskich i był on uznawany za szczególnie piękny i godny zwiedzania już w XVIII wieku. Cesarz Józef II specjalnie poprowadził tamtędy trasę jednej ze swych licznych podróży³. Przypisuje mu się nawet powiedzenie, że „to tutaj Niemcy zaczynają się stawać Włochami” [15]. Łagodny klimat po-

(1826–1910), the director of the then only psychiatric clinic in the Grand Duchy of Hessen (and therefore overcrowded), known as Philippshospital in Hofheim bei Riedstadt [5]. Three architects: Christian Friedrich Stockhausen, Friedrich Obenauer and Paul Amelung were employed to design and build the hospital¹. The construction work was completed in the years 1861–1865, and the official opening and admission of the first patients took place in 1866. The designer of the garden remains unknown – it might have been the hospital gardener who laid out the garden according to the director’s guidelines. The hospital buildings were built in the classicist style, and their size, functional layout and spatial organisation reflected the tendencies in psychiatry of the times, which was to limit restraint and ensure friendly conditions of the hospital stay. Among other things, room had bigger windows letting in more sunlight and offering a view of the hospital garden. Lifts were installed in buildings for the seriously ill, so that the bed-bound could also be taken to the garden. Patients resided in symmetrical buildings of wards erected on both sides of the administration, on the plan of the letter L, according to the typology of their disorders, and nurses and doctors lived within the hospital premises.

The main administrative building situated on the axis of the complex – with a distinct central risalit, a staircase, and a balcony above the entrance – reflects the public utility architecture of the epoch, namely schools, offices, courts, whose form and architectural details were to resemble palaces and residences of the wealthy, as well as symbolize ennoblement of authority. Also the symmetrical buildings of the porter’s lodge and the former coach house, the formal driveway with a decorative flower bed, and the carefully designed park made the entire complex similar to classicist palaces².

The asylum was located in a picturesque setting – on the Erbach brook, on the southern outskirts of Heppenheim, a town with medieval origins situated at the edge of the Odenwald forest. The first traces of settlement in the Bergstraße region date back to the Roman times, and it was regarded as particularly beautiful and worth visiting already in the 18th century. Emperor Joseph II especially took that route during one of his numerous journeys³. He is also attributed saying that: “It is here that Germany turns into Italy” [15]. Mild climate, comparable to Italian, creates favourable conditions for growing vine and fruit trees, so Bergstraße is a traditional wine-producing region. At the back of the former *Landesirrenanstalt* are the western slopes of the low upland of the Odenwald forest with the ruins of the medieval Starkenburg fortress and vineyards grown there. Wooded hills on the east side of the asylum are the old mountains with varying geological structure, currently under protection as the UNESCO Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald and a significant centre of geo-tourism [23]. Hence, locally quarried sandstone was also used in the hospital

równymany do włoskiego sprzyja uprawie winorośli oraz drzew owocowych, dlatego Bergstraße jest tradycyjnym regionem winiarskim. Zapolem dawnego *Landesirrenanstalt* są zachodnie stoki niewysokiej wyżyny wypiętrzenia lasu Odenwald wraz z ruinami średniowiecznej warowni Starkenburg i położone na nich winnice. Lesiste wzgórza od wschodu zakładu to obszar starych gór o zróżnicowanej budowie geologicznej objęty obecnie ochroną w ramach Parku UNESCO Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald i znaczący ośrodek geoturystyki [23]. Stąd także do budowy szpitala użyto lokalnie wydobywanego piaskowca – wykonano z niego ozdobne detale, takie jak profile, obramowania okien, balustrady i gzymsy.

Założenie parkowe wokół zakładu w Heppenheim zrealizowano zgodnie z planem z epoki, którego rysunek opublikowano w rozdziale na temat stanu opieki nad chorymi psychicznie w Wielkim Księstwie Hesji w przeglądowym dziele Breslera *Deutsche Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild* (por. Il. 1) w zakresie podziałów przestrzenno-funkcjonalnych i narysu ścieżek, jednak nasadzenia roślin w większości nie pokrywają się z pierwotnym projektem, co wykazuje porównanie planu archiwalnego [5] i stanu faktycznego. Kompozycja parkowa łączy w sobie cechy parku krajobrazowego i ogrodów formalnych. Od strony wschodniej znajdowały się prostokątne, wydzielone ogrody dla poszczególnych grup pacjentów, w tym także i dla pacjentów izolowanych w dwóch osobnych pawilonach na północnym i południowym skraju założenia. Od strony frontowej, od zachodu, znajdował się ogród wspólny, oddzielony łagodnie półkolistym murem od reprezentacyjnego podjazdu i klombu.

Po wyprowadzce szpitala do nowego budynku w innej miejscowości nieruchomość zakupiła w 2014 roku firma terraplan z Norymbergi, która specjalizuje się w rewaloryzacji budowli zabytkowych i ich adaptacji do współczesnych celów. W zespole poszpitalnym po remoncie konserwatorskim i adaptacji postanowiono zlokalizować zespół mieszkaniowy o wysokim standardzie pod nazwą The Bergstraße Sports & Country Club, który obejmie 180 mieszkań wraz z pomieszczeniami do wspólnego użytku mieszkańców (studio fitness, winiarnia, warsztaty itp. w obszernych piwnicach). Projekt dopełnia rewaloryzacja założenia parkowo-ogrodowego i utworzenie w nim Arboretum Heppenheim. Prace budowlane są w toku, a ich ukończenie zaplanowano na wiosnę 2018 roku.

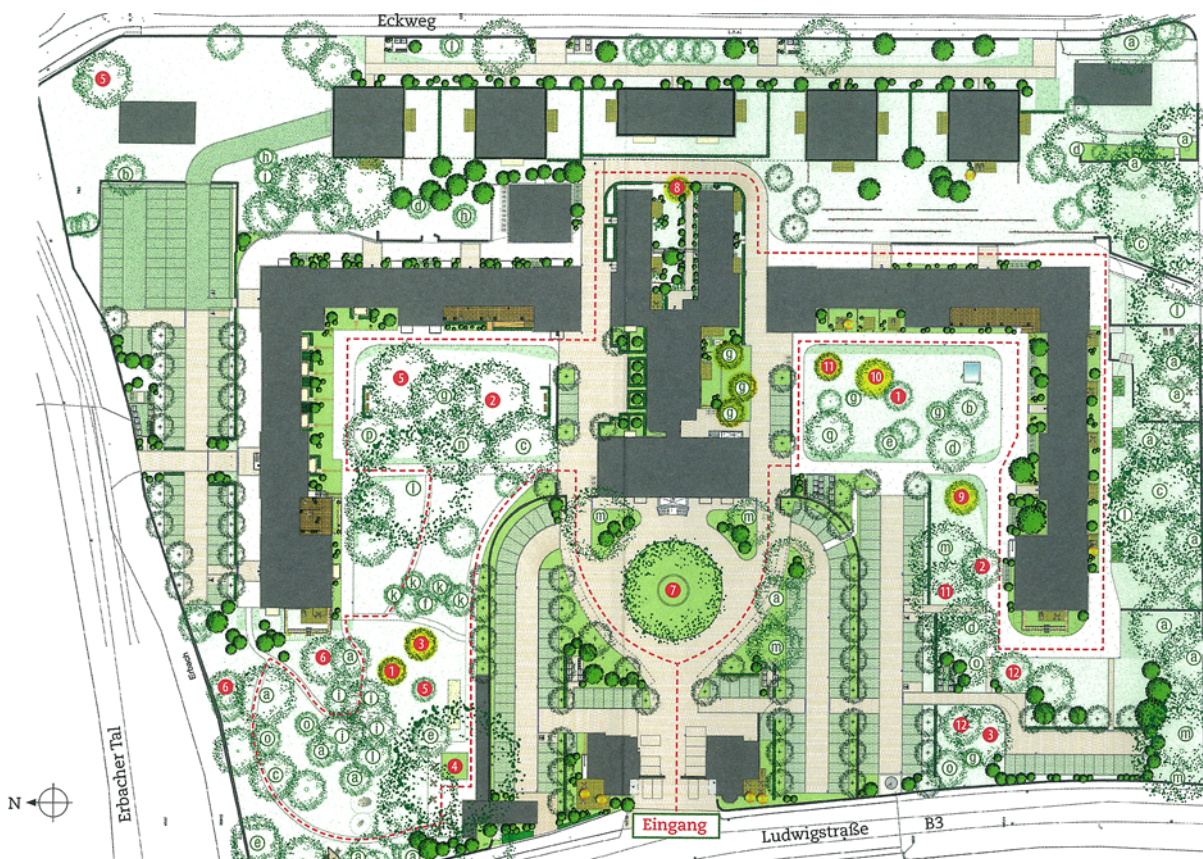
Projekt aranżacji krajobrazowej sporządziła firma Büro für Gartenplanung Oehm & Herlan i poprzedzony on został dokładną inwentaryzacją i studiami historycznymi. Park ma być ogólnodostępnym ogrodem, w którym wyeksponowane są okazy najciekawszych drzew. Współczesne uzupełnienia funkcjonalne obejmują miejsca parkingowe i umieszczenie portierni w budynku bramnym. Szczegółowy spis gatunków istniejących, obok roślin rodzimych, obejmuje 20 gatunków obcych [18]. Są to gatunki charakterystyczne dla ogrodów ozdobnych epoki, modne, będące wówczas w uprawie i dostępne w szkółkach. Sprzyjający klimat regionu Odenwald/Bergstrasse zapewnił im korzystne warunki rozwoju, tak że osiągnęły one swoje maksymalne rozmiary. Jako

building – decorative details, such as profiles, window surrounds, balusters and cornices were made from it.

As far as the spatial-functional division and path outlines are concerned, the park layout around the Heppenheim asylum was realised according to the plan from the epoch, the sketch of which was published in the chapter on the state of care for the mentally ill in the Grand Duchy of Hessen in the survey work by Bresler: *Deutsche Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild* (cf. Il. 1); however, the majority of plantings do not correspond with the original project, which can be seen after comparing the archive plan [5] and the actual state. The park composition combines the features of a landscape park with formal gardens. On the east side there were rectangular gardens separate for particular groups of patients, also including those isolated in two separate pavilions on the north and south edge of the complex. At the front, on the west side, there was a common garden, separated by a gently curving wall from the formal driveway and flower bed.

After the hospital had moved to a new building in another town, in 2014 the property was bought by firm terraplan from Nuremberg, which specialises in restoration of historic buildings and their adaptation to modern functions. After the conservation renovation and the adaptation of the post-hospital complex, it was decided to locate there a high-standard housing estate called: The Bergstraße Sports & Country Club, which would include 180 apartments with rooms for common use of the residents (a fitness studio, a winery, workshops etc. in the vast cellars). The project is complemented by the restoration of the park-and-garden layout and establishing the Arboretum Heppenheim there. The construction work is in progress and its completion was planned for the spring 2018.

The project of landscape arrangement was designed by Büro für Gartenplanung Oehm & Herlan and preceded by a meticulous inventorying and historical studies. The park is to be a garden accessible to the general public, where specimens of most interesting trees can be seen. Modern functional additions include parking places and placing the porter's box in the gatehouse. A detailed list of the existing species, besides native plants, includes 20 foreign species [18]. They are species characteristic for decorative gardens from the epoch, fashionable, grown and available in nursery-gardens at the time. The favourable climate of the Odenwald/Bergstrasse region ensured beneficial conditions for their growth, so that they reached their maximum size. As exotic plants with beautiful habit, flowers, colours, or leaf shape, they have been attractive elements of the garden by themselves. Additionally, the majority of them display phytotherapeutic properties – known from traditional medicine and confirmed by contemporary research. The Lebanon cedar, Atlas subspecies, *Glauca* group, with its beautiful blue-silver needles, is a source of essential oils of manifold use – e.g. anti-inflammatory [11]. Storax (balsamic resin),



Ryc. 3. Plan rewaloryzacji ogrodu Arboretum Heppenheim, proj. Büro für Gartenplanung Oehm & Herlan, najciekawsze okazy drzew, H – historyczne, W – współczesne nasadzenia: 1) ambrowiec balsamiczny (*Liquidambar styraciflua*) H, 2) cedr libański, podtyp atlaski odm. *Glauca* (*Cedrus atlantica* 'Glauca') H; 3) paulownia omszona (*Paulownia tomentosa*) H; 4) kasztanowiec jadalny (*Castanea sativa*) H; 5) mitorząd dwukłapowy (*Ginkgo biloba*) H; 6) bożodrzew (ajlant) gruczołowaty (*Ailanthus altissima*) H; 7) żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*) H; 8) dereń pagodowy (*Cornus controversa*) W; 9) albicja biało-różowa (*Albizia julibrissin*) W; 10) dawidia chińska „drzewo chusteczkowe” (*Davidia involucrata*) W; 11) surmia bignoniowa (*Catalpa bignonioides*) H; 12) tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera* L.) H, źródło: [18]

Fig. 3. Plan of contemporary re-arrangement of the Arboretum Heppenheim, design by Büro für Gartenplanung Oehm & Herlan, most interesting trees, H – historic, C – contemporary planted: 1) *Liquidambar styraciflua* H, 2) *Cedrus atlantica* 'Glauca' H; 3) *Paulownia tomentosa* H; 4) *Castanea sativa* H; 5) *Ginkgo biloba* H; 6) *Ailanthus altissima* H; 7) *Thuja occidentalis* H; 8) *Cornus controversa* C; 9) *Albizia julibrissin* C; 10) *Davidia involucrata* C; 11) *Catalpa bignonioides* H; 12) *Liriodendron tulipifera* L. H, source: [18]

okazy roślin egzotycznych, o pięknym pokroju, kwiatach, kolorach czy kształtach liści były i są atrakcyjnym elementem ogrodu same w sobie. Dodatkowo większość z nich wykazuje działanie fitoterapeutyczne – znane z medycyny tradycyjnej, a współcześnie potwierdzone badaniami. Cedr libański podtypu atlaskiego w odmianie *Glauca*, o pięknych niebiesko-srebrzystych igłach, jest źródłem olejków eterycznych o wielorakim działaniu – m.in. przeciwzapalnym [11]. Pozyskiwany z płożącego w jesieni szkarłatem ambrowca amerykańskiego storaks (żywica balsamiczna) był tradycyjnie stosowany w chorobach górnych dróg oddechowych, a jego alkoholowego roztworu używano w dermatologii. W medycynie azjatyckiej wykorzystuje się także preparaty z liści, gałązek i kwiatów paulowni o działaniu bakteriostatycznym, hipotensyjnym i przeciwzapalnym [21]. Kasztanowiec jadalny, oprócz tego, że wydaje jadalne lekkostrawne owoce (opisywane m.in. przez św. Hildegardę z Bingen, za [9]) jest też stosowany przeciwzakrzepowo. W medycynie japońskiej strąki katalpy są tradycyjnie stosowanym diuretykiem, a w Wietnamie odwar z kory surmii jest używany jako środek przeciwzapalny [16]. Wyciąg z kory bożodrzewu

obtained from oriental sweetgum that turns scarlet in the autumn, was traditionally applied in infections of the upper respiratory tract, and its alcohol solution was used in dermatology. Preparations from leaves, twigs and blossoms of paulownia with their bacteriostatic, hypotensive and anti-inflammatory properties were also used in Asian medicine [21]. Sweet chestnut, besides bearing edible, easily digestible fruit (described e.g. by St. Hildegard from Bingen, after: [9]), is also used as an anticoagulant. In Japanese medicine, pods of catalpa are traditionally used as diuretics⁴, while in Vietnam decoction from catalpa bark is applied as anti-inflammatory medicine [16]. An extract from the bark of ailanthus (which in Poland has the status of an invasive plant) in the traditional Korean medicine was used as an anti-inflammatory and anti-haemorrhagic agent [8]. Properties of substances contained in the bark of the tulip tree (antipyretic, anti-inflammatory and antimalarial), despite promising research results, have not been fully utilised [7]. On the other hand, the beneficial effects of preparations from the ginkgo tree – especially with regard to improving blood circulation in

gruczołowego (mającego w Polsce status rośliny inwazyjnej) używany był w tradycyjnej medycynie koreańskiej jako środek przeciwwzapalny i przeciwkrwotoczny [8]. Właściwości związków zawartych w korze tulipanowca (przeciwgorączkowe, przeciwwzapalne i przeciwmalaryczne) mimo obiecujących wyników badań nie są do końca wykorzystywane [7]. Z kolei dobroczynne działanie preparatów miłorzębu dwuklapowego – zwłaszcza w zakresie poprawy krążenia w mózgowiu, kończynach i naczyniach wieńcowych – upowszechniło się zdecydowanie w ostatnich latach [14]. Pytaniem otwartym pozostaje, czy dobór powyższych gatunków na etapie tworzenia ogrodu wokół zakładu był, oprócz ich walorów estetycznych, podyktowany również ich leczniczymi właściwościami.

PRZEMIANA FRENOCOMIO DI TRIESTE W PARCO DI SAN GIOVANNI

Konieczność budowy nowego szpitala w Trieście – w tym także i oddziałów dla chronicznie chorych oraz psychiatrycznych była już wyraźna z końcem XIX wieku. Początkowo planowano, by jeden nowy zakład służył pacjentom z trzech krajów koronnych Półwyspu Austriackiego: Triestu, Istrii oraz Gorycji i Gradyski. Jednak nie osiągnięto porozumienia w tej sprawie i w Gorycji postanowiono zbudować osobny szpital. Lokalne władze w Trieście wyznaczyły lokalizację przyszłej placówki i wysłały specjalnie powołany zespół zadaniowy na objazd studialny szpitali w monarchii austro-węgierskiej i niemieckich oraz włoskich, by następnie sporządzić program funkcjonalny. Podkreślono w nim konieczność budowy szpitala w systemie otwartym, czyli pawilonowym – na wzór niemieckiego Alt-Scherbitz, które zrobiło na triesteńskiej delegacji największe wrażenie. Następnie zorganizowano konkurs architektoniczny, który nie przyniósł oczekiwanego efektu – nie przyznano pierwszej nagrody [22]. Prace przygotowawcze się przedłużały. Ostatecznie dopiero w 1902 roku władze miasta powierzyły jednemu z laureatów trzech równorzędnych II nagród – Lodovico Braidottiemu (1865–1939)⁴ misję zaprojektowania szpitala zlokalizowanego na ówczesnych peryferiach miasta, na stromym stoku góry Monte Calvo [2].

Górna granica wyznaczonej działki przebiegała w pobliżu nowej drogi do miejscowości Opicina i wiaduktu na linii kolei południowej (budowana odcinkami kolej *ferrovia transalpina* – kolej transalpejska – łącząca Triest z Wiedniem, por. [12]). Tutaj, w pobliżu kamieniołomu, wyraźnie było widać specyfikę budowy opadających amfiteatralnie ku historycznemu centrum stoków słoweńskiego Krasu [6] [10]), który stanowi dla Triestu naturalną osłonę i granicę rozwoju od strony północno-wschodniej. W przeszłości wielokulturowy Triest – z włoską klasą średnią i mieszczaństwem, mniejszością słoweńską, liczną społecznością żydowską, międzynarodowym handlem – po upadku Austro-Węgier i obu wojnach światowych był terytorium spornym [4]. Dziś granica między Włochami a Słowenią przebiega po krawędzi płaskowyżu, a Triest to najbardziej wysunięte na wschód miasto włoskie.

the brain, limbs and coronary arteries – have definitely gained popularity in recent years [14]. It remains an open question whether the selection of the above species at the realisation stage of the garden surrounding the hospital was also dictated by their medicinal properties, besides their aesthetic value.

TRANSFORMATION OF FRENOCOMIO DI TRIESTE INTO PARCO DI SAN GIOVANNI

The need to build a new hospital in Trieste – including the psychiatric wards and those for chronically ill – was already obvious towards the end of the 19th century. Initially, it was planned that one new unit would serve patients from the three crown lands in the Austrian Littoral: Trieste, Istria and Gorizia and Gradisca. However, no agreement was reached on the matter and it was decided to build a separate hospital in Gorizia. Local authorities in Trieste designated the location of the future institution and sent a specially appointed team on a study trip to hospitals in the Austro-Hungarian Monarchy, Germany and Italy, in order to prepare a functional programme. It emphasised the necessity to build the hospital in the open i.e. pavilion system – following the model of the German Alt-Scherbitz, which had made the greatest impression on the Trieste delegation. Then an architectural competition was organised which, however, did not bring expected results – no first prize was awarded [22]. The preparation work was dragging out. Finally, it was only as late as 1902 that the town authorities commissioned one of the winners of the 3 equal II prizes – Lodovico Braidotti (1865–1939)⁵ – to design the hospital located on the then outskirts of the town, on the steep slopes of Monte Calvo [2].

The upper limits of the designated plot ran along the new road leading to Opicina and the viaduct of the southern railway line (built in sections *ferrovia transalpina* – the trans-Alpine railway – linking Trieste and Vienna, see [12]). Here, in the vicinity of the quarry one could clearly see the specific structure of the slopes of the Slovenian Karst [6] [10]), descending like an amphitheatre towards the historic town centre, which is the natural screen and the limit of development in the north-east for Trieste. In the past, multi-cultural Trieste – with its Italian middle class and bourgeoisie, the Slovenian minority, the numerous Jewish community and international trade – after the fall of Austro-Hungary and the two World Wars was a contentious territory [4]. Today the border between Italy and Slovenia runs along the edge of the plateau, and Trieste is the easternmost Italian city.

The construction of *Frenocomio civico "Andrea di Sergio Galatti"* (from the name of the benefactor who generously supported the enterprise) started in the year 1904. The hospital which was opened in 1908, and whose first director was dr Luigi Canestrini (1826–1910), was truly modern as had been intended. The pavilions, located



Ryc. 4. Neorenesansowy główny budynek dawnego Frenocomio Di Trieste, fot. A. Staniewska

Fig. 4. The main building of the former Frenocomio Di Trieste built in neo-renaissance style, photo by A. Staniewska

Budowa *Frenocomio civico „Andrea di Sergio Galatti”* (od nazwiska dobroczyńcy, którego darowizna hojnie wsparła to przedsięwzięcie) trwała od 1904 roku. Szpital, który otwarto w 1908 roku, a jego pierwszym dyrektorem został dr Luigi Canestrini (1826–1910), zgodnie z zamierzeniami był prawdziwie nowoczesny. Zlokalizowane na stromym zboczu pawilony tworzyły niemal samowystarczalny kompleks, którego rozwiązania techniczne i krajobrazowe wykorzystywały ukształtowanie terenu do budowania wyrazistej kompozycji przestrzennej. Na samym dole, przy bramie, centralnie położona portiernia była wbudowana w mur oporowy stoku, a droga dojazdowa wiała się wzwyż, zostawiając po obu stronach wille dla zamożnych pacjentów, by dotrzeć do placu przed głównym budynkiem administracyjnym. Ten niski neo-renaesansowy budynek sygnalizował przejście do wyraźnie osiowego układu, z aleją platanową pośrodku i sześcioma symetrycznie wzniesionymi pawilonami dla pacjentów (po jednej stronie dla kobiet, po drugiej dla mężczyzn; od pacjentów silnie i średnio pobudzonych po upośledzonych). Zamknięcie osi stanowiły monumentalne kamienne schody będące częścią muru oporowego tarasu, na którym znajdowały się kuchnia, pralnia i teatr. Z tarasu rozciągał się piękny widok na Triest i zatokę oraz sąsiednie wzgórza. Powyżej na uboczu zlokalizowano kotłownię oraz – ponownie symetrycznie względem osi – pawilony dla chorych spokojnych. Tu kompozycję wieńczył kościół z placem i otaczające go parterowe budynki kolonii dla pracujących w gospodarstwie rolnym pacjentów. Na samej górze znajdowało się gospodarstwo rolne, pawilony dla chorych zakaźnych i niewielka kaplica pełniąca równocześnie funkcję prosektorium i kostnicy.

Już po oficjalnym otwarciu szpitala wzniesiono pawilony dla przewlekle chorych w południowo-zachodniej części. W latach pięćdziesiątych dobudowano kilka nowych pawilonów na uboczu, niemniej jednak generalnie

on a steep slope, constituted an almost self-sufficient complex in which technical and landscape solutions used the lie of the land to build a distinct spatial composition. At the very bottom, by the gate, the centrally located porter's box was embedded in the retaining wall of the slope, and the driveway meandered up the hill, on both sides passing by villas for wealthy patients, to reach the square in front of the main administrative building. That low neo-Renaissance building signalled the transformation into the clearly axial layout, with a plane avenue in the middle and six symmetrically erected pavilions for patients (on the one side for women, on the other for men; from mildly – and medium – agitated patients to the handicapped). The axis was enclosed with monumental stone stairs which were a part of the retaining wall of the terrace on which the kitchen, the laundry and the theatre were situated. From the terrace there was a magnificent view of Trieste, the bay and the nearby hills. Higher up, slightly out of the way, there was the boiler house and – again symmetrically to the axis – pavilions for placid inmates. Here the composition was crowned with the church and a square with surrounding it one-storey buildings of the colony for the patients working on the farm. At the very top there was the farm, pavilions for contagiously ill, and a small chapel which simultaneously served as a mortuary and a morgue.

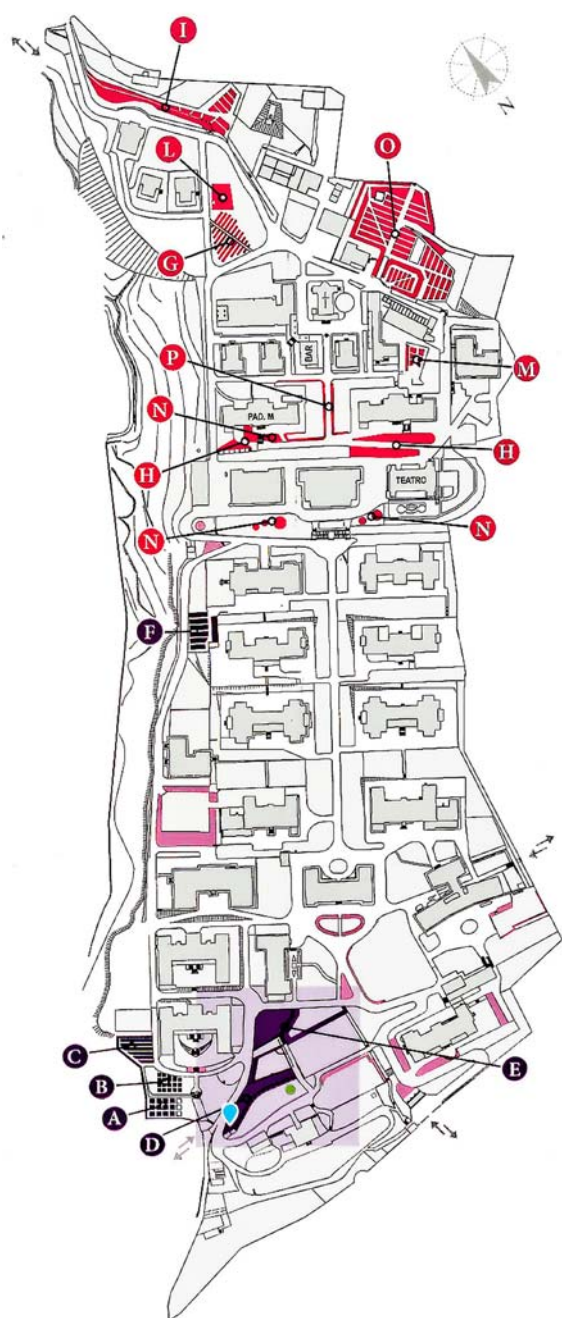
Already after the official opening of the hospital, the pavilions for chronically ill were erected in the south-west section. Some new pavilions were added out of the way during the 1950s; nevertheless the complex retained its original shape on the whole. The architecture of the complex is an individual response of Braidotti to the needs and context of the place. It clearly refers to Italian architecture of suburban villas, with subtle allusions to neo-Renaissance, and is a far

zespół zachował pierwotny kształt. Architektura zespołu jest indywidualną odpowiedzią Braidottiego na potrzeby i kontekst miejsca. Wyraźnie nawiązuje do włoskiej architektury willi podmiejskich, z subtelnymi aluzjami do neorenesansu i daleko jej do historyzującego monumentalizmu budowli użyteczności publicznej. Z kolei plac i budowle wokół kościoła nawiązują do architektury małych miasteczek wybrzeża Adriatyku. Detal architektoniczny to kamieniarka z wapienia z pobliskich kamieniołomów, stolarka pod wystuniętymi okapami dachów o niskim kącie nachylenia oraz ceramika i ozdobne fryzy z motywami kwiatowymi, malowane na tynku pod okapami. Architektura towarzyszy bujna zieleń – pozostałości pierwotnego lasu (sędziwe dęby) i ogrodów uprawnych w tym rejonie (okazy drzew oliwnych) oraz kompozycja parkowa – z czytelnym układem alei platanowej, szpalerów kasztanowców, klombów, żywopłotów, odmianami żywotnika i sosnami.

cry from the historicising monumentalism of public utility buildings. On the other hand, the square and buildings surrounding the church allude to the architecture of small towns on the Adriatic coast. Architectonic details include masonry elements from the limestone mined in the nearby quarry, the woodwork under the protruding eaves of the slightly leaning roofs, and ceramics and decorative friezes with floral motifs painted on the plaster under the eaves. The architecture is accompanied by lush vegetation – remains of primeval woods (ancient oaks), home gardens in the region (specimens of olive trees), and a park composition – with a visible layout of the plane avenue, lanes of sweet chestnut trees, flower beds, hedges, varieties of northern white-cedar and pines.

The hospital was closed in the year 1980, as a result of the reform of mental health care initiated in 1978 by the director of the institution, Franco Basaglia⁶, who became the author of the modern Italian idea of environmental care for the mentally ill. From the moment the hospital lost its health care function, its area became a public park in which, in the various hospital pavilions, various public institutions have been housed – including those connected with the new model of psychiatric treatment: Dipartimento di Salute Mentale, a branch of WHO, faculties of the Università degli Studi di Trieste, Museo Nazionale dell'Antartide and local social cooperatives.

In order to prevent gradual degradation and attract visitors to the park and garden, it was decided to arrange a rose garden in the Parco di San Giovanni, thus alluding to Braidotti's original idea since in his project he saw roses as main ornamental plants. In 2004, the local and regional authorities, together with the department of health and the university, decided to support the enterprise. At first, almost 250 rose bushes from the



Ryc. 5. Parco di San Giovanni – plan rozarium – jedna z tablic (fot. w arch. autorki), kolekcja róż historycznych: A – róże remontantki i róże białe; B – róże stulistne, damasceńskie, francuskie, dzikie, C – róże herbatnie, mieszańce róż chińskich, powtarzających kwitnienie, mieszańce róży pomarszczonej, psiej, eleganteria, dzikie róże; D – róże dzikie, portlandzkie, pnące i ich mieszańce; E – róże burbońskie i pizmowe, F – mieszańce róż wielokwiatowych, róż Wichury oraz *R. lutea*, *R. moyesii*, *R. spinosissima* i *R. noisettiana*. Róże współczesne: G – róże secesyjne (1888–1920); H – róże okrywowe klasy floribunda; I – powtarzające kwitnienie krzewiaste róże angielskie i romantyczne; L – współczesne róże chińskie; M – współczesne róże japońskie; N – kolekcja róż włoskich; O – róże współczesne; P – współczesne róże krzewiaste powtarzające kwitnienie

Fig. 5. Parco di San Giovanni – plan of the rose garden – one of the information tables; a collection of historic roses: A – Hybrid perpetuals and Alba roses; B – Centifolia, Moss roses, Damasks, Gallicas, Wild roses (on sloping areas); C – Teas, Chinensis hybrids, Hybrid Perpetuals, Rugosa hybrids, Canina hybrids, Eglanteria hybrids, Wild roses (along the outer fencing); C – Wild roses, Portlands, Climbing species and their hybrids; E – Bourbons, Hybrid Musks; F – Synstylae group hybrids (multiflorae, wichuranae and setigerae), species and hybrids of *R. lutea*, *R. moyesii*, *R. spinosissima* and *R. noisettiana*. Modern roses: G – Liberty period roses (1888–1920); H – Groundcover roses from the Floribunda class; I – Modern repeat-flowering shrub roses, English roses and Nostalgic roses; L – Modern Chinese roses; M – Modern Japanese roses; N – Italian roses collection; P – Modern repeat-flowering shrub roses

Szpital został zamknięty w 1980 roku w wyniku reformy leczenia psychiatrycznego zapoczątkowanej w 1978 roku przez dyrektora tej placówki Franco Basaglię⁶, który stał się jednocześnie twórcą współczesnej włoskiej idei środowiskowej opieki nad chorymi psychicznie. Od momentu likwidacji funkcji leczniczej teren szpitala stał się parkiem publicznym, w którym w dawnych pawilonach szpitalnych znalazły swoją siedzibę rozmaite instytucje publiczne – w tym także i te związane z nowym modelem leczenia psychiatrycznego: Dipartimento di Salute Mentale, agenda WHO oraz wydziały Università degli Studi di Trieste, Museo Nazionale dell'Antartide oraz lokalne kooperatywy społeczne.

Aby powstrzymać obserwowaną stopniową degradację i przyciągnąć odwiedzających do parku i ogrodu, postanowiono urządzić w Parco di San Giovanni rozarium, nawiązując do oryginalnej idei Braidottiego, który w swoim projekcie jako główną roślinę ozdobną przewidywał właśnie różę. W 2004 roku władze miejskie i prowincjonalne, wspólnie z wydziałem zdrowia i uniwersytetem, podjęły decyzję o wsparciu tego przedsięwzięcia. Najpierw posadzono blisko 250 krzewów róż z okresu przełomu wieków (1888–1925, we Włoszech nazywa się je różami z okresu *Liberta*) w hołdzie dla epoki, w której wybudowano szpital. Twórcą projektu i koordynatorem prac był Vladimir Vremeč, ogrodnik i architekt krajobrazu związany z Triestem i niegdyś odpowiedzialny za zieleń publiczną miasta [1].

Utrzymanie powierzono La Cooperativa Agricola Monte San Pantaleone – przedsiębiorstwu społecznemu, w którym pracują także osoby po terapii i wychodzące z kryzysów psychicznych. Część sadzonek pozyskano ze słynnej kolekcji profesora Gianfranco Fineschiego⁷ z Roseto Botanico w Cavriglii. Otwarcie rozarium nastąpiło 3 października 2009 r., a ogród dziś gromadzi 2000 odmian w 6000 zasadzonych okazach, w tym 1100 mieszańców herbatnych (*Hybrid Tea*), 300 róż rabatowych, 800 odmian starych i dzikich róż, 250 róż pnących, 150 okrywowych i 350 krzewiastych. W kolekcji znajdują się też róże romantyczne, angielskie, chińskie, japońskie, galijskie i remontantki, a intencją twórców było ukazanie ewolucji w hodowli róż i nawiązanie do ich powszechnie znanej symboliki [24]. Dzięki pasji Vremeča udało się także odnaleźć piękną pachnącą białą różę wyhodowaną w 1892 w Trieście przez Giulio Perottiego – tzw. „różę triesteńską”⁸. Róże posadzone są w geometrycznym formalnym układzie pasowym wydzielonym obrzeżami ze ścieżkami pozwalającymi na podziwianie krzewów z bliska. Odmiany pnące wspinają się po stalowych trejażach, a gatunki okrywowe porastają liczne skarpy. Kompozycję uzupełniają, tradycyjnie stosowane w tym klimacie w zestawieniu z różami, lawenda i rozmaryn oraz efektowne pióropusze współczesnych gatunków traw ozdobnych. W 2015 roku Parco di San Giovanni otrzymało prestiżowy certyfikat doskonałości Światowej Federacji Stowarzyszeń Różanych (*World Federation of Rose Societies*). Dla ułatwienia orientacji zwiedzającym i w celach edukacyjnych wyznaczono ścieżkę edukacyjną, której tablice na kolejnych przystankach dają objaśnienia dla poszczególnych rodzajów



Ryc. 6. Rozarium Parco di San Giovanni – kolekcja róż współczesnych w miejscu dawnego gospodarstwa rolnego szpitala, fot. A. Staniewska

Fig. 6. Rose garden of Parco di San Giovanni – a collection of modern roses at the site of the former agricultural colony of the hospital, photo by A. Staniewska

turn-of-the-century period (1888–1925, in Italy they are known as roses of the “*Liberta*” period) were planted as homage to the epoch when the hospital had been built. The author of the project and coordinator of the work was Vladimir Vremeč, a gardener and landscape architect connected to Trieste and once responsible for the public greenery in the city [1].

Garden maintenance was entrusted to La Cooperativa Agricola Monte San Pantaleone – a social enterprise employing also people after therapies and those recovering from mental crises. Some cuttings were obtained from the famous collection of Professor Gianfranco Fineschi⁷ from Roseto Botanico in Cavriglia. The rose garden was opened on October 3, 2009, and today it can boast 2000 varieties in 6000 planted specimens, including 1100 Hybrid Tea roses, 300 garden roses, 800 varieties of historic and wild roses, 250 climbing roses, 150 groundcover and 350 shrub roses. In the collection there are also nostalgic, English, Chinese, Japanese, Gallic roses and hybrid perpetuals, and the authors intended to show the evolution in rose cultivation as well as allusions to their commonly known symbolism [24]. Thanks to Vremeč’s passion it was also possible to find the beautiful fragrant white rose grown in 1892 by Giulio Perotti in Trieste – so called “Trieste rose”⁸. Roses are planted in a geometrical formal arrangement of strips separated by paths allowing for admiring the rose bushes from close up. The climbing varieties grow on steel trellises, and groundcover varieties grow on numerous slopes. The compositions are complemented by lavender and rosemary, traditionally planted with roses in this climate, as well as stunning plumes of contemporary varieties of ornamental grasses. In the year 2015, Parco di San Giovanni was awarded the prestigious certificate of perfection by the World Federation of Rose Societies. In order to facilitate visiting and for educational purposes an educational path was made along which information boards provide

nasadzeń. Ponadto utworzono internetową bazę danych z wyszukiwarką odmian⁹. W tym kontekście, kładącym nacisk na walory estetyczne róż, należy wspomnieć, że gatunek ten może mieć także znaczenie terapeutyczne wykraczające poza aromaterapię [13].

PODSUMOWANIE

Główna różnica między opisywanymi przypadkami działań rewaloryzacyjnych (poza odległością czasową dzielącą oryginalne dzieła) polega na odmiennej funkcji docelowej i grupie odbiorców projektów współczesnych adaptacji. Projekt realizowany przez prywatnego inwestora w Heppeneheim, mimo że zakłada do pewnego stopnia użytkowanie publiczne arboretum, skierowany jest głównie do grupy przyszłych właścicieli luksusowych apartamentów. Wiąże się z tym możliwość przeznaczenia większych nakładów na jego odtworzenie i utrzymanie. Tymczasem rożarium w Parco di San Giovanni to przykład ogrodu publicznego otwartego dla wszystkich, co oznacza mniejszą dostępność funduszy na etapie prowadzenia prac. Udostępnienie parku bez ograniczeń niesie też ryzyko większych zniszczeń i trudności w jego utrzymaniu i pielęgnacji. Zaradzić temu może działalność przedsiębiorstwa społecznego w roli ogrodnika parku, którego praca wynika z rozwiniętych współcześnie idei terapeutycznych w psychiatrii. W obu przypadkach utrzymywane są najstarsze cenne okazy roślin, które zostają uzupełnione współczesnymi nasadzeniami. W triesteńskim zakładzie odniesiono się w szczególności spektakularny sposób do obecnych w pierwotnym projekcie różanych rabat dekoracyjnych.

Przede wszystkim wzięcie pod uwagę kompozycji ogrodowej w toku rewaloryzacji dawnego założenia szpitalnego jest przykładem zintegrowanego podejścia do całości zespołu zabytkowego. Krajobraz był niezbywalną częścią dawnych szpitali psychiatrycznych, a projektowanym ogrodem przypisywano znaczenie terapeutyczne. Twórcze wykorzystanie ogrodowego potencjału zabytkowych zespołów ma więc niezaprzeczalne walory edukacyjne. W tym przypadku pokazuje, jak na przełomie XIX i XX w. pojmowano lecznicze znaczenie otoczenia człowieka w instytucji mierzącej się z wyzwaniem leczenia chorób duszy.

W przekształceniach przyszpitalnych założeń ogrodowych dużą rolę odgrywa dobór roślin do nowych projektów. Historyczne nasadzenia są świadectwem wysokiego kunsztu w zakresie sztuki ogrodniczej – doskonałej znajomości klimatu, siedliska i trendów epoki. Wykorzystanie drzew pomnikowych, uzupełnienie pierwotnych kompozycji czy też twórcze ich rozwinięcie zdecydowanie może podnieść walory estetyczne i znaczeniowe współcześnie projektowanych funkcji w tych miejscach, podkreślając ich *genius loci*.

Badania sfinansowane zostały ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na działalność statutową realizowaną w Instytucie Architektury Krajobrazu Politechniki Krakowskiej – nr umowy A8/200/2017/DS.

explanations for particular kinds of plants. Moreover, an internet database was created with a search engine for rose varieties⁹. In this context so highlighting the aesthetic value of roses, it should also be mentioned that the species can have therapeutic properties beyond aromatherapy [13].

SUMMARY

The main difference between the described examples of restoration work (besides the chronological distance separating the original works) is their different ultimate function and the recipients of the projects of contemporary adaptations. The project realised by the private investor in Heppeneheim, although it assumes the public use of the arboretum to a certain extent, is mainly addressed to the group of the future owners of luxury apartments. It implies the possibility of increasing financial outlays for its recreation and maintenance. On the other hand, the rose garden in Parco di San Giovanni is an example of a public garden accessible to all, which means less money available at the working stage. Making the park accessible without any restrictions also poses the risk of more damage and difficulty in its maintenance and care. It can be remedied by employing the social enterprise as the park gardener, whose work is a result of the therapeutic ideas currently developed in psychiatry. In both cases the oldest valuable plant specimens have been maintained, and supplemented with contemporary plants. In the Trieste unit the ornamental roses present in the original project were treated in a particularly spectacular way.

First of all, considering the garden composition in the course of restoration of the old hospital complex is an instance of an integrated approach the entire historic complex. The landscape constituted an integral part of old psychiatric hospitals, and designed gardens were attributed therapeutic significance. Thus, the creative use of the garden potential of historic complexes has an undeniable educational value. In this case it shows how, at the turn of the 19th and 20th century, the therapeutic significance of the human surroundings was understood in an institution that faced the challenge of treating ailments of the soul.

The selection of plants for new projects plays a significant part in transformations of hospital gardens. Historic plantings are evidence of artistry in garden design – the profound knowledge of climate, habitat and the trends of the epoch. The use of monument trees, supplementing original compositions or their creative development, can definitely enhance the aesthetic and meaningful values of functions designed in those places nowadays, thus emphasising their *genius loci*.

Research financed from the sources of the Ministry of Science and Higher Education for statutory activity realised in the Institute of Landscape Architecture, Cracow University of Technology – contract no A8/200/2017/DS.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- [1] Adamič F. Vremeč, Vladimir (1937–) In: Slovenska biografija. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 2013. <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi821100/#slovenski-biografski-leksikon>, access 29.09.2017.
- [2] Barillari D. (ed.) et al. L'Ospedale psichiatrico di San Giovanni a Trieste: storia e cambiamento 1908–2008. Electa, Milan, Trieste 2008.
- [3] Beer A. (ed.) Joseph II, Leopold II und Kaunitz, ihr Briefwechsel. Wien, 1873 (online: <https://archive.org/details/josephiileopold00beergoog>, access: 14.09.2017).
- [4] Bufon M., Minghi J. The Upper Adriatic borderland: From conflict to harmony. *GeoJournal* 2000; 52:119–127.
- [5] Dannemann A.H. Die Entwicklung der Fürsorge für Geistesranke im Großherzogtum Hessen. In: Bresler J. (ed.) Deutsche Heil – und Pflegeanstalten für Psychischranke in Wort und Bild. Marhold, Halle (Saale), 1910.
- [6] Gams I. Origin of the term “karst,” and the transformation of the Classical Karst (kras). *Environmental Geology* 1993;21:110–114.
- [7] Jurczak M., Bylka W. Tulipanowiec amerykański – dar od Nowego Świata. *Panacea* 2013;2 (43):10–13, online: <https://panacea.pl/articles.php?id=4303>, access 13.09.2017.
- [8] Kang T.H., Choi I.Y., Kim S.J., Moon P.D., Seo J.U., Kim J.J., An N.H., Kim S.H., Kim M.H., Um J.Y., Hong S.H., Kim H.M., Jeong H.J. *Ailanthus altissima* swingle has anti-anaphylactic effect and inhibits inflammatory cytokine expression via suppression of nuclear factor-kappa B activation. *In Vitro Cell Dev Biol Anim.* 2010;46(1):72–81.
- [9] Kania M., Baraniak J., Derebecka N., Mrozikiewicz P. Ziółolecznictwo i zalecenia żywieniowe według św. Hildegardy z Bingen. Cz. I. Postępy Fitoterapii 2012;2:124–129, online: <http://www.czytelniamedyczna.pl/4106,ziololecznictwo-i-zalecenia-zywieniowe-wedlug-sw-hildegardy-z-bingen-cz-i.html>, access 14.09.2017.
- [10] Kramar S., Mirtič B., Mladenović A., Bedjanič M., Rožič B., Šmuc A. The Karst Region of Slovenia: A Potential Global Heritage Stone Province. In: Lollino G., Manconi A., Guzzetti F., Culshaw M., Bobrowsky P., Luino F. (eds.) *Engineering Geology for Society and Territory*, Volume 5, 2015, 223–227.
- [11] Krauze-Baranowska M., Skwierawska J., Poblócka L. Właściwości lecznicze cedrów – historia i współczesność. *Postępy Fitoterapii* 2003;1: 2–5, online: <http://www.czytelniamedyczna.pl/2511,wlasciwosci-lecznicze-cedrow-historia-i-wspolczesnosc.html#>, access 19.09.2017.
- [12] Kreuzer B. The Port of Trieste and its railway connections in the Habsburg Monarchy: economic change and infrastructure problems, 1850–1918. In: V Congreso de Historia Ferroviaria. 5th Railway History Congress, Palma de Mallorca, Oktober 2009, online: http://www.docutren.com/Historia-Ferroviaria/PalmaMallorca2009/pdf/0208_Kreuzer.pdf, access 19.09.2017.
- [13] Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J. (eds.) *Fitoterapia i leki roślinne*, PZWL, Warszawa, 2007.
- [14] Mahadevan S., Park Y. Multifaceted therapeutic benefits of *Ginkgo biloba* L.: chemistry, efficacy, safety, and use. *Journal of Food Science* 2008;73(1): 14–19.
- [15] Müller F. *Heppenheim erleben, Ein Führer zu den Sehenswürdigkeiten der Wein – und Festspielstadt*, Edition Diesbach, Weinheim, 2007.
- [16] Pae H.O., Oh G.S., Choi B.M., Shin S., Chai K.Y., Oh H., Kim J.M., Kim H.J., Jang S.I., Chung H.T. Inhibitory effects of the stem bark of *Catalpa ovata* G. Don. (Bignoniaceae) on the productions of tumor necrosis factor-alpha and nitric oxide by the lipopolisaccharide-stimulated RAW 264.7 macrophages. *Journal of Ethnopharmacology* 2003;88(2–3):287–91, online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12963157>, access 14.09.2017.
- [17] Roller Ch.F.W. *Die Irrenanstalt nach allen ihren Beziehungen dargestellt*, Müller, Karlsruhe, 1831.
- [18] Roßnagel E., Egenberger S., Trubel G. (eds.) *Garten für die Seele. Arboretum Heppenheim an der Bergstraße*, L + H Verlag Berlin Thies Schröder e.K., Berlin, 2015.
- [19] Staniewska A. Zagrożenia parków i ogrodów towarzyszących historycznym szpitalom psychiatrycznym w Polsce (Threats to historic mental hospital gardens and parks in Poland). In: Hodor K, Łakomy K. (eds.) *Dziedzictwo zagrożone, ogrody historyczne w Polsce. Monografia 491 Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki*, Wyd. PK, Kraków, 2015.
- [20] Suhadolc I. Sboccia dopo un secolo la rosa bianca di Trieste fiore antico dell'impero. *Il Piccolo*, 02 Iuglio 2016, <http://ilpiccolo.gelocal.it/tempo-libero/2016/07/02/news/sboccia-dopo-un-secolo-la-rosa-bianca-di-trieste-fiore-antico-dell-impero-1.13760613>, access: 21.09.2017.
- [21] Ting H., Brajesh N. V., Zachary D. P., Prahlad P., Nirmal J. *Paulownia as a Medicinal Tree: Traditional Uses and Current Advances*. *European Journal of Medicinal Plants* 2016;14(1):1–15, online: http://www.journalrepository.org/media/journals/EJMP_13/2016/Apr/Joshee1412016EJMP25170.pdf, access: 14.09.2017.
- [22] Topp L. *Psychiatric Institutions, Their Architecture, and the Politics of Regional Autonomy in the Austro-Hungarian Monarchy*. *Studies in the History and Philosophy of the Biological and Biomedical Sciences* 2007;38(4):733–755.
- [23] Weber J., Eckhardt C. *Zwischen Granit und Sandstein – Landschaft erleben Der Naturpark Bergstraße-Odenwald als Europäischer und Nationaler*

Geopark. In: Quade H. (ed.) Geoforum 2003 Geotope – Geoparks – Geotourismus – Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft 25; so wie Akademie der Geowissenschaften zu Hannover 22, Hannover 2003, 100–106, online: http://www.geo-naturpark.net/deutsch-wAssets/docs/forschung/Online-Publikationen_Granit-Sandstein.pdf, access: 20.09.2017.

[24] Vremeč V. A new Rose Garden in Trieste – Between the Past and the Future. World Rose News. World Federation of Rose Societies' Newsletter 2010;21(February):46–48, <http://www.dsdshares.deepsouthdistrict.org/DSDVP/DSD%20Shares%20WEBSITE/5-DSD%20Library/DSDS%20WFRS%20Newsletter%20Feb%202010.pdf>, access 21.09.2017.

- ¹ Za internetowym wykazem Landesamt für Denkmalschutz Hessen będącym odwzorowaniem rejestru zabytków, <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/30295/>, dostęp: 4.09.2017.
- ² Podobną formę miał uważany za jeden z wzorcowych zakładów leczniczo-opiekuńczych w Badenii – Illenau koło Achern, założony i prowadzony przez Christiana Friedricha Wilhelma Rollera, autora jednej z fundamentalnych publikacji z zakresu organizacji i budowy szpitali psychiatrycznych I poł. XIX wieku w Niemczech [16]; zakład w Illenau posiadał reprezentacyjną aleję i zespół dziedzińców.
- ³ List do księcia Kaunitz, pisany w Luksemburgu, 4 czerwca 1781, za: [3].
- ⁴ Por. stronę ogrodu roślin leczniczych firmy Takeda w Kyoto: <https://www.takeda.co.jp/kyoto/english/area/plantno243.html>, dostęp: 14.09.2017.
- ⁵ Architekt urodzony w Gorycji, kształcił się w Wiedniu, uczył w Kunstgewerbeschule, mieszkał w Trieście, autor kilku projektów dla miasta; o jego zaangażowaniu szerzej w [22].

- ⁶ Ustawa o deinstytucjonalizacji opieki psychiatrycznej (nr 180 z roku 1978) nazywana jest potocznie Legge Basaglia (n. 180/1978).
- ⁷ Zmarły w 2010 r., chirurg z wykształcenia i rodolog z zamiłowania, właściciel jednej z największych kolekcji odmian róż w Europie, zgromadzonej w jego rozarium botanicznym w rodzinnej posiadłości w miejscowości Cavriglia, w regionie Arezzo; jego dzieło kontynuuje obecnie L'Associazione Roseto Botanico Gianfranco e Carla Fineschi, <http://www.rosetofineschi.it> (dostęp: 20.09.2017).
- ⁸ Informuje o tym w lokalnej prasie Ivana Suhadolc: *Sboccia dopo un secolo la rosa bianca di Trieste fiore antico dell'impero* [20].
- ⁹ <http://dryades.units.it/cercarose/index.php?procedure=ilcercarose> (dostęp: 20.09.2017), projekt transgraniczny ITA-SLO: Strumenti interattivi per l'identificazione della biodiversità: un progetto educativo in un'area transfrontaliera (SiiT) 2017–2013.

Streszczenie

W szpitalach psychiatrycznych końca XIX i początku XX wieku w Europie ogrody i kompozycje parkowe pełniły ważną rolę terapeutyczną, zarówno jeśli chodzi o kształtowanie zieleni ozdobnej, jak i użytkowej, która pozwalała na terapię pracą. Kompleksy szpitalne podlegały różnym przemianom wynikającym między innymi z rozwoju psychiatrii oraz bieżących potrzeb. Dobudowywano nowe obiekty służące potrzebom chorych w obrębie ograniczonego obszaru szpitala kosztem zieleni. W wyniku studiów historycznych zaczęto doceniać ich znaczenie w historii medycyny i wartość zabytkową, co wynika również z mniej stygmatyzującego postrzegania chorób psychicznych. Wiele z tych placówek pełni nadal funkcje lecznicze, a te które zlikwidowano, są adaptowane do nowych funkcji i wciąż stanowią atrakcyjne zespoły architektoniczno-krajobrazowe. Artykuł prezentuje studia przypadków dawnych szpitali dla nerwowo chorych, w których w projektach rewaloryzacji szczególną rolę odgrywa reinterpretacja i rozwinięcie pierwotnej kompozycji ogrodowej. Przykład Arboretum w Heppenheim an der Bergstraße odnosi się do adaptacji szpitala zbudowanego w systemie korytarzowym w II poł. XIX wieku, zaś Parco di San Giovanni w Trieście to dawny szpital pawilonowy z początku XX wieku.

Abstract

In mental hospitals at the end of the 19th and the beginning of the 20th century in Europe, gardens and parks served an important therapeutic role, with regard to shaping both decorative and utility greenery which allowed for occupational therapy. Hospital complexes underwent various transformations resulting from e.g. the development of psychiatry and current needs. New objects to serve the patients' needs were added within the limited space of the hospital at the expense of greenery. As a result of historical studies their significance for the history of medicine and historic value began to be appreciated, which is also a consequence the less stigmatizing perception of mental disorders. Many of those institutions still fulfil their therapeutic functions, and those that were closed down have been adapted to new functions and still constitute attractive architectonic-landscape complexes. The article presents case studies of former lunatic asylums, in the restoration projects of which a particular role is played by reinterpretation and development of the original garden composition. The example of the Arboretum in Heppenheim an der Bergstraße describes an adaptation of a hospital built in the corridor system in the 2nd half of the 19th century, while Parco di San Giovanni in Trieste is a former pavilion hospital from the beginning of the 20th century.

Klaudia Stala*

Wyniki badań archeologicznych w południowo-wschodnim skrzydle budynku tzw. Podchorążówki (dawnej letniej rezydencji królewskiej w Łobzowie)

Results of archaeological research in the south-east wing of the so called 'Podchorążówka' building (former summer royal residence in Łobzow)

Słowa kluczowe: fortalicjum Kazimierza Wielkiego, pałac królewski w Łobzowie, letnia rezydencja królewska, badania archeologiczne, relikw muru, budynek „Podchorążówki”, wieża mieszkalna

Key words: Fortalice of Casimir the Great, royal palace in Łobzow, summer royal residence, archaeological excavations, relics of wall, “Podchorążówka” building, dwelling tower

WPROWADZENIE

Budynek zwany „Podchorążówką” wzniesiono w czasach zaborów jako Szkołę Kadetów według projektu Feliksa Księżarskiego. W jego murach zachowały się relikty znacznie starszej budowli – letniej rezydencji królewskiej, której początki sięgają czasów średniowiecza¹.

Na przełomie lutego i marca 2015 roku pojawiła się konieczność przeprowadzenia w tym obiekcie archeologicznych prac badawczych o charakterze ratowniczym. Spowodowana została przypadkowym odsłonięciem relikw architektury murowanej pochodzącej z wcześniejszych faz pałacu królewskiego w Łobzowie, będącego obecnie siedzibą Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Na pozostałości historycznej zabudowy natrafiono w trakcie prowadzenia prac budowlanych związanych z przygotowaniem podłoża pod instalację windy w południowo-wschodnim skrzydle niniejszego budynku. W związku z powyższym wykonano sondaż archeologiczny, który zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi objął całą powierzchnię pomieszczenia.

Objęte badaniami pomieszczenie miało niewielką powierzchnię o wymiarach 382 × 278 cm. Od wschodu zamknięte zostało ścianą magistralną XIX-wiecznego muru związanego z przebudową budynku pałacowego na

INTRODUCTION

The building known as “Podchorążówka” was erected during the Austrian occupation as the Cadet Institute according to the design by Feliks Księżarski. Relics of a much older building – a summer royal residence the origins of which date back to the medieval times have been preserved in its walls¹.

At the turn of February and March 2015, it was necessary to carry out rescue archaeological research in that object. It was caused by an accidental discovery of relics of masonry architecture dating back to the earlier phases of the royal palace in Łobzow, currently housing the Department of Architecture of the Cracow University of Technology. The relics of historic structures were revealed while conducting construction work connected to preparing the base for installing the lift in the south-east wing of this building. Because of the above, an archaeological survey was carried out which, in accordance to conservation guidelines, covered the whole area of the room.

The researched room was relatively small and its dimensions were 382 × 278 cm. From the east it was enclosed with the load-bearing wall of the 19th-century wall connected to the transformation of the palace building

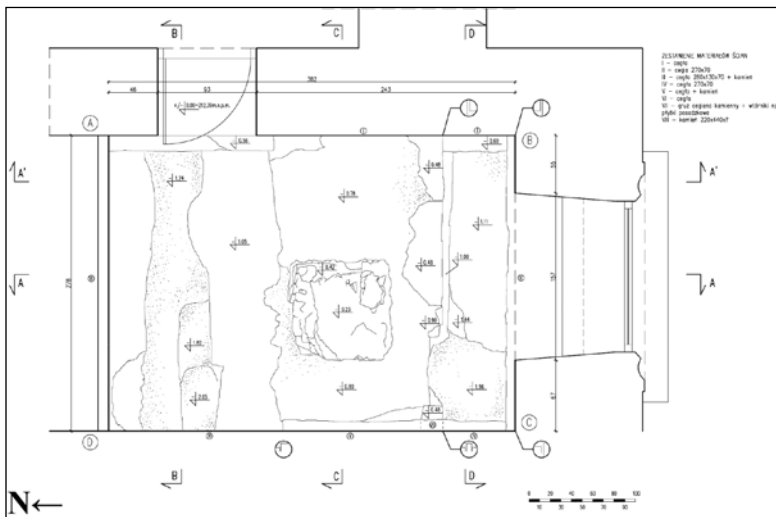
* dr hab., Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej

* dr hab., Faculty of Architecture, Cracow University of Technology

Cytowanie / Citation: Stala K. Results of archaeological research in the south-east wing of the so called 'Podchorążówka' building (former summer royal residence in Łobzow). *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:67-75

Otrzymano / Received: 10.12.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 20.02.2018

doi:10.17425/WK53LOBZOW



Ryc. 1. Rzut badanego pomieszczenia, rys. Agnieszka Szkiłdź
 Fig. 1. Plan of the researched room, sketch: Agnieszka Szkiłdź



Ryc. 2. Rzut badanego pomieszczenia, widok wykopu z odsłoniętymi relikwiami, fot. Łukasz Łukaszewski
 Fig. 2. Plan of the researched room, view of the excavation with uncovered relics, photo: Łukasz Łukaszewski

Szkołę Kadetów według projektu wspomnianego F. Księżarskiego, w której umieszczono okno. Od południa i północy pomieszczenie zamknięto murami działowymi, pochodzącymi z wcześniejszych epok, w ścianie północnej przebito otwór drzwiowy. Ścianę zachodnią natomiast stanowiła współczesna regipsowa ścianka działowa, zdemontowana przy montażu windy.(ryc. 1, 2).

Jak wspomniano powyżej, niewielkie pomieszczenie objęte badaniami ziemnymi ograniczyło w znacznym stopniu możliwości penetracyjne. W jego obrębie znalazły

into the Cadet School, according to the design of aforementioned F. Księżarski, in which a window was fitted. From the south and the north the room was enclosed with partition walls dating back to previous epochs, and a door opening was cut in the north wall. A modern plasterboard partition wall, dismantled during the installation of the lift, constituted the west wall (fig. 1, 2).

As has been mentioned above, the small room that was excavated significantly reduced the possibility of penetration. Within it there were relics of historical walls from various stages of the palace building and the later building of the Cadet School. The structures of preserved wall relics filled almost the whole area of the

room. The few earth sequences found there belonged to landfills in installation digs, which completely destroyed building accumulations and damaged the substance of historic walls in many places.

DESCRIPTION OF RELICS

In the central section of the examined room a fragment of the historic wall was revealed belonging to one of the palace stages of the building. The uncovered relic of the wall consists of the vestigial above-ground section and the well-preserved foundation stretching along the south-north axis throughout the whole room and probably continuing under the floor of adjoining rooms. The vestigially preserved above-ground wall was cut by later construction earthwork; on the south side it was damaged by an installation pit probably from the 19th or the beginning of the 20th century. The faces of the above-ground section of the wall were damaged in the course of various construction work and architectonic transformations of the object. In the west face (internal) two layers of bricks in the header arrangement have been preserved, perhaps it was the utility level (fig. 3). Three layers of bricks in the similar header arrangement are visible in the east face (fig. 4).

Both the length and the width of the preserved relic oscillate between 100 and 106 cm. The crown, equally irregular, secondarily and artificially formed as a result of building interference, has been preserved at the height of -0.32 cm below the current internal usable floor area (212.39 m a.s.l.) At the height of -0.42 cm relics of preserved lime screed have been discovered. The wall was made from bricks (hand-made) whose dimensions are difficult to determine as the faces were partially soiled with mortar. Bricks were laid using the header bond. Loose bricks excavated from construction landfill during earthwork measured $26 \times 12 \times 8$ cm or $32 \times 8 \times 13$ cm (hand-made 'finger' brick) – fig. 5.

The foundation of the discussed wall was built mainly from broken stone, fragments of ashlar, and

się relikty murów historycznych z różnych faz budynku pałacowego oraz późniejszego budynku Szkoły Podchorążych. Struktury relikto-wo zachowanych murów wypełniły niemal całą powierzchnię pomieszczenia. Natomiast nieliczne występujące sekwencje ziemne pochodziły z zasypów wykopów instalacyjnych, które zniszczyły całkowicie nawarstwienia budowlane oraz uszkodziły w wielu miejscach substancję historycznych murów.

OPIS RELIKTÓW

W centralnej części badanego pomieszczenia odsłonięto fragment historycznego muru należącego do jednej z faz pałacowych budynku. Odsłonięty relik-ty muru składa się z partii nadziemnej zachowanej szczątkowo oraz dobrze zachowanego fundamentu ciągnącego się na osi północ-południe na długość całego pomieszczenia i biegnącego prawdopodobnie dalej pod posadzkami sąsiednich pomieszczeń. Zachowany szczątkowo mur nadziemny został pocięty późniejszymi wykopami budowlanymi, od strony południowej uszkodzony jest wykopem instalacyjnym, prawdopodobnie XIX-wiecznym lub z początku wieku XX. Lica partii nadziemnej muru zostały uszkodzone

bricks laid using lime-and-sand mortar. The preserved wall is 230–250 cm thick, and maximum depth revealed in the west face equals – 2.05 m below the current level of the interior. The footing has not been discovered. On the side of the preserved west face the foundation is distinctly undercut. It might have been done in order to make a haunch here. The outer (east) face of the discussed wall formed the elevation of the building and had a stone plinth of which only fragments made from huge ash-lars with well worked and smoothed surfaces have been preserved (fig. 6). The ash-lars were set on a two-layer brick stepped footing which served as a kind of levelling layer. That layer rests on the top of the stone stepped footing of the wall foundation. The load-bearing wall of the 19th-century building of ‘Podchorążówka’ abuts the outer (east) face of the discussed wall of the palace foundation.

A single fragment of a floor brick with similar dimensions 15 × 15 cm. (fig. 7) was found in the south-east corner in the installation pit (secondary deposit).

The internal face of the south wall of the room was uncovered along its entire length (278 cm). One can notice there a visible continuation of the oldest



Ryc. 3. Fragmentarycznie zachowane lico zachodnie muru z zachowanym wewnętrznym poziomem użytkowym wnętrza, fot. Klaudia Stala

Fig. 3. Fragmentarily preserved west face of the wall with preserved interior usable floor area, photo: Klaudia Stala



Ryc. 4. Fragmentarycznie zachowane lico wschodnie muru, fot. Klaudia Stala

Fig. 4. Fragmentarily preserved east face of the wall, photo: Klaudia Stala



Ryc. 5. Cegła palcówka ze złoża wtórnego, fot. Klaudia Stala

Fig. 5. Hand-made ‘finger’ brick from secondary deposit, photo: Klaudia Stala



Ryc. 6. Widok na dwa zachowane ciosy oblicówki elewacji muru magistralnego pałacu oraz sekwencje relikto-wo, fot. Łukasz Łukaszewski

Fig. 6. View of the two preserved ash-lars of the elevation face of the load-bearing wall of the palace and relic sequences, photo: Łukasz Łukaszewski

podczas licznych prac budowlanych i przekształceń architektonicznych obiektu. W licu zachodnim (wewnętrznym) zachowały się dwie warstwy cegieł w układzie główkowym, być może jest to poziom użytkowy (ryc. 3). W licu wschodnim widoczne są trzy warstwy cegieł w podobnym układzie główkowym (ryc. 4).

Zarówno długość, jak i szerokość zachowanego reliktu waha się między 100 a 106 cm. Równie nieregularna, wtórnie i sztucznie uformowana w wyniku ingerencji budowlanych korona zachowała się na wysokości $-0,32$ cm poniżej obecnego wewnętrznego poziomu użytkowego (212,39 m n.p.m.). Na wysokości $-0,42$ cm zarejestrowano reliktoowo zachowaną wapienną wylewkę. Mur zbudowany został z cegieł (palcówka) o wymiarach całkowitych trudnych do uchwycenia ze względu na częściowe zabrudzenie lic zaprawą murarską. Zarejestrowano główkowy układ cegieł. Luźne cegły wydobyte podczas prac ziemnych, pochodzące z zasypów budowlanych, mają wymiary $26 \times 12 \times 8$ cm lub $32 \times 8 \times 13$ cm (cegła palcówka) – ryc. 5.

Fundament omawianego muru zbudowany został głównie z kamienia łamanego, fragmentów ciosów oraz cegieł spojonych zaprawą wapienno-piaskową. Grubość zachowanego muru wynosi 230–250 cm, maksymalna odsłonięta głębokość w licu zachodnim sięga $-2,05$ m poniżej obecnego poziomu wnętrza. Nie uchwycono stopy fundamentowej. Od strony zachowanego lica zachodniego fundament jest wyraźnie podcięty. Celem tych działań mogła być koncepcja wyprowadzenia w tym miejscu pacy sklepiennej. Zewnętrzne (wschodnie) lico omawianego muru tworzyło elewację budynku i posiadało cokół kamienny, z którego zachowały się fragmenty wykonane z potężnych ciosów, o dobrze obrobionych i wygładzonych powierzchniach (ryc. 6). Ciosy posadzone zostały na dwuwarstwowej ceglanej odsadzce będącej rodzajem warstwy wyrównawczej. Warstwa ta leży na koronie kamiennej odsadzki fundamentu muru. Mur magistralny XIX-wiecznego budynku Podchorążówki dostawiony jest na styk do zewnętrznego (wschodniego) lica omawianego muru fundamentu pałacu.

W narożniku południowo-wschodnim w wykopie instalacyjnym (złoże wtórne) znaleziono pojedynczy fragment cegły posadzkowej o przybliżonych wymiarach 15×15 cm (ryc. 7).

Lico wewnętrzne południowej ściany pomieszczenia zostało odsłonięte na całej jego długości (278 cm). Rysuje się w nim widoczna kontynuacja najstarszego muru ceglano (uchwytna w licu grubość muru wynosi ok. 140 cm). Do niego od strony zachodniej dostawiony został mur wykonany z kamienia i cegły obficie zalanej zaprawą (ryc. 8a, b) Mur posiada fundament kamienny obklejający nierówno poprzycinany fundament muru ceglano i schodzący na maksymalną uchwytną głębokość $-2,05$ m od współczesnego poziomu badanego pomieszczenia. Na podstawie analiz architektonicznych oraz zachowanych źródeł dostawiony mur datuje się wstępnie na barokową fazę pałacu z czasów przebudowy rezydencji za panowania Zygmunta III Wazy, wykonanej według projektu Giovanniego Trevano².

brick wall (the thickness of the wall measured in the face equals app. 140 cm). A wall made from stone and brick lavishly covered with mortar was added to it on the west side (fig. 8a, b). The wall has a stone foundation covering the unevenly cut foundation of the brick wall, and descending to the maximum measured depth of -2.05 m below the current level of the examined room. On the basis of architectonic analyses and preserved sources, the added wall is provisionally dated back to the Baroque stage of the palace from the time of rebuilding the residence during the reign of Sigismund III Vasa, designed by Giovanni Trevano².

A brick wall dating back to the 19th-century extension of the building designed by Feliks Książarski was added to the oldest wall on the east side. The face of the 19th-century wall in the above-ground section was uncovered along the length of app. 50 cm; the foundation section is visible fragmentarily inside the installation pit in the south-east corner of the room and was uncovered to the depth of -1.96 m below the current level of the interior. The foundation was made from broken limestone filled in with mortar.

The interior face of the east wall in the examined room (the perimeter wall of the 'Podchorążówka' building) was uncovered along the whole length of the room, i.e. 382 cm. One can see the above-ground facing section built from brick, and the stone foundation set off 60 cm from the wall while abutting the face of the foundation of the oldest wall.

On the north side, the face of a partition wall from the 19th-century extension of the object was revealed. Its above-ground section is built from brick and rests directly on the uneven, re-formed top of the foundation of the oldest wall at the depth of -1.00 m below the current usable floor area.

On the west side the room is enclosed by a cut installation pit filled with stone rubble and landfill of loose earth mixed with ground building material, above which a modern plasterboard wall, currently dismantled, had been placed.

HISTORICAL DATA

Having analysed historical data and available research materials³, we know from the preserved written sources that round the mid-14th century Casimir the Great erected a tower in Łobzow, not found until today and theoretically located in the east wing of the existing building. We also know that in the year 1522 Bona Sforza and Sigismund Augustus began converting the still undiscovered Gothic building into a Renaissance residence. However, it was Stefan Batory who commissioned an Italian architect, Santi Gucci, to build here a mannerist palace with a vast garden (1585–87), and which is important and clearly emphasised in the preserved historical sources, using the existing medieval walls⁴. Therefore, the new object must have absorbed the relics of the older building. In the years 1602–1605 during the reign of Sigismund III Vasa the residence

Od strony wschodniej do najstarszego muru dostawiono mur zbudowany z cegły, pochodzący z XIX-wiecznej rozbudowy budynku autorstwa Feliksa Księżarskiego. Lico XIX-wiecznego muru w partii nadziemnej odsłonięto na długości ok 50 cm, partia fundamentowa widoczna jest fragmentarycznie wewnątrz wykopu instalacyjnego w narożniku południowo-wschodnim pomieszczenia i odsłonięto ją na głębokość $-1,96$ m poniżej współczesnego poziomu wnętrza. Fundament wykonano z łamanego kamienia wapiennego zalanego zaprawą.

Lico wewnętrzne ściany wschodniej badanego pomieszczenia (mur obwodowy budynku Podchorążówki) odsłonięto na całej długości wnętrza, tj. 382 cm. Widoczna jest licowa partia nadziemna zbudowana z cegły oraz odsadzony od lica na odległość 60 cm kamienny fundament dostawiony na styk do lica fundamentu najstarszego muru.

Od północy odsłonięto lico ścianki działowej z XIX-wiecznej rozbudowy obiektu. W partii nadziemnej zbudowana jest ona z cegły i posadowiona bezpośrednio na nierówno, wtórnie ukształtowanej koronie fundamentu najstarszego muru na głębokości $-1,00$ m poniżej współczesnego poziomu użytkowego wnętrza.

Od zachodu pomieszczenie zamknięte jest ciętym wykopem instalacyjnym wypełnionym rumoszem kamiennym pochodzącym z zasypów luźnej ziemi przemieszanej z rozdrobnionym materiałem budowlanym, nad którym umieszczono współczesną regispową ściankę, obecnie zdemontowaną.

DANE HISTORYCZNE

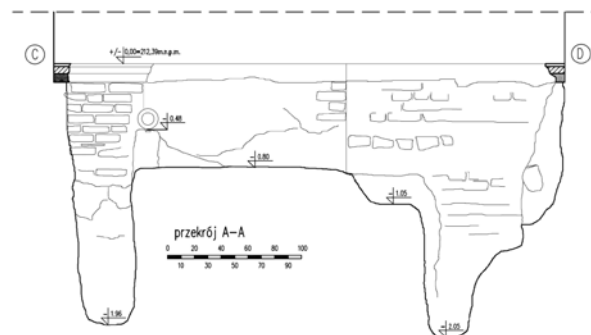
Analizując dane historyczne oraz dostępne materiały badawcze³, dowiadujemy się z zachowanych źródeł pisanych, że ok. poł. XIV wieku Kazimierz Wielki wznosił w Łobzowie wieżę, do dziś poszukiwaną i teoretycznie lokalizowaną we wschodnim skrzydle obecnego budynku. Wiemy też, że w 1522 roku Bona Sforza oraz Zygmunt August rozpoczęli przebudowę nieodkrytego do dziś budynku gotyckiego w kierunku renesansowej rezydencji. Jednak dopiero Stefan Batory zlecił włoskiemu architektowi Santi Gucciemu wybudowanie w tym miejscu manierystycznego pałacu z rozległym założeniem ogrodowym (1585–87), z wykorzystaniem – co ważne i wyraźnie zaakcentowane w zachowanych źródłach historycznych – istniejących murów średniowiecznych⁴. Nowy obiekt wchłonął zatem najprawdopodobniej relikty starszej budowli. W latach 1602–1605, za panowania Zygmunta III Wazy, rezydencję rozbudował Giovanni Trevano. Barokowy pałac zasłonił manierystyczną loggię dobudowaną od południa skrzydłem. Od czasów wojen szwedzkich zapomniany i zaniedbany obiekt popadał w ruinę. Ostatnio mocno podkreśla się rolę Jana III Sobieskiego w czasach odsieczy wiedeńskiej, kiedy w Łobzowie przebywała rodzina władcy. Nowe badania tego okresu zdają się potwierdzać, że Sobieski odbudował częściowo zniszczoną rezydencję, podnosząc z ruin przede wszystkim południowe skrzydło⁵.



Ryc. 7. Fragment zdobionej ceglanej płytki posadzkowej, fot. Klaudia Stala

Fig. 7. Fragment of a decorated brick floor tile, photo: Klaudia Stala

was expanded by Giovanni Trevano. The Baroque palace covered the mannerist loggia with the wing added on the south side. Since the time of the Swedish wars the forgotten and neglected object was falling into decline. Recently, the role of Jan III Sobieski is emphasised during the relief of Vienna when the king's family stayed in Łobzow. New research on that period seems to confirm that Sobieski partially rebuilt the damaged residence, mainly raising the south wing from ruin⁵. In the years 1854–55, the Austrian authorities decided to convert the historic building into the Cadet Institute. Since the planned building had to have a much bigger



Ryc. 8. Ściana południowa, lico muru: a) przekrój, rys. Agnieszka Szkiłdź, b) widok, fot. Klaudia Stala

Fig. 8. south wall, view of the wall facing, a) cross section, sketch by Agnieszka Szkiłdź, b) photo: Klaudia Stala

W latach 1854–55 władze austriackie zdecydowały, by zabytkową budowlę przekształcić w siedzibę Instytutu Kadetów. Ponieważ planowany budynek musiał mieć zdecydowanie większą powierzchnię użytkową, rozbudowano go w kierunku zachodnim. Wyznaczono wówczas nową oś obiektu w miejscu dawnego zachodniego skrzydła pałacu, lokując tam główną sień przelotową oraz wznosząc całkowicie nowe, zachodnie skrzydło. Istniejące historyczne mury dawnej letniej rezydencji królewskiej zostały inkorporowane w bryłę wschodniego skrzydła Instytutu Kadetów. Tuż po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w budynku utworzono Szkołę Podchorążych. Po II wojnie światowej przekazano go Politechnice Krakowskiej.

WNIOSKI KOŃCOWE

Mając na względzie bogatą przeszłość historyczną budynku „Podchorążówka” oraz wielość przeprowadzonych na przestrzeni wieków przekształceń architektonicznych, a także średniowieczne początki rezydencji, niepotwierdzone wcześniejszymi badaniami archeologicznymi, a poświadczone jedynie w źródłach pisanych, uznano przypadkowo odkryte sekwencje zabytkowych murów za niezwykle ważne, szczególnie w kontekście lokalizacji wymienionych tu reliktyw w strefie wskazywanej przez źródła historyczne oraz wielu badaczy architektury jako domniemane miejsce wzniesienia kazimierzowskiego fortalicjum⁶. Ten nieduży obszar, o bardzo skomplikowanym do podjęcia analizy badawczej charakterze, pomimo wspomnianych powyżej zniszczeń nawarstwień ziemnych i licznych uszkodzeń substancji murów zabytkowych wniósł wiele cennych informacji i uzupełnień do rozczytywanej przez badaczy historii przekształceń budynku.

Podsumowując powyższe, domniemywa się, że najstarszy zachowany relikw muru znajdujący się w badanym pomieszczeniu jest murem magistralnym, o czym świadczy jego grubość i głębokość posadowienia. W partii nadziemnej do jego wzniesienia użyto cegieł. Znajdowane luźno cegły palcówki wymiarami przypominają cegłę gotycką. Była ona prawdopodobnie wtórnie użyta do konstrukcji partii nadziemnej muru i może pochodzić z rozbiórki wspomnianego w licznych źródłach historycznych tzw. fortalicjum Kazimierza Wielkiego⁷. Mur od zewnątrz obłożony jest kamienną oblicówką w formie solidnego cokołu zbudowanego z do-

usable floor area, it was expanded westwards. A new axis of the object was then marked in the place of the former west wing of the palace, situating there the main entrance passage and erecting a completely new west wing. The existing historic walls of the former summer royal residence had been incorporated in the bulk of the east wing of the Cadet Institute. Just after Poland had regained its independence, the Cadet School was opened in the building. After World War II it was transferred to the Cracow University of Technology.

FINAL CONCLUSIONS

Considering the eventful past of the historic building of “Podchorążówka” and the multiple architectonic transformations carried out here throughout the centuries, as well as the medieval origins of the residence though not confirmed by previous research but merely mentioned in written records, the accidentally discovered sequences of historic walls were regarded as extremely important, especially in the context of the mentioned relics being located within the zone indicated by historic sources and many researchers of architecture as the supposed site where Casimir’s fortalice was erected⁶. It was rather difficult to carry out a research analysis in that small area, because of the already mentioned destroyed soil accumulations and damage done to the historic walls; nevertheless, it yielded much valuable information to complete the history of the building transformations studied by scientists.

To sum up the above, it is assumed that the oldest preserved relic of a wall in that room is the lead-bearing wall, which is confirmed by its thickness and the depth at which it was founded. Its above-ground section was

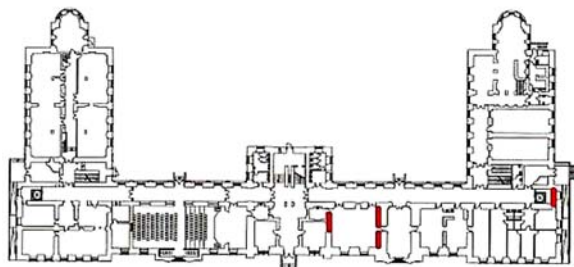


Ryc. 9. Ceglany poziom, być może fragment wnęki okiennej, fot. Klaudia Stala
Fig.9. brick level, perhaps a fragment of a window niche, photo: Klaudia Stala

brze opracowanych ciosów. Tego typu cokoły stosowane były w elewacjach zarówno budynków gotyckich, jak i renesansowych (ryc. 6). Odsłonięty na dalszym etapie eksploracji ceglany poziom (posadzka?) wykonany z cegły palcówki stał się czytelny po usunięciu zalegającego na nim destruktu. Mógł być uformowany wtórnie podczas kolejnych transformacji obiektu lub mieć pierwotny charakter. Jest to prawdopodobnie fragment wnęki ściennej, np. okiennej. Fragment zachowanej wnęki jest pokryty grubą warstwą tynku, co może utwierdzać w przekonaniu, że wnęką była wykonana intencjonalnie (ryc. 9).

Zasadnicza wydaje się kwestia poprawnej interpretacji fundamentu najstarszego reliktu muru. Zachodzi przypuszczenie, że mur ten jest chronologicznie starszy od partii nadziemnej i został wtórnie użyty do posadowienia na nim ceglanej części. Technika budowy muru i materiał budowlany mogą wskazywać na średniowieczne pochodzenie. Grubość muru – ponad 230 cm – może świadczyć o jego obronnym charakterze. W świetle powyższych badań można interpretować zachowany relikw jako pozostałość po zabudowie średniowiecznej. Zgodnie z informacjami zawartymi w historycznych źródłach pisanych mógłby stanowić pozostałość po wieży (fortalicjum) Kazimierza Wielkiego⁸, a uwzględniając wyniki badań inwentaryzacyjnych z 1999 roku przeprowadzonych przez S. Sławińskiego i M. Sulmę⁹ oraz wyniki archeologicznych badań ratowniczych wykonanych przez autorkę¹⁰ w tym samym roku, można zaryzykować stwierdzenie, że poszukiwane fortalicjum mogło stanowić wspomniane przez Miechowitę *turrim et mansiunculas*¹¹. Świadczą o tym zarejestrowane fragmenty murów uważane za średniowieczne, znajdujące się w zachodnim skrzydle dawnego pałacu (obecnie wschodnie skrzydło „Podchorążówki”)¹² oraz domniemany relikw muru w postaci omawianego tu fundamentu¹³. Na podstawie analizy lokalizacji zaznaczonych na rzucie obecnego budynku murów średniowiecznych (ryc. 10) wydaje się że wzniesiona za panowania Kazimierza Wielkiego siedziba składała się z większej liczby budynków niż pojedyncza wieża (ryc. 11, 12).

Część nadziemna oraz kamienny cokół wydają się stanowić odrębną fazę budowlaną, którą obecnie łączy się ze ścianą magistralną pałacu Stefana Batorego wzniesionego dla króla przez włoskiego architekta Santi Guccio i datowany może być na schyłek XVI wieku¹⁴. Niestety



Ryc. 10. Rzut budynku WAPK, tzw. „Podchorążówki”, studio architektoniczne ARCHECON; kolorem czerwonym zaznaczono domniemane pozostałości murów gotyckich, wyk. K. Stala

Fig. 10. plan of the building of DACUT called “Podchorążówka”, ARCHECON designing office, red colour marks supposed relics of Gothic walls, made by K. Stala

built from bricks. The loose finds of hand-made ‘finger’ bricks have dimensions resembling Gothic bricks. The latter might have been re-used to construct the above-ground part of the wall and may have come from the demolition of the so called Fortalice of Casimir the Great⁷, mentioned in numerous historical sources. Mur On the outside the wall is lined with a stone facing in the form of a massive plinth built from well worked ashlar. Such plinths were used in elevations of both Gothic and Renaissance buildings (fig. 6). The brick level (floor?) made from hand-made brick, revealed at a further stage of exploration, became recognisable after the removal of rubble that had covered it. It might have been secondarily formed during the subsequent transformations of the object, or might have been original. It could be a fragment of a wall niche e.g. widow recess. The fragment of the preserved niche is covered with a thick layer of plaster, which can confirm the belief that the recess was intentionally made (fig. 9).

The question of a correct interpretation of the foundation of the oldest wall relic seems to be of key importance here. It is supposed that the wall is chronologically older than the section above ground, and was re-used to support the brick section. The construction technology and the building material of the wall might indicate its medieval origin. The thickness of the wall – over 230 cm – might confirm its defensive character. In the light of the above research the preserved relic can be interpreted as the remains of a medieval construction. In accordance with the information recorded in the historic written sources, it might be a relic of the tower (fortalice) of Casimir the Great⁸, and considering the results of the inventory research from 1999 carried out by S. Sławiński and M. Sulma⁹ as well as results of rescue archaeological research conducted by the author¹⁰ in the same year, one could risk a statement that the sought fortalice might have been the *turrim et mansiunculas* mentioned by Miechowita¹¹. The registered fragments of walls, regarded as medieval, located in the west wing of the former palace (currently the east wing of “Podchorążówka”)¹² and the supposed relic of the wall in the form of the foundation discussed here are the evidence¹³. Analysing the location of the medieval walls (fig. 10), marked on the plan of the current building, it seems that the fortalice erected during the reign of Casimir the Great consisted of more buildings than just one tower (fig. 11, 12).

The above-ground section and the stone plinth seem to constitute a separate construction stage that nowadays is associated with the load-bearing wall of the palace of Stefan Batory, erected for the king by the Italian architect, Santi Gucci, and can be dated back to the end of the 16th century¹⁴. Unfortunately, it is impossible to confirm the dating using archaeological methods because of the lack of preserved dirt accumulations.

Considering the historical rank, the high artistic value, as well as the eventful and complicated past of the building, the research on the history of its transformations until the present times has become

brak zachowanych nawarstwień ziemnych uniemożliwia potwierdzenie datowania metodami archeologicznymi.

Zważywszy na rangę historyczną, zabytkową, na wysokiej klasy walory artystyczne, bogactwo wydarzeń i skomplikowane losy budynku, badania nad historią jego przeobrażeń aż po czasy nam współczesne stają się nie tylko ambitnym, ale też pasjonującym wyzwaniem. Na ich zakończenie oraz ostateczne wnioski trzeba będzie jeszcze poczekać. Ale budynek obecnego WAPK to nie tylko świadectwo odległych dziejów, to także czasy nam współczesne, w których to my w sposób bezpośredni zapisujemy kolejne karty w historii tego niezwykłego obiektu. To również na nas spoczywa obowiązek opieki nad powierzonym naszej pieczy zabytkiem, obowiązek poszanowania bogatej przeszłości, ale też zapewnienia mu bezpiecznej przyszłości, a także upowszechniania wiedzy o tym ważnym w dziejach Krakowa i Polski miejscu.



Ryc. 12. Koncepcja wyglądu fortalicjum Kazimierza Wielkiego uwzględniająca istniejące relikty murów, wizualizacja bryły. Oprac. D. Długosz, E. Furlepa, A. Jurek, Ł. Kadela, A. Steuer-Jurek, Studia Doktoranckie 2014/15 – Warsztaty Konserwatorskie, Instytut Historii Architektury i Konserwacji Zabytków WAPK

Fig. 12. Concept of the appearance of the fortalice of Casimir the Great, considering the existing relics of walls; visualisation of the body. Prep. by D. Długosz, E. Furlepa, A. Jurek, Ł. Kadela, A. Steuer-Jurek, Doctoral Studies 2014/15 Conservation Workshops, Institute of History of Architecture and Monument Conservation DACUT

not merely an ambitious but also a fascinating challenge. One will have to wait for its completion and final conclusions. But the building of the present-day DACUT is not only the testimony of the distant past, but also the modern times when we directly inscribe the following pages in the history of this unique object. We are also responsible for taking care of the historic building entrusted to us, we are obliged to respect its eventful past but also to ensure its safe future, as well as to popularise the knowledge concerning this place so important for the history of Krakow and Poland.



Ryc. 11. Koncepcja wyglądu fortalicjum Kazimierza Wielkiego uwzględniająca istniejące relikty murów, widok z lotu ptaka. Oprac. D. Długosz, E. Furlepa, A. Jurek, Ł. Kadela, A. Steuer-Jurek, Studia Doktoranckie 2014/15 – Warsztaty Konserwatorskie, Instytut Historii Architektury i Konserwacji Zabytków WAPK

Fig. 11. Concept of the appearance of the fortalice of Casimir the Great, considering the existing relics of walls, bird's-eye view. Prep. by D. Długosz, E. Furlepa, A. Jurek, Ł. Kadela, A. Steuer-Jurek, Doctoral Studies 2014/15 Conservation Workshops, Institute of History of Architecture and Monument Conservation DACUT

¹ Por. K. Stala, *Pałac Królewski w Łobzowie*, Nasza Politechnika, nr 1 (149), styczeń 2016, s. 3–6; idem, *Najstarszy widok łobzowskiego castellum Kazimierza Wielkiego z 1536/1537 roku*, Wiadomości Konserwatorskie 46/2016; idem, *Królewska rezydencja Zygmunta III Wazy w Łobzowie. Próba rekonstrukcji*, Wiadomości Konserwatorskie 42/2015, s. 54–60.

² Por. W. Kieszkowski, *Zamek królewski w Łobzowie*, Biuletyn HSiK, R. IV, 1935; J.W. Rączka, *Królewska rezydencja pałacowo-ogrodowa w Łobzowie*, cz. 1–3, Teka KUiA, t. XVI–XVIII; J. Bogdanowski, *Królewski ogród na Łobzowie*, cz. 1–2, Teka KUiA, t. XXIV–XXV; K. Stala, *Królewska rezydencja...*, ibidem.

³ Jan Długosz, *Historia Poloniae III*, s. 459; *Kodeks Dyplomatyczny m. Krakowa 1257–1506*, 1, 86; *Kodeks Dyploma-*

tyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego, t. I, Kraków 1870, nr76; M. Miechowita, *Chronica Polonorum*, Kraków 1521, s. 240, *Matricularium Regni Poloniae Summaria* V/2, 6080, Umowa pomiędzy Santi Guccim a Stefanem Batorem z 1585 r.; *Księga Rekognicjonarjuszów*, DZ. IV, Archiwum Skarbowe, Inwentarz z roku 1595; Inwentarz Wielkorządców Krakowskich 1736; por. W. Kieszkowski, ibidem; J.W. Rączka, ibidem; idem, *Przemiany krajobrazu podkrakowskiej rezydencji Łobzów*, Politechnika Krakowska, Kraków 1996; Bogdanowski, ibidem; K. Stala, *Najstarszy widok...*, op. cit.; K. Sinko, *Santi Gucci Fiorentino i jego szkoła*, Kraków 1933; por. także: A. Filipowicz, M. Myszka, *Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych dawnego folwarku królewskiego w Łobzowie*, ZNMHMK „Krzysztofory” nr 24, Kraków 2006; S. Sławiń-

- ski, M. Sulma, *Rejestracja wyników badań architektonicznych. Dokumentacja naukowo-histeryczna*, Kraków 1999; K. Stala, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych w d. królewskim pałacu w Łobzowie* [w:] *Badania Historyczno-Konserwatorskie*, Studio architektoniczne ARCHECON, materiały niepublikowane.
- ⁴ „...ktoremy Gankami ma bicz chodzenie stego noueo Domu zobu rogo U'do stareg wieżę vedług vizerąką Do ktorey starey wieże ma fandatnenti opatrnicz y nowe Hiliari dljia uinocznienia zmurowacz...” cyt. za: Umowa pomiędzy Santi Guccim..., op. cit.
- ⁵ M. Szpyt, P. Pikulski, *Niezbadane losy Pałacu w Łobzowie za czasów Jana III Sobieskiego. Próba komputerowej rekonstrukcji na podstawie analizy historii pałacu od roku 1655 do połowy XIX wieku*, *Wiadomości Konserwatorskie* 48/2016; P. Pikulski, *W poszukiwaniu architektonicznego stylu Jana III Sobieskiego*, *Wiadomości Konserwatorskie* (w druku).
- ⁶ S. Tomkiewicz, *Łobzów* [w:] *Powiat Krakowski Teka Grona Konserwatorów Zabytków Galicji Zachodniej*, II, 1906, s. 118–121; W. Kieszkowski, op. cit.; J.W. Rączka, op. cit.; K. Stala, *Sprawozdanie...*, op. cit.
- ⁷ Jan Długosz, op. cit.; *Kodeks Dyplomatyczny m. Krakowa...*, op. cit.; *Kodeks Dyplomatyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego...*, op. cit.; M. Miechowita, op. cit.; *Matricularium...*, op. cit.; Umowa pomiędzy Santi Guccim..., op. cit.; *Księga Rekognicjonarjuszów...*, op. cit.; *Inwentarz Wielkorządców Krakowskich...*, op. cit.
- ⁸ Ibidem.
- ⁹ S. Sławiński, M. Sulma, op. cit. W 1999 roku zostały przeprowadzone badania inwentaryzacyjne w z piwnicach pod zachodnim skrzydłem d. pałacu królewskiego w Krakowie (obecnie wschodnie skrzydło budynku „Podchorążówki”), podczas których zidentyfikowano relikty muru średniowiecznego wydatowanego na wiek XIV. Por. ryc. 10.
- ¹⁰ K. Stala, *Sprawozdanie...*, op. cit.; badania prowadzone przez autorkę w pd.-wsch. skrzydle dawnego pałacu królewskiego w Łobzowie wykazały brak reliktyw średniowiecznych w tym obszarze, co potwierdza tezę o dobudowie od południa przez Giovanniego Trevano barokowej elewacji do manierystycznego podcienia arkadowego.
- ¹¹ M. Miechowita, op. cit., por. Grabowski, *Kraków i jego okolice*, wyd. V, Kraków 1866, s. 383.
- ¹² Pozostałości królewskiego pałacu zostały inkorporowane w bryłę XIX-wiecznego budynku projektu F. Książarskiego i znajdują się obecnie w jego wschodnim skrzydle.
- ¹³ Wg obecnego stanu wiedzy zarejestrowano w obrębie dawnego pałacu królewskiego trzy relikty murów uważane za średniowieczne: relikty fundamentu w pomieszczeniu przeznaczonym na windę mogący być pozostałością poszukiwanej wieży, zidentyfikowany przez Sławińskiego i Sulmę mur w piwnicach budynku interpretowany przez nich jako obwodowy oraz fragment gotyckiego muru wyeksponowany w pomieszczeniu szatni dzisiejszego budynku WAPK – zachodnie skrzydło pałacu, por. ryc. 10.
- ¹⁴ K. Sinko, op. cit.; W. Kieszkowski, op. cit.; J. Bogdanowski, op. cit.

Streszczenie

W artykule przedstawiono wyniki ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w 2015 roku w pomieszczeniu wschodniego skrzydła dawnego pałacu królewskiego w Łobzowie przeznaczonym docelowo pod instalację windy. Ten zabytkowy obiekt jest obecnie siedzibą Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, stąd konieczność jego dostosowania do nowych funkcji. Przypadkowo odkryte podczas prac budowlanych relikty znajdowały się w lokalizacji wspomnianej w źródłach historycznych jako przypuszczalne miejsce wzniesienia średniowiecznego fortalicjum Kazimierza Wielkiego, stąd tak duże znaczenie odkrycia. Przeprowadzone badania zdają się potwierdzać informacje zawarte w źródłach i hipotezy wcześniejszych badaczy.

Abstract

The article presents results of rescue archaeological research conducted in the year 2015 in the room in the east wing of the former royal palace in Łobzow, intended for the installation of the lift. The historic building currently houses the Department of Architecture of the Cracow University of Technology, and hence the necessity to adapt it to new functions. The relics, discovered accidentally during construction work, were found in the place mentioned in historical sources as the supposed site on which the medieval fortalice of Casimir the Great might have been erected, hence the immense significance of the discovery. The carried out research seem to confirm the information recorded in the sources as well as the hypotheses of previous research scientists.

Dorota Żurek*

Metoda socjotopograficzna i jej wykorzystanie w badaniach nad układem przestrzennym miasta na przykładzie Chrzanowa

Socio-topographic method and its use in the research on the urban spatial layout on the example of Chrzanow

Słowa kluczowe: socjotopografia, średniowiecze, układ lokacyjny, Chrzanów

Key words: socio-topography, medieval period, chartered layout, Chrzanow

Socjotopografia jest interdyscyplinarną metodą badawczą, w której wykorzystuje się źródła różnej proveniencji oraz ustalenia badaczy z różnych dziedzin. Przy jej zastosowaniu możemy w istotny sposób wzbogacić naszą wiedzę na temat wyglądu i funkcjonowania miast i wsi na przestrzeni dziejów. Głównym celem socjotopografii jest rekonstrukcja układu przestrzennego osady, a następnie naniesienie na uzyskany plan pewnych cech społeczności ową przestrzeń zamieszkującej. Należą do nich przede wszystkim dane o właścicielach nieruchomości, na podstawie których przeprowadza się analizę struktury społecznej, majątkowej czy zawodowej. Rekonstrukcja układu przestrzennego pozwala zaś na przeprowadzenie obserwacji dotyczących charakteru i chronologii zmian, jakie następowały w strukturze przestrzennej badanego ośrodka¹.

Podstawowymi źródłami do badań socjotopograficznych są z jednej strony źródła pisane, przede wszystkim rejestry podatkowe i księgi miejskie, z drugiej zaś możliwie najwcześniejsze mapy i plany badanego ośrodka. Źródła te powinny być dodatkowo wzbogacone o wyniki badań archeologicznych i architektonicznych. Tu jednak w odniesieniu do wielu polskich miast, zwłaszcza średnich i małych, rodzi się poważny problem. Źródła kartograficzne są bardzo późne i pochodzą najczęściej

Socio-topography is an interdisciplinary research method which uses sources of various provenance and findings of research scientists from various disciplines. Using it, we can significantly enrich our knowledge concerning the appearance and functioning of towns and villages throughout centuries. The main aim of socio-topography is reconstructing the spatial layout of the settlement, and then superimposing certain features of the community inhabiting that space onto the obtained plan. The features include mainly data concerning property owners, on the basis of which an analysis of the social, material or occupational structure is carried out. A reconstruction of the spatial layout allows for carrying out observations regarding the character and chronology of changes that occurred in the spatial structure of the analysed centre¹.

Main sources for socio-topographic research are: on the one hand, written records, mostly tax registers and town ledgers, on the other, possibly the earliest maps and plans of the analysed centre. Such sources should additionally be supplemented with results of archaeological and architectonic research. However, a difficulty seems to arise here in reference to many small and medium-sized Polish towns. Cartographic sources are very late and mostly date back to the 18th

* dr, Instytut Historii i Archiwistyki, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie

* dr, Institute of History and Archival Studies, KEN Pedagogical University in Krakow

Cytowanie / Citation: Żurek D. Socio-topographic method and its use in the research on the urban spatial layout on the example of Chrzanow. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:76-86

Orzymano / Received: 9.06.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 15.09.2017

doi:10.17425/WK53CHRZANOW

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

z XVIII i XIX w. Niemniej, jak wykazano w dotychczasowych badaniach, można je z powodzeniem wykorzystać do analiz średniowiecznego układu lokacyjnego². Historyk posiłkuje się w tym względzie ustaleniami historyków urbanistyki. Jednak badania opierające się wyłącznie na źródłach kartograficznych są niewystarczające i celem uzyskania możliwie najdokładniejszego obrazu miasta lokacyjnego należy uzupełnić je o źródła innej proveniencji. Poprzez gruntowną analizę materiałów rękopiśmiennych, najczęściej w postaci rejestrów podatkowych czy ksiąg miejskich, możliwe jest uzupełnienie bądź zweryfikowanie niektórych tez wysuniętych w oparciu o analizę kartograficzną. Ideałem byłoby mieć do dyspozycji także wyniki badań archeologicznych i architektonicznych. Te zaś, zwłaszcza w odniesieniu do średnich i małych miast, są rzadko prowadzone. Mimo tych ograniczeń analiza socjotopograficzna przeprowadzona nawet w oparciu o niepełny zestaw źródeł i badań szczegółowych przynosi interesujące wyniki, znacznie poszerzające naszą dotychczasową wiedzę.

Metoda socjotopograficzna jest od dawna stosowana, jednak w Polsce nie cieszy się dużą popularnością. Przypuszczać można, że wynika to z faktu, iż wymaga ona przeprowadzenia gruntownych i żmudnych badań, nie zawsze uwieńczonych sukcesem. Jak do tej pory pełnych opracowań socjotopograficznych doczekało się kilka dużych ośrodków miejskich (Poznań, Elbląg, Wrocław, Toruń, Grodno)³ oraz kilka mniejszych (Sieradz, Warta, Świdnica, Krosno, Lutomiersk, Chrzanów)⁴.

W niniejszym artykule pragnę zaprezentować wybrane spostrzeżenia dotyczące formowania się i rozwoju przestrzennego miasta Chrzanowa, będące wynikiem moich badań nad tym ośrodkiem przeprowadzonych przy użyciu wspomnianej metody socjotopograficznej⁵. W szczególności uwaga została skupiona na zagadnieniach, które można skonfrontować z dotychczasowymi ustaleniami historyków sztuki i urbanistyki. Chrzanów znalazł się w kręgu zainteresowania dwóch z nich: Bogusława Krasnowolskiego i Rafała Malika⁶.

Chrzanów, miasto leżące na pograniczu śląsko-małopolskim, w okresie przedrozbiorowym stanowiące własność prywatną – najdłużej rodu Ligęzów herbu Półkozic, zaliczany był do małych ośrodków. Lokacja miasta na prawie magdeburskim miała miejsce najpewniej w pierwszej połowie XIV wieku⁷.

Na początek należy ponownie przyjrzeć się kwestii przebiegu granicy gminy miejskiej i wiążącej się z tym powierzchni, jaką otrzymać miało miasto lokacyjne. B. Krasnowolski dokonał obliczeń tej powierzchni w oparciu o plan katastralny z 1848 r., szacując ją na 150 łanów frankońskich⁸. Jednak granice miasta lokacyjnego nie pokrywały się w pełni z widocznymi na planie z XIX w. Jeszcze w początkach XV w. południowo-zachodnia granica miasta nie była ustalona, a właściciel toczył spór o jej przebieg z właścicielem sąsiedniej wsi Libiąż Mały. Zgodnie z ugodą sądową zawartą w 1405 r. granica ta miała zostać dopiero wytyczona. Co więcej, nie ma pewności, którędy wówczas przebiegła, bowiem miano ją wyznaczyć objeżdżając konno⁹. Podobnie

and 19th c. Nevertheless, as has been shown in the research so far, they can be successfully used for analyses of the medieval layout of a chartered town². A historian uses the findings of historians of urban design in this respect. However, the research based solely on cartographic sources is insufficient and in order to obtain the possibly most precise image of a chartered town one has to supplement it with sources of other provenance. Due to a thorough analysis of manuscripts, most frequently in the form of tax registers or town ledgers, it is possible to supplement or verify some theses put forward on the basis of a cartographic analysis. It would be ideal to have results of archaeological and architectonic research at one's disposal, but those are rarely conducted, especially in reference to small and medium-sized towns. Despite those limitations, a socio-topographic analysis carried out on the basis of even an incomplete set of sources and detailed research yields interesting results, significantly broadening our previous knowledge.

The socio-topographic method has been used for a long time, though it is not very popular in Poland. It can be assumed, that it results from the fact that it requires conducting thorough and painstaking research, not always successful. So far, a few large cities (Poznań, Elbląg, Wrocław, Toruń and Grodno)³ and some towns (Sieradz, Warta, Świdnica, Krosno, Lutomiersk, Chrzanow)⁴ have their full socio-topographic studies.

In this article I would like to present selected observations concerning the formation and spatial development of the town of Chrzanow, which are results of my research on that centre, carried out using the already mentioned socio-topographic method⁵. In particular, attention was focused on issues which can be confronted with previous findings of historians of art and urban design. Chrzanow became the focus of interest of two of them: Bogusław Krasnowolski and Rafał Malik⁶.

Chrzanow, located on the borderline between Silesia and Lesser Poland, during the pre-partition period was privately owned – the longest by the Ligęza family bearing the Półkozic coat of arms, was a small town. It was granted town rights according to the Magdeburg Law, most probably in the first half of the 14th c.⁷

At the beginning, one has to look again at the outline of the border of the urban commune and the related area that the chartered town was granted. B. Krasnowolski calculated that area on the basis of the cadastral plan from 1848, estimating it at 150 Francoonian lans⁸. However, the borders of the chartered town did not fully correspond to those visible on the 19th-century plan. Even at the beginning of the 15th c. the south-west border of the town was not established, and its owner entered into a dispute about its course with the proprietor of the neighbouring village of Libiąż Mały. According to the agreement reached in 1405, the borderline was to be laid out. Moreover, there is no certainty as to where it run as it was to be marked out by riding along it on horseback⁹. Similarly, the south

południowa granica miasta, opierająca się zasadniczo na rzece Chechło, w połowie XV w. także nie była dokładnie wytyczona. Dodatkowo właściciel sąsiedniego Kościelca posądził Ligęzę o zagarnięcie jakiejś części jego dóbr¹⁰. Być może to skrawek terenu widoczny na planie katastralnym, leżący na drugim brzegu Chechła na terenie Kościelca. Jeżeli tak było, to pierwotnie on również nie należał do gminy miejskiej. Z całą pewnością gmina miejska aż do 1548 r. nie obejmowała części gruntów leżących po zachodniej stronie miasta, należących do powstałej w XVI w. wsi Kąty, bowiem dopiero w tym roku Mikołaj z Kątów sprzedał swoje dobra Ligęzie¹¹. Z kolei wytyczenie granicy na odcinku północno-zachodnim między Chrzanowem, Balinem i Byczyną nastąpiło w 1527 roku¹². Wszystko to ukazuje, że formowanie się granic miasta było procesem długotrwałym. Jeszcze wiele lat, a nawet wieków po lokacji granice nie były dokładnie wytyczone, a nawet kiedy już to nastąpiło, ulegały one dalszym przeobrażeniom, choćby wskutek zakupu nowych terenów. Wszystko to utwierdza w przekonaniu, że należy zachować daleko idącą ostrożność przy określaniu wielkości nadania, jakie otrzymało miasto w procesie lokacji, jedynie w oparciu o źródła kartograficzne.

Najważniejszą, a zarazem najtrudniejszą kwestią w badaniach nad układem urbanistycznym jest ustalenie, w jaki sposób on powstał, jak się kształtował oraz jakim ulegał przeobrażeniom w okresie polokacyjnym. W przypadku Chrzanowa wiele problemów stwarza próba określenia etapów formowania się centrum lokacyjnego oraz właściwego wskazania przebiegu jego granicy. Według R. Malika miasto formowało się w „czterech zasadniczych okresach” (ryc. 2). Pierwszy był związany z funkcjonowaniem osady targowej oraz ewentualnego grodu kasztelańskiego¹³. Co do tego ostatniego, jak do tej pory brak źródeł, które potwierdzałyby jego istnienie. W odniesieniu do tego okresu dziejów osady bez przeprowadzenia badań archeologicznych nie wyjdziemy poza sferę domysłów i przypuszczeń. Uwaga ta dotyczy w wielu kwestiach także okresu późniejszego.

Znacznie więcej można powiedzieć o kolejnych etapach rozwoju osady. Wspomniany badacz opierając się na źródłach kartograficznych przyjął, że w drugiej fazie doszło do rozmierzenia prostego, dziewięciopółowego układu urbanistycznego (ryc. 1). Centralnie położony, prostokątny rynek¹⁴ otoczony został ośmioma blokami, z których jeden, w narożniku północno-zachodnim, zajął istniejący, przedlokacyjny kościół parafialny pod wezwaniem św. Mikołaja¹⁵.

Analiza wyglądu poszczególnych bloków przyrynkowych w połowie XV w., czyli w najwcześniejszym okresie, jaki można badać w oparciu o źródła pisane, pozwala na wysunięcie kilku spostrzeżeń. Dziewięciopółowy układ nie został w pełni wytyczony, bowiem dwa bloki przekątniowe nie zostały całkowicie wykształcone, sytuację tę dokumentują jeszcze XIX-wieczne plany. Miało to miejsce w obu południowych blokach narożnych, które otoczone były z dwóch stron przez ulice oddzielające je od sąsiednich bloków przyrynkowych.

border of the town running along the Chechło River, in the mid-15th century was not clearly laid out either. Additionally, the owner of neighbouring Kościelec accused Ligęza of grabbing a part of his property¹⁰. It might have been the piece of land visible on the cadastral plan, lying on the other bank of the Chechło River in the Kościelec area. If so, then it did not originally belong to the urban commune either. It is certain that until 1548, the township did not include the part of land lying on the west side of the town, belonging to the village of Kąty founded in the 16th c., since only in that year did Mikołaj from Kąty sell his estate to Ligęza¹¹. In turn, marking out the north-western section of the border between Chrzanow, Balin and Byczyna took place in the year 1527¹². It all indicates that the process of forming the town limits was a lengthy one. Many years, or even centuries, after the town had been founded its limits were still not clearly outlined; and even when it finally occurred, they were still altered e.g. as a result of purchasing new land. It all confirms the belief that one ought to be very careful when determining the area the town was granted on its foundation merely on the basis of cartographic sources.

The essential, and at the same time the most difficult, question in the research on the urban layout is establishing how it was created, how it was shaped and what changes it underwent during the post-foundation period. In the case of Chrzanow, attempts to determine the formation stages of the centre of the chartered town and to properly outline its limits encounter serious difficulties. According to R. Malik, the town formed in “four basic periods” (fig. 2) The first was associated with functioning of the market settlement and a potential castellan’s fort¹³. As far as the latter is concerned, no sources confirming its existence have been discovered so far. Regarding this period of the settlement history, without carrying out archaeological research we will not reach beyond the sphere of guesswork and conjectures. In many respects that remark also refers to the later period.

Much more can be said about subsequent stages of the settlement’s development. Basing on cartographic sources, the aforementioned scientist assumed that at the second stage a simple, nine-block urban layout was measured out (fig. 1). The centrally located, rectangular main market¹⁴ was surrounded by eight blocks, one of which, in the north-west corner was occupied by the still existing, pre-foundation parish church dedicated to St. Nicholas¹⁵.

An analysis of the appearance of particular market blocks in the mid-15th century, which is the earliest period that can be examined on the basis of written sources, allows for making some observations. The nine-block layout was not fully measured out because two diagonal blocks were not fully formed, and the situation was documented in the 19th-century plans. It occurred in the two southern corner blocks which were surrounded on both sides by streets separating them from the neighbouring market blocks. Traffic

Ciągów komunikacyjnych nie poprowadzono ich za-
tylem, gdzie bloki narożne bezpośrednio łączyły się
z ogrodami lub gruntami rolnymi rozciągającymi się tuż
za nimi. W wyniku tego nigdy nie powstała ulica obwo-
dowa, która otoczyłaby pierścieniem dziewięciopółowy
układ lokacyjny. Lepiej rozwinięte były północne bloki
narożne. Narożnik północno-zachodni zajęty został
przez świątynię parafialną wraz z otaczającym ją cmen-
tarzem oraz plebanię, szkołę i sad plebański. Obszar ten
był otoczony ulicami z trzech stron. Ciągu komunika-
cyjnego nie poprowadzono od strony zachodniej. Tutaj
plac kościelny sąsiadował bezpośrednio z działkami
mieszczańskimi leżącymi przy ulicy wiodącej do dworu
(dziś A. Mickiewicza), a oddzielał go od nich kamienny
mur wzmiankowany już w XV wieku¹⁶. Uliczka w tym
miejscu powstała znacznie później. Początek jej two-
rzeniu się dał przejazd wiodący przez sad leżący między
ulicami Dworską (dziś A. Mickiewicza) a Za Plebanią
(dziś ul. Śląską), który pozostawił sobie w 1634 r. sprze-
dający działkę¹⁷. Można przypuszczać, że jedynie blok
północno-wschodni został w pełni wykształcony, choć
w odniesieniu do jego wyglądu pojawiają się wątpliwo-
ści, o czym poniżej.

Bloki przyrynkowe podzielone zostały na działki
siedliskowe. Podstawowe pytanie dotyczy tego, jakie
były pierwotne wymiary parceli pełnokurycznej. R. Malik
przyjął, że w wyniku akcji lokacyjnej rozmierzono wokół
ryнку 16–20 tego typu działek o szerokości ok. 18–24 m.
Łącznie z działkami w blokach narożnych miałyby ich
powstać 28–32. Jak zauważa, dziś jeszcze przeważają
parcele o szerokości frontowej ok. 9–12 m, są to jego
zdaniem działki, które uległy już podziałowi pionowe-
mu. Autor nie podaje głębokości parceli¹⁸. Do innych
wniosków doszedł B. Krasnowolski, według którego
pierwotne wymiary działki lokacyjnej to 40 × 200 stóp,
co przy zastosowanej przy rozmierzeniu Chrzanowa
stopie wielkości 0,3 m daje wymiary 12 × 60 m¹⁹.

Analiza socjotopograficzna pozwoliła na ustalenie
liczby działek siedliskowych funkcjonujących w ciągu
badanego okresu w blokach przyrynkowych. Udało się
to dzięki zastosowaniu metody tzw. książki meldunko-
wej z powodzeniem stosowanej już dla większych miast.
Polega ona na wnikliwej analizie wszelkiego rodzaju
wpisów wnoszonych do ksiąg miejskich dotyczących
nieruchomości, takich jak transakcje kupna-sprzedaży,
zastawy, dzierżawy. Stworzono w ten sposób tzw. ciągi
sąsiedzkie, czyli wykaz nieruchomości i ich właścicieli.
W dalszej kolejności tak zrekonstruowane ciągi zostały
wpisane w topografię miasta. Ponieważ źródła, które
posłużyły do przeprowadzenia rekonstrukcji, są późne,
ustaleń tych udało się dokonać najwcześniej dla drugiej
połowy XV w. Wobec tego od momentu lokacji działki
mogły ulec podziałom. Niemniej zaobserwowane w tym
okresie podziały cechowała trwałość, bowiem w takiej
formie przetrwały one do drugiej połowy XVII w. Przez
cały badany okres w pierzejach północnej, południowej
i zachodniej było siedem parcel, zaś we wschodniej pięć,
a zatem wokół rynku istniało 26 działek²⁰. W blokach
narożnych było ich łącznie 11 (trzy w południowo-

routes were not created at the back, where corner
blocks directly connected with the gardens or farmland
stretching behind. As a result, the ring-road that would
run round the perimeter of the nine-block chartered
layout was never created. The north corner blocks
were better developed. The north-west corner was
occupied by the parish church with the surrounding
churchyard, and the vicarage, school and the vicar's
orchard. The area was surrounded by streets on three
sides. No traffic route was created on the west side.
Here the church square directly adjoined burgesses'
plots situated along the street leading to the manor
(today A. Mickiewicza St.), and was separated from
them by a stone wall mentioned already in the 15th c.¹⁶
The lane in this place was created much later. It started
with a passage running through the orchard located
between Dworska (today A. Mickiewicza St.) and Za
Plebanią Streets (today Śląska St.), which the seller of
the plot left to himself in 1634¹⁷. It could be surmised
that only the north-east block was fully formed, though
there are doubts concerning its shape which will be
discussed below.

Market blocks were divided into settlement plots.
The fundamental question concerns the original size
of the full-curial land parcel. R. Malik assumed that
while founding the town 16–20 such plots app. 18–24
m wide were measured out around the main market
place. Together with the plots in corner blocks that
would have made 28–32. As he has observed, even
though today the majority are parcels whose front is
app. 9–12 m wide, they are plots which were vertically
divided. The author does not give the depth of the
parcel¹⁸. Different conclusions have been reached by
B. Krasnowolski, in whose opinion the original size
of a foundation plot was 40 × 200 feet which, using
the 0.3 m foot applied when measuring out Chrzanow,
equals 12 × 60 m¹⁹.

A socio-topographic analysis allowed for establish-
ing the number of settlement plots functioning in the
market blocks during the examined period. It was
possible owing to the so called 'the register method'
already successfully applied in larger towns. It involves
a thorough analysis of all kinds of entries made in mu-
nicipal registers concerning property, such as purchase
and sale transactions, loans, leases. In this way the so
called neighbourhood sequences were created, i.e.
lists of properties and their owners. Then, the recon-
structed sequences were inscribed in the topography
of the town. Since the sources used for carrying out
the reconstruction are late, the earliest findings refer
to the second half of the 15th c. Therefore, since the
town foundation the plots might have been divided.
Nevertheless, the divisions observed during that period
seemed rather permanent, as they remained the same
until the second half of the 17th century. Throughout
the entire period in question there were seven plots
in the north, south and west frontages, and five in the
east one, so there were 26 settlement plots around the
market place²⁰. In the corner blocks there were 11 alto-

-zachodnim, cztery w południowo-wschodnim, cztery w północno-wschodnim). Oznacza to, że w tym okresie szerokość działki musiała wynosić ok. 12 m, co zgadza się z ustaleniami B. Krasnowolskiego. Sądzić można zatem, że są to pierwotne wymiary działki siedliskowej w Chrzanowie, a nie jak sądzi R. Malik działki już podzielonej. Jedynie w pierzei zachodniej doszło w bliżej nieokreślonym momencie do podziału pionowego jednej z parcel, w wyniku którego zamiast sześciu, w połowie XV w. istniało tam siedem działek. Do drugiej połowy XVII w. żadna z działek nie uległa już podziałowi pionowemu. Zatrzymanie tego typu przekształceń następowało po wybudowaniu murów granicznych między parcelami, murowanych piwnic lub kamienic. W Chrzanowie pierwsze dwie kamienice powstały dopiero u schyłku XVI w. lub w początkach XVII w.²¹ Natomiast znacznie wcześniej pojawiły się mury graniczne oraz piwnice. Mur taki został zbudowany na działce w pierzei północnej (dziś Rynek 2). Zapewne dzięki temu ma ona nadal szerokość 12 m²². Parcele ulegały natomiast trwałym podziałom poprzecznym. Najwcześniej miały one miejsce w bloku południowym, gdzie zaobserwowano je już w pierwszej połowie XV w. Do połowy XVII w. pięć działek uległo tego typu podziałom, wszystkie miały miejsce we wspomnianym bloku południowym.

Wiele wątpliwości budzi pierwotny wygląd pierzei północnej, bowiem blok w narożniku północno-wschodnim na XIX-wiecznych planach jest połączony z blokiem północnym. Jak do tej pory nie znaleziono odpowiedzi na pytanie, czy taki kształt otrzymał on już w czasie lokacji, czy było to wtórne zniekształcenie. W 1559 r. dokonano częściowego spisu właścicieli domów przyrynkowych, w pierzei północnej wymieniając 7 osób, co może oznaczać, że bloki były wówczas oddzielone. Nie można jednak wykluczyć, że mimo połączenia domy w bloku narożnym miały zostać zaliczone w owym spisie do ulicy Krakowskiej²³. Identyfikacja położenia nieruchomości pozwoliła stwierdzić, że zapis z 1572 r., w którym zanotowano, że sienie dwóch domów, jak się okazało rynekowych w pierzei północnej oraz sąsiadującego z nimi w interesującym nas bloku narożnym, stały „na spodnich a iednich słupych”²⁴. To z kolei może wskazywać, że wówczas nie było przejścia między nimi. Niestety źródła pisane nie pozwalają na ostateczne rozstrzygnięcie tego problemu.

Według ustaleń R. Malika kolejny – trzeci okres rozwoju miasta to etap, w którym zagospodarowywano tereny poza blokami przyrynkowymi. W tej fazie powstały umocnienia obronne wyznaczające granice układu lokacyjnego. Umocnienia te „zaczęły regularny owal wokół częściowo zasiedlonego już układu idąc po zewnętrznej stronie drogi okólnej obiegającej bloki przyrynkowe i stanowiącej dopełnienie podstawowego – wewnętrznego układu komunikacyjnego miasta”²⁵. W stosunku do tego stwierdzenia następują się pewne wątpliwości, bowiem jak wspomniano, w Chrzanowie przez cały badany okres nie funkcjonowała droga okólna. Nie mogła ona powstać, bowiem w ogóle nie

gether (three in the south-west, four in the south-east and four in the north-east corner). It means that during this period the plot width must have equalled app. 12 m, which confirms the findings of B. Krasnowolski. Therefore, one could assume that those were the measurements of an original settlement plot in Chrzanow and not, as R. Malik believes, of an already divided plot. Only in the west frontage one of the parcels was vertically divided at an unspecified time, as a result of which instead of six there were seven plots there in the mid-15th century. Till the second half of the 17th c. no other plot was vertically divided. Such transformations generally ceased to occur after border walls had been built between land parcels, masonry cellars or tenement houses. The first two tenement houses were erected in Chrzanow only towards the end of the 16th c. or at the beginning of the 17th century²¹. But border walls and cellars appeared much earlier. Such a wall was built on the plot in the north frontage (today 2 Rynek). Maybe that is why the latter is still 12 m wide²². Land parcels underwent permanent horizontal divisions. The earliest occurred in the south block, where they could already be noticed in the first half of the 15th century. Until the mid-17th c. five plots were so divided, all of them in the aforementioned south block.

The original appearance of the north frontage arouses much doubt, since in the 19th-century plans the block in the north-east corner is combined with the north block. Until now no answer has been found to the question whether it was given such a shape during the town foundation, or it was a secondary alteration. In 1559, a partial list was made of the owner of market-block houses, naming 7 people in the north frontage, which might imply that the blocks were separate then. However, it cannot be ruled out that, despite being combined, houses in the corner block might have been attributed to Krakowska Street in that list²³. Identification of the location of the property was made possible by an entry from 1572, in which it was written that the entry halls of the two houses, as it turned out in the market block in the north frontage and the one adjoining them in the discussed corner block, stood “on the underside and the same posts”²⁴. That, in turn, might indicate that there was no passage between them at the time. Unfortunately, the written records do not offer an ultimate solution to the query.

According to the findings by R. Malik, the next – third stage in the town’s development was the phase during which the areas outside the market blocks were developed. At that stage the defensive perimeter marking the limits of the chartered town was created. The ramparts “made a regular oval around the partially settled layout following the outside of the ring-road surrounding market blocks and completing the basic – internal traffic system of the town”²⁵. There are some doubts concerning this statement since, as has been mentioned before, during the researched period there was no ring-road functioning in Chrzanow. It cannot have been made because there were no lanes at the

wykształciły się uliczki na zapleczach południowych bloków narożnych. Pozostałe uliczki na zapleczach bloków przyrynkowych kształtowały się z czasem, w miarę rosnących potrzeb. Najwcześniej wzmiankowana jest uliczka za blokiem południowym. Wynikało to z prostej przyczyny, działki w tej pierzei najwcześniej uległy podziałom poprzecznym, wobec czego znaczenie tego ciągu komunikacyjnego wzrosło. Dodatkowo wzmacniał je fakt, że na tyłach tutejszej działki przyrynkowej znajdowała się łaźnia miejska. Co ciekawe, osadnictwo po południowej stronie uliczki, a więc poza układem lokacyjnym, pojawiło się dopiero w drugiej połowie XVII w. Wcześniej teren ten zajęty był przez ogrody i sadzawki. Najpóźniej zaś wzmiankowana jest uliczka za pierzeją wschodnią. Ponieważ działki w tym bloku nie uległy podziałom poprzecznym, dojazd na parcelę mógł się odbywać od jej frontu.

Wiele wskazuje na to, że pierwotnie za blokami przyrynkowymi rozmierzono ogrody będące integralną częścią każdej działki rynkowej. Analiza źródeł pozwala zaobserwować zmiany zachodzące na tych terenach i powolne przekształcanie działek ogrodowych w budowlane. Budownictwo mieszkalne najwcześniej zaobserwowano po północnej stronie ulicy za północnym blokiem przyrynkowym (dziś ul. Garncarska), równie wcześnie pojawiło się ono za pierzeją zachodnią. Dopiero w drugiej połowie XVI w. stanął pierwszy dom za wschodnim blokiem przyrynkowym, zaś najpóźniej, bo w drugiej połowie XVII w. domy zaczęto budować za blokiem południowym²⁶. Charakterystyczne dla małych miast jest to, że zabudowa wyszła na przedmieścia, mimo że centrum lokacyjne nie było jeszcze całkowicie wypełnione nieruchomościami mieszkalnymi.

Wiele kontrowersji budzi kwestia umocnień obronnych. Człowiek bowiem od zawsze wyobrażał sobie miasto jako przestrzeń otoczoną murami. Tymczasem, jak dowodzą kolejne badania szczegółowe, liczna grupa małych miast, zwłaszcza małopolskich, nigdy nie otrzymała tego typu umocnień²⁷. W przypadku Chrzanowa źródła pisane przynoszą informacje pozwalające na dokonanie pewnych spostrzeżeń dotyczących przebiegu linii obrony. Pod rokiem 1432 r. wspomniano w księdze o pieniądzach miejskich zwanych perkanowe²⁸, być może były to kwoty zbierane na budowę czy też utrzymanie parkanu, czyli miasto mogło posiadać umocnienia drewniano-ziemne. Poza tą wzmianką nigdzie w badanym materiale, czyli niemal do końca XVII w., nie wspomniano o murach, wałach czy bramach, a ponieważ w materiale nowożytnym znajdują się bardzo dokładne opisy położenia różnych nieruchomości, sądzić można, że tych elementów miasto nie posiadało. Stanowiłoby to potwierdzenie tezy, że w małych miastach prywatnych mieszczan nie było stać na budowę i utrzymanie fortyfikacji, a z kolei właściciel nie był zainteresowany ich budową²⁹.

Jedynym elementem systemu obronnego, o którym mowa w źródłach, była fosa wyznaczająca granice centrum lokacyjnego. Pewne wzmianki pozwoliły na doprecyzowanie jej przebiegu po stronie południowej

back of the south corner blocks. The other alleyways at the back of the market blocks were formed in time, and in accordance with growing needs. The earliest mentioned is the alleyway behind the south block. The reason for its creation was simple: the plots in this frontage were the first to be divided crosswise, so the importance of this traffic route increased. It was additionally reinforced by the fact that the town baths were located at the back of a market plot situated here. Interestingly, on the south side of the alleyway i.e. beyond the chartered layout, settlement appeared as late as the second half of the 17th century. Previously the land was occupied by gardens and ponds. The land behind the east frontage was the latest mentioned. Since land parcels in this block were not divided crosswise, the plot could be entered from the front.

Much indicates that gardens, which constituted an integral part of each market plot, were originally measured out behind market blocks. A source analysis allows for observing changes taking place in those areas and a gradual transformation of garden plots into building plots. Housing development was first observed on the north side of the street behind the north market block (today Garncarska St.); it appeared equally early behind the west frontage. Only in the second half of the 16th c. the first house was built behind the east market block, and it was only in the second half of the 17th c. that first houses were erected behind the south block²⁶. It is characteristic for small towns that building development moved to the suburbs even though the foundation centre had not yet been filled with housing.

Much controversy is aroused by the issue of defensive walls. People have always thought about towns as spaces surrounded by walls. However, as subsequent detailed research has shown, numerous small towns, particularly in Lesser Poland, never acquired such defensive structures²⁷. In the case of Chrzanow, written records yield information allowing for making some observations concerning the course of the line of defence. In the year 1432, the register mentions the town money called 'perkanowe'²⁸, which might have been sums collected for the construction or maintenance of a palisade, so the town might have had timber-and-earth fortifications. Besides that entry, no walls, ramparts or gates were mentioned anywhere in the examined material i.e. almost till the end of the 17th century; and since the location of various properties was very precisely described in modern materials, it can be surmised that the town did not possess such elements. It would confirm the thesis that in a small private town, burgesses could not afford to build and maintain fortifications while the owner was simply not interested in having them built²⁹.

The only element of the defensive system mentioned in the sources, was the moat indicating the limits of the foundation centre. Some information allowed for specifying its outline on the south and south-east sides. In the sources it was also referred to as a ravine, since natural lie of the land was also made use of, and

i południowo-wschodniej. W źródłach zwano ją też wąwozem, bowiem do jej wyznaczenia wykorzystano warunki naturalne, do dziś za południowym i wschodnim blokiem przyrynkowym widoczne jest znaczne obniżenie terenu. Od południa granicę miasta wyznaczała ulica przebiegająca zapleczem południowego bloku rynkowego (dziś ul. B. Joselewicza), a narożny dom w tym bloku określono jako „leżący nad wąwozem”³⁰. Kierując się dalej na wschód linia graniczna nieco się rozszerzała obejmując narożny blok południowo-wschodni, następnie przecinała ulicę Kościelecką (dziś 29 Listopada) w okolicach domu kowala Macieja Zimnego. Dom ten leżał nad wąwozem w ulicy Kościeleckiej, innym razem wąwóz nazwano tu rowem, dziś jest to miejsce w okolicach domów nr 14–16 przy ul. 29 Listopada³¹. Trudno stwierdzić, jak granica ta przebiegała w pozostałych miejscach, bowiem nigdzie nie ma na ten temat wzmianek. Z XVI w. pochodzą informacje o działkach mieszczkańskich dochodzących do zabudowań i chmielnika dworskiego, od których ten ostatni oddzielony był parkanem. To z kolei oznaczałoby, że linia obrony miasta mogła być w tym miejscu, czyli po zachodniej stronie, sprzężona z umocnieniami dworskimi³².

R. Malik stwierdza, że po zamknięciu miasta obwodem obronnym charakter ośrodka zmieniał się z układu dynamicznego w statyczny, który posiadał „jednoznacznie wyznaczone i nieprzekraczalne ramy dalszego rozwoju przestrzennego”³³. W stwierdzeniu tym brak sprecyzowania, jak długo trwał ów proces, czyli w którym wieku nastąpić miało zatrzymanie rozwoju przestrzennego centrum lokacyjnego. Na podstawie załączonej przez autorkę mapki (ryc. 2) sądzić można, że mowa o okresie do końca XV w. W tym czasie zasiedlony miałby zostać obszar w granicach centrum lokacyjnego oraz przedmieścia przy drogach do Krakowa, na Śląsk i do Oświęcimia³⁴. Przeprowadzone badania metodą socjotopograficzną pozwalają na skorygowanie tych hipotetycznych założeń. Należy się zgodzić ze stwierdzeniem, że w tym okresie zasiedlone były bloki przyrynkowe wraz z blokami przekątniowymi. Do terenów wówczas zasiedlonych zaliczyć należy także ulicę wychodzącą z północno-zachodniego narożnika rynku i prowadzącą do dworu właściciela miasta (pierwotnego grodu kasztelańskiego? dziś ul. A. Mickiewicza) oraz ulicę wiodącą z narożnika północno-wschodniego w kierunku Krakowa (dziś ul. Krakowska). Jednak dotyczyło to tylko północnej strony ulicy, na południową stronę osadnictwo wkroczyło dopiero w kolejnym stuleciu. Równie wcześniej poświadczono jest osadnictwo przy ulicy prowadzącej do Kościelca (dziś ul. 29 Listopada), ale tylko po jej południowej stronie oraz przy uliczce za północnym blokiem przyrynkowym (dziś ul. Garncarska). Podkreślić należy jednak, że osadnictwo w ulicach było słabo rozwinięte, stało tam zaledwie po kilka domów, zaś pozostały obszar zajmowały działki ogrodowe lub słodowe. Natomiast nie były zasiedlone tereny za południowym blokiem przyrynkowym. W początkach XVI w. udało się zidentyfikować na terenie miasta 52 działki mieszkalne i 2 nieruchomości typu domek³⁵. Nowe działki mieszkalne na tych terenach pojawiły

to this day a significant depression is noticeable behind the south and east market block. In the south the town limits were marked by a street running at the back of the south market block (today B. Joselewicza St.), and the corner house in this block was referred to as “lying above the ravine”³⁰. Further east, the boundary line slightly widened encompassing the corner south-east block, and then crossed Kościelecka Street (today 29 Listopada St.) in the vicinity of the house of the smith, Maciej Zimny. That house stood above the ravine in Kościelecka Street, at other times the ravine was referred to as the ditch; today it is the site in the vicinity of houses no 14–16 in 29 Listopada Street³¹. It is difficult to state how the boundary line ran in other places, as the subject is not mentioned anywhere else. From the 16th c. there is information about burgesses’ plots reaching the manorial outbuildings and the oast house, from which the latter was separated by a fence. This in turn would mean that the town defence line might have been linked to the manorial fortifications in this place i.e. on the west side³².

R. Malik claims that after the town was enclosed within a defensive perimeter, the character of the centre changed from a dynamic into a static layout which possessed “explicitly marked and impassable limits of further spatial development”³³. The statement does not specify how long the process lasted, i.e. in which century the spatial development of the chartered centre was to have stopped. On the basis of the map attached by the Author (fig. 2), one could assume that he referred to the period until the end of the 15th century. At that time the area within the chartered centre and the suburbs by the roads to Krakow, to Silesia and to Oświęcim was to have been settled³⁴. The research carried out using the socio-topographic method allows for verifying those hypothetical assumptions. One should agree to the claim that market blocks together with diagonal blocks were settled during that period. The street running from the north-west corner of the main market and leading to the manor of the town owner (the original castellan’s fort? today A. Mickiewicza St.), and the street running from the north-east corner towards Krakow (today Krakowska St.) should also be regarded as settled at that time. However, it referred only to the north side of the street; the south side was settled only in the next century. Settlement along the street leading to Kościelec (today 29 Listopada St.) is confirmed as equally early, but only on its south side and in the lane behind the north market block (today Garncarska St.). Nevertheless, it should be stressed that settlement along those streets was poorly developed, only a few houses stood there, while the remaining area was occupied by garden or malt plots. But the land behind the south market block was not settled. At the beginning of the 16th c. it was possible to identify 52 housing plots and 2 properties of the house type in the town area³⁵. New housing plots in this area appeared in the first half of the 16th century. In the second half of that century no new parcels appeared in the chartered

się o natomiast w pierwszej połowie XVI w. W drugiej połowie tego stulecia nie przybyło już parcel na terenie centrum lokacyjnego, te natomiast pojawiły się na obszarze po północnej stronie kościoła, przy drodze na Śląsk. Wówczas zasiedlono też północną stronę ul. Dobczyckiej i południową ul. Krakowskiej³⁶.

Przeprowadzone przeze mnie obserwacje wskazują, że trudno mówić o „niemożliwych do przekroczenia ramach”. Wynikało to z prostej przyczyny, wobec braku umocnień obronnych, zabudowa mogła swobodnie postępować w coraz to nowych kierunkach. Przykładem tego jest dynamiczny rozwój terenów po północnej

centre, but some did in the area on the north side of the church, along the road to Silesia. The north side of Dobczycka Street and the south side of Krakowska Street were also settled then³⁶.

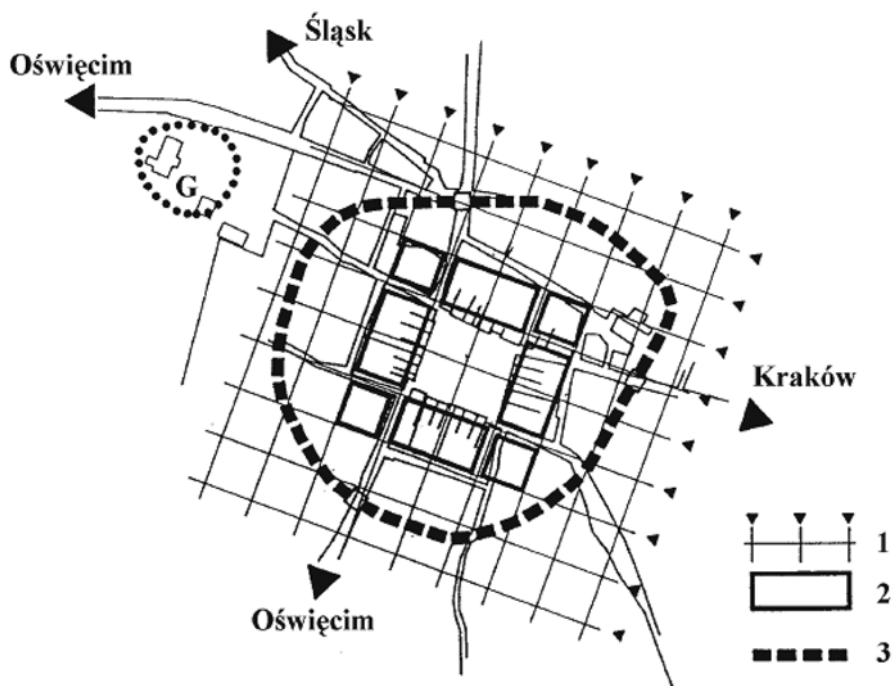
The observations I have made, indicate that it is difficult to talk about “impassable limits”. The reason was simple: without the defensive perimeter building development could freely progress in new directions. The dynamic development of the land on the north side of the church of St. Nicholas, whose status (town or suburbs?) cannot be clearly defined³⁷, is a good example here. However, a certain stabilisation of settle-

ment in market blocks was noticeable, but it should be emphasised that it occurred only around the mid-16th century.

According to R. Malik, the final stage of the town formation was to be the development of settlement outside the chartered centre, when the building development grew along main roads “outside the defensive perimeter”³⁸. The development of some of the suburbs, particularly the suburb along the road to Krakow, was parallel to the further development of settlement centre. The situation changed only in the second half of the 16th c., when a kind of building boom could have been observed in the Kościeleckie and Świętokrzyskie suburbs³⁹. In turn, settlement on the north side of Za Plebanią Street (today Śląska St.), in the wedge of land between the roads leading to Silesia, Balin

and Luszowice, was not subjected to any town planning regulations and developed vigorously then. It was also a period when certain stagnation was noticeable in the town itself; some ownership changes took place in the land behind the west market block, where a clergyman became the owner of the plots, merged them and then handed them over to the parish church. The cadastral plan from the 19th c. shows a new, much altered appearance of that part of the town.

The housing development outside the chartered centre concentrated only in some areas, along main routes and on the Chechło River. Naturally, the emergence of suburbs was not a consequence of the overpopulation of the town, since the settlement centre was



Ryc. 1. Chrzanów. Rekonstrukcja układu miasta lokacyjnego. Opr. autorki na podstawie przerysu planu katastralnego miasta z poł. XIX w. Legenda: 1 – siatka modularna o boku 1 sznura (ok. 45 m), 2 – bloki zabudowy mieszkalnej, 3 – hipotetyczny przebieg narysu obronnego, G – domniemany gródek kasztelański z przełomu XII i XIII wieku, B – bramy miejskie (za: R. Malik, *Średniowieczne lokacje miejskie...*, s. 26)

Fig. 1. Chrzanow. Reconstruction of the chartered town layout. Prep. by author based on the copy of the cadastral plan of the town from the mid-19th c. Legend: 1 – modular grid with a side 1 ‘cable’ (app. 45 m) long; 2 – blocks of houses; 3 – hypothetical outline of defensive walls; G – supposed castellan’s fort from the turn of the 12th and 13th centuries; B – town gates. Att. R. Malik, *Średniowieczne lokacje miejskie...*, p. 26

stronie kościoła św. Mikołaja, których przynależności (miasto czy przedmieścia?) nie da się jednoznacznie określić³⁷. Natomiast zauważalne jest pewne ustabilizowanie osadnictwa w blokach przyrynkowych, należy jednak podkreślić, że nastąpiło to dopiero około połowy XVI w.

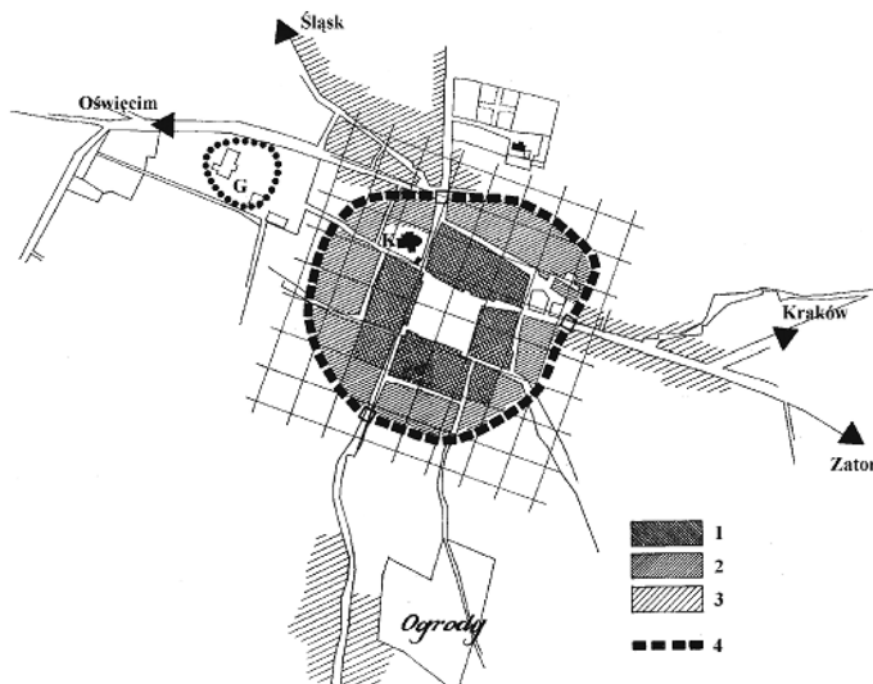
Ostatnim etapem formowania się miasta według R. Malika miał być rozwój osadnictwa poza centrum lokacyjnym, kiedy doszło do narastania zabudowy wzdłuż głównych dróg „na zewnątrz pierścienia umocnień obronnych”³⁸. Rozwój pewnych rejonów przedmieść, zwłaszcza przedmieścia przy drodze do Krakowa, postępował równoległe z dalszym rozwojem centrum osadniczego. Sytuacja ta uległa zmianie dopiero w drugiej poł. XVI w., kiedy zaobserwować można swego rodzaju

boom budowlany na terenie przedmieścia Kościeleckiego i Świętokrzyskiego³⁹. Z kolei, niepoddawane żadnym rygorom planistycznym, bujnie rozwijało się wówczas osadnictwo po północnej stronie ulicy Za Plebanią (dziś Śląskiej), w klinie pomiędzy drogami wiodącymi na Śląsk, do Balina i Luszowic. Był to równocześnie okres, kiedy w samym mieście zauważyć można pewną stagnację, wówczas doszło tutaj do pewnych przekształceń własnościowych na terenie za zachodnim blokiem rynkowym, gdzie właścicielem tamtejszych działek stał się duchowny, łącząc je, a następnie przekazując kościołowi parafialnemu. Plan katastralny z XIX w. ukazuje nowy, mocno zmieniony wygląd tego rejonu miasta.

Zabudowa mieszkalna poza centrum lokacyjnym skupiała się tylko na kilku obszarach, wzdłuż głównych dróg oraz nad rzeką Chechło. Powstanie przedmieść naturalnie nie było skutkiem przeludnienia miasta, gdyż centrum osadnicze dalekie było od wypełnienia nieruchomości mieszkalnymi. Ich rozwój wiązał się z korzystnym położeniem nad rzeką, co było istotne zwłaszcza dla przedstawicieli pewnych rzemiosł licznie występujących w mieście jak tkacze sukienki i płócienni.

W Chrzanowie przedmieścia rozwijały się intensywnie w XVI w. Potwierdzają się dotychczasowe przypuszczenia, że najwcześniej, ale dodać należy, że i najsłabiej rozwinęło się przedmieście przy drodze do Krakowa. Równie wcześnie powstało przedmieście przy drodze do sąsiedniej wsi Kościelec. Jego rozwój wiązał się położeniem nad rzeką Chechło i umieszczeniem w tym rejonie urządzeń gospodarczych, takich jak najstarszy młyn miejski zw. Gruszką, przy nim zaś ślusarni, folusza. Najpóźniej w połowie XVI w. nastąpił znaczny wzrost liczby domów w tym rejonie, zwłaszcza bezpośrednio nad rzeką Chechło. Wiazało się to z napływem do miasta tkaczy, głównie sukiennych, którzy na łąkach i ogrodach nad rzeką rozkładali ramy sukienne. Drugim rejonem silnego rozwoju osadnictwa przedmiejskiego była ulica wychodząca z miasta w kierunku południowym, pierwotnie funkcjonująca pod nazwą Oświęcimską, a od XVI w. zwana Świętokrzyską (dziś pod tą samą nazwą). Te dwa przedmieścia, na terenie których znajdowały się budynki mieszkalne, różnego rodzaju urządzenia przemys-

far from being filled with houses. The development of suburbs was related to the advantageous location on the river, which was essential particularly for representatives of some crafts popular in the town, such as cloth and linen weavers. The suburbs in Chrzanow developed intensively in the 16th century. Previous assumptions, that the earliest though also the slowest to develop was the suburb by the road to Krakow, have been confirmed. The suburb by the road to the neighbouring village of Kościelec developed equally early. Its development was connected to its vicinity to the Chechło River and the location of utility buildings in



Ryc. 2. Chrzanów. Rekonstrukcja układu przestrzennego miasta z końca XV wieku. Oprac. autorki. Legenda: 1 – układ lokacyjny, 2 – II faza rozwoju, 3 – przedmieścia, 4 – hipotetyczny przebieg obwodu obronnego, K – kościół parafialny pod wezwaniem św. Mikołaja, G – przedlokacyjny gródek kasztelański (za: R. Malik, *Średniowieczne lokacje miejskie...*, s. 27)

Fig.6 Chrzanow. Reconstruction of the spatial layout of the town at the end of the 15th century. Prep. by author. Legend: 1 – foundation layout; 2–2nd stage of development; 3 – suburbs; 4 – hypothetical outline of defensive walls; K – parish church of St. Nicholas; G – pre-foundation castellan's fort. Att. R. Malik, *Średniowieczne lokacje miejskie...*, p. 27

this area, such as the oldest town mill, called *Gruszka* (Pear), as well as the locksmith's workshop and the fulling mill. A significant increase in the number of houses in this region, especially directly on the river Chechło occurred in the mid-16th c. at the latest. It was associated to the arrival of weavers, mainly clothiers to the town, who laid out their cloth frames in the gardens and meadows on the river. The other region of rapid development of suburban development was the street leading from the town towards the south, originally called Oświęcimska St., but since the 16th c. known as Świętokrzyska (today under the same name). Those two suburbs in which there were residential buildings, various industrial workshops, as well as

słowe oraz łąki, pastwiska, ogrody i grunty rolne, silnie rozwinęły się w drugiej połowie XVI i w pierwszej XVII w.

Na wciąż rozwijające się miasto w połowie XVII w. spadła katastrofa w postaci zniszczeń dokonanych przez wojska szwedzkie i polskie. W wyniku ich działań bardzo ucierpiała zabudowa miejska, czego dowód odnajdujemy w sporządzonym wówczas spisie szkód i zniszczeń.

Badania szczegółowe, mimo braku pełnej podstawy źródłowej, ukazują, że idealna wizja powstawania, kształtowania się i rozwoju przestrzeni miejskiej daleka jest od rzeczywistości. Jak podkreślał Jerzy Piekalski, stosowanie metody pomiarowej bez „analizy materialnych relikwów najstarszych domów i ulic nie przyniesie rzetelnej wiedzy o średniowiecznej strukturze miasta i jego przemianach”⁴⁰. Trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem, ale podkreślić należy także rolę źródeł pisanych, zwłaszcza słabo wykorzystywanych ksiąg miejskich. Chrzanów jak do tej pory nie został rozpoznany metodą wykopaliskową, nie zachowało się także średniowieczne budownictwo mieszkalne. Wobec tego, przynajmniej na razie, badaczowi średniowiecznych i nowożytnych dziejów tego ośrodka pozostają źródła pisane i kartograficzne, które łącznie rozpatrywane przybliżają nas do rozpoznania struktur przestrzennych miasta i należy mieć nadzieję, w przyszłości zostaną uzupełnione wynikami badań archeologicznych. Dopiero wówczas będziemy w stanie zrewidować nasze dotychczasowe ustalenia.

meadows, pastures, gardens and farmland, developed rapidly in the second half of the 16th and the first half of the 17th century.

In the mid-17th century, the still developing town was ravaged by the Swedish and Polish troops. As a consequence, town buildings were badly damaged, the evidence of which we can find in the list of damage and devastation prepared at the time.

Despite the lack of a full source basis, detailed research reveals that an ideal vision of the creation, formation and development of urban space is far from the reality. As Jerzy Piekalski emphasised, applying the measurement method without “analysing material relics of the oldest houses and streets will not yield reliable knowledge about the medieval town structure and its transformations”⁴⁰. One cannot disagree with that statement, though the role of written sources, especially poorly researched municipal records should also be stressed. So far, no excavation research has been conducted in Chrzanow, nor has the medieval housing been preserved. Therefore, at least for now, a scientist researching the medieval and modern history of that town is left with written and cartographic sources which, analysed together, bring us closer to the identification of spatial structures of the town and, let us hope, in the future will be supplemented with results of archaeological research. Only then will we be able to verify our previous findings.

¹ Na temat metody socjotopograficznej i możliwości, jakie ze sobą niesie, zob. H.Ch. Rublack, *Probleme der Sozialtopographie der Stadt im Mittelalter und in der frühen Neuzeit* [in:] *Voraussetzungen und Methoden geschichtlicher Städteforschung*, Hrsg. W. Ehbrecht, Köln–Vien 1979, s. 177–193; *Miasta doby feudalnej w Europie środkowo-wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*, red. A. Gięsztor, T. Roslanowski, Warszawa–Toruń 1976.

² K. Kuśnierz, D. Kuśnierz-Krupa, *Obraz małopolskich miast w dawnych źródłach kartograficznych i ikonograficznych* [w:] *Miasto w obrazie, legendzie, opowieści*, red. R. Goduła-Węclawowicz, Warszawa–Kraków 2008, s. 69–83.

³ J. Wiesiołowski, *Socjotopografia późnośredniowiecznego Poznania*, Warszawa–Poznań 1982; R. Czaja, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992; M. Goliński, *Socjotopografia późnośredniowiecznego Wrocławia (przestrzeń – podatnicy – rzemiosło)*, Wrocław 1997; K. Mikulski, *Przestrzeń i społeczeństwo Torunia od końca XIV do początku XVIII wieku*, Toruń 1999; G. Gordziejew, *Socjotopografia Grodna w XVIII w.*, Toruń 2002.

⁴ U. Sowina, *Sieradz. Układ przestrzenny i społeczeństwo miasta w XV–XVI w.*, Warszawa–Sieradz 1991; A. Bartoszewicz, *Warta. Społeczeństwo miasta w II połowie XV i na początku XVI w.*, Warszawa 1997; M. Goliński, *Wokół socjotopografii późnośredniowiecznej Świdnicy*, cz. 1, Wrocław 2000; M. Goliński, *Wokół socjotopografii późnośredniowiecznej Świdnicy*, cz. 2, Wrocław 2003; F. Leśniak, *Socjotopografia Krosna (1512–1630). Studia i materiały*, Kraków 2005; D. Żurek, *Przestrzeń i społeczeństwo Chrzanowa średniowiecznego i nowożytnego*, Kraków 2015; Z. Głęb, *Socjotopografia Lutomska*

(XIII–XVIII w.), publikacja internetowa, <http://sawg.pl/biblioteka-cyfrowa>.

⁵ Podstawą badań były wpisy wnoszone do ksiąg miejskich Chrzanowa przechowywanych w Archiwum Narodowym w Krakowie, Oddział I, Akta miasta Chrzanowa, sygn. Dep. 36–48 (dalej ANKr., Dep. Obecnie archiwum dokonało zmiany numeracji sygnatur, ale będę się posługiwać dotychczasowymi, z uwagi na fakt, że te zastosowałam w swojej książce). Ich szczegółowa analiza pozwoliła na stworzenie spisu mieszkańców miasta i przedmieść według ulic do poł. XVII. Dzięki temu można było zaobserwować zmiany jakie zachodziły w poszczególnych rejonach miasta oraz rozpoznać jego struktury społeczne. Na temat szczegółów metodologicznych, zob. D. Żurek, dz. cyt., s. 18–20.

⁶ B. Krasnowolski, *Lokacyjne układy urbanistyczne na obszarze Ziemi Krakowskiej w XIII–XIV w.*, cz. 2: *Katalog lokacyjnych układów urbanistycznych*, Kraków 2004, s. 40–45, tenże, *Zabytki i wartości kulturowe* [w:] *Chrzanów. Studia z dziejów miasta*, t. 2: *Chrzanów współczesny*, Chrzanów 1999, s. 231–376; R. Malik, *Średniowieczne lokacje miejskie w granicach kasztelanii chrzanowskiej*, „Wiadomości konserwatorskie”, nr 18, 2005, s. 23–28.

⁷ Kwestia czasu lokacji miasta nie jest jednoznacznie rozstrzygnięta, część badaczy uważa, nastąpiło to już w XIII w. za czasów Bolesława Wstydlivego (R. Malik, nie wyklucza tej możliwości, F. Kiryk, *Chrzanów na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych*, „Studia Historyczne”, r. 39, z. 4, 1996, s. 452), inni sądzą, że miało to miejsce dopiero w początkach XIV w. za Władysława Łokietka lub Kazimierza Wielkiego (B. Krasnowolski, *Lokacyjne układy...*, cz. 1, s. 140). Pewne

przesłanki przemawiają za drugą możliwością, szerzej na ten temat zob. D. Żurek, s. 36–37.

⁸ B. Krasnowolski, *Zabytki i wartości kulturowe*, s. 243.

⁹ J. Kurtyka, *Libiąż Mały i Wielki* [w:] *Słownik historyczno-geograficzny województwa krakowskiego w średniowieczu* (dalej SHGK), cz. 3, z. 4, Kraków 2003, s. 599.

¹⁰ Z. Leszczyńska-Skrętowa, *Kościelec*, w: SHGK, cz. 3, z. 1, Kraków 1994, s. 29.

¹¹ ANKr., Dep. 38, s. 115.

¹² F. Sikora, *Byczyna*, w: SHGK, cz.1, z.1, Wrocław 1980, s. 300–301.

¹³ R. Malik, dz. cyt., s. 28.

¹⁴ Nie był on kwadratowy, jak podaje R. Malik, ale prostokątny. Zgodnie z ustaleniami B. Krasnowolskiego miał wymiary $2\frac{1}{3} \times 2$ sznury (sznur o długości 37,5 m), czyli miał proporcje 7:6, B. Krasnowolski, *Lokacyjne*, cz. 1, s. 190. Potwierdzeniem tego jest nieregularna liczba działek w pierzejach.

¹⁵ R. Malik, dz. cyt., s. 26.

¹⁶ ANKr., Dep. 37, s. 64, Dep. 42, s. 23.

¹⁷ Tamże, Dep. 46, s. 405.

¹⁸ R. Malik, dz. cyt., s. 27.

¹⁹ B. Krasnowolski, *Lokacyjne*, cz. 2, s. 40, 42.

²⁰ Do dziś granica frontowa bloku wschodniego ma dokładnie 60 m i nadal mieści 5 działek, chociaż ich wymiary nie odpowiadają już pierwotnym. Granica frontowa bloków południowego i północnego, mieszczących po 7 działek, wynosić powinna 84 m, dziś mają one odpowiednio 82 i 78 m, zaś pierzei zachodniej, gdzie rozmierzono 6 działek, wynieść powinna 72 m, dziś ma 74,5 m. Pierwotna głębokość parceli tj. 60 m, jest możliwa do uchwycenia tylko w zachodnich działkach pierzei północnej (dziś Rynek 1 i 2).

²¹ D. Żurek, dz. cyt., s. 90. Tam też o domach posiadających mury piwnice.

²² Podobnie działka sąsiadująca z nią od zachodu.

²³ ANKr., Dep. 40, s. 79. Spis nie został dokończony, wpisano tylko 17 nazwisk, po których odnotowano „non omnes”. Taki system przyjęto w rejestrze szkód z 1665 r., gdzie

domy w narożnym bloku zaliczono do ulicy Krakowskiej, może wówczas istniał miedzuch? ANKr., Acta Castriensia Palatinatus Cracoviensis, sygn. 92 B, s. 3206–3225.

²⁴ ANKr., Dep. 40, s. 408.

²⁵ R. Malik, dz. cyt., s. 26.

²⁶ Szczegółowa analiza tego problemu znajduje się w mojej książce, tam też zamieszczono mapki obrazujące fazy rozwoju osadnictwa mieszkalnego.

²⁷ F. Kiryk, *Umocnienia obronne w miastach Małopolski* [w:] *Zamki i przestrzeń społeczna w Europie Środkowej i Wschodniej*, red. M. Antoniewicz, Warszawa 2002, s. 204–215.

²⁸ ANKr., Dep. 36, s. 5, 15.

²⁹ A. Wyrobisz, *Rola miast prywatnych w Polsce w XVI i XVII w.* „Przegląd Historyczny” 1974, 65/1, s. 38.

³⁰ ANKr., Dep. 47, s. 258.

³¹ ANKr., Dep. 42, s. 60, 100, 129, 146.

³² Tamże, Dep. 47, s. 288, D. Żurek, dz. cyt., s. 63–64.

³³ R. Malik, dz. cyt., s. 27.

³⁴ Mapa Autora zawiera błędne oznakowanie dróg.

³⁵ D. Żurek, dz. cyt., s. 116.

³⁶ Szerzej na ten temat D. Żurek, dz. cyt., s. 115–117 oraz Aneksy.

³⁷ R. Malik uznał te tereny za przedmieścia, z tym, że w źródłach nigdy nie użyto wobec nich tego określenia. W swojej pracy obszar ten zaliczam do miasta.

³⁸ R. Malik, dz. cyt., s. 28.

³⁹ Przedmieście Kościeleckie rozciągało się przy drodze wiodącej do sąsiedniej wsi Kościelec, zwłaszcza nad brzegami Chechła. Przedmieście Świętokrzyskie rozwinęło się przy drodze prowadzącej do Libiąża i dalej do Oświęcimia, nazwę wzięło od istniejącego tam kościółka pod wezwaniem św. Krzyża. W literaturze funkcjonuje błędna informacja, że pierwsza wzmianka o ul. Świętokrzyskiej pochodzi z 1431 r., tymczasem określenia tego po raz pierwszy użyto w źródłach w 1536 r., ANKr., Dep. 38, s. 33.

⁴⁰ J. Piekalski, *Praga, Wrocław i Kraków. Przestrzeń publiczna i prywatna w czasach średniowiecznego przelomu*, Wrocław 2014, s. 92.

Streszczenie

W artykule zaprezentowane zostały wybrane wyniki badań nad przestrzenią średniowiecznego i wczesnonowożytnego Chrzanowa. Analizy zostały przeprowadzone w oparciu o metodę socjotopograficzną. Jej zastosowanie pozwoliło na weryfikację wybranych funkcjonujących w literaturze tez dotyczących etapów formowania się miasta lokacyjnego oraz wysunięcie nowych spostrzeżeń w odniesieniu do przebiegu i zagospodarowywania przestrzeni miejskiej. Udało się określić prawdopodobne, pierwotne wymiary działki pełnokurcyjnej oraz ich liczbę w poszczególnych pierzejach przyrynkowych u schyłku średniowiecza. Uściślono także przebieg linii obrony na odcinku południowym i południowo-wschodnim. Artykuł ma na celu zwrócić uwagę na potrzebę wykorzystania źródeł różnej proveniencji do badań nad przestrzenią miast doby przedrozbiorowej.

Abstract

The article presents selected results of the research on the space of medieval and early-modern Chrzanow. The analyses were conducted on the basis of the socio-topographic method. Its application allowed for verifying selected theses, functioning in literature, concerning formation stages of the chartered town, and making new observations relating to the process and development of urban space. It was possible to determine the probable, original dimensions of a full-curial plot, as well as their number in particular market frontages towards the end of the Middle Ages. The defensive outline in the south and south-east section was also made more specific. The article is meant to draw attention to the need for using sources of various provenances in the research on urban space during the pre-partition period.

Shahira Sharaf Eldin*, Sherif Ahmed**

Revitalizing community with innovative redesign of Taha Hussein Memorial Park in Alexandria

Rewitalizacja dzielnicy z innowacyjnym projektem parku pamięci Taha Husseina w Aleksandrii

Key words: Taha Hussein Park, Alexandria, town, cultural landscape

Słowa kluczowe: Taha Hussein Park, Alexandria, miasto, krajobraz kulturowy

INTRODUCTION

Allan Jacobs and Donald Appleyard in "Toward an Urban design manifesto" wrote that: "A city should have magical places from the mundaneness of everybody work and living. Architects and planners take cities and themselves too seriously; the result too often is deadliness and boredom, no imagination, no humor, alienating places. (The city) has magic or should have, and that depends on a certain sensuous, hedonistic mood, on signs, on night lights, on fantasy, color and other imagery"¹.

One of these places is Taha Hussein neglected memorial park. The park is situated just in front of Alexandria University administration building at **shatby district**, Alexandria, Egypt. Alexandria University is the public research university in Alexandria. It was established in 1938 as a satellite of Fuad University (the name of which was later changed to Cairo University), becoming an independent entity in 1942. It was known as Farouk University until the Egyptian Revolution of 1952 when its name was changed to the University of Alexandria. Taha Hussein was the founding rector of Alexandria University².

It was then that Taha Hussein Memorial Park was designed to display a sense of affluence and power of the University administration building. The park is located in front of Alexandria University main building and exposed on Port Said Street, as shown on google earth map in fig. 1.

The development of Taha Hussein Memorial Park was taken as case study for landscape interpretation in the redesign of the urban fabric. Sequential observation of the place in different times showed that the park is not attractive for pedestrians, drivers or even the district's residents. The inventory of such a public space is essential to create unique form of open space to be used as public amenities.

All the phenomena, materials and places associated with the history of regional characteristics of the old University building create a certain historical context to the park. Any park is composed of the natural relief of the landscape alongside the authenticity of a given place, including losses and transformations occurring over the centuries³.

As Taha Hussein Park can be considered as the approach toward the Alexandria University main building, this paper represents a thorough research analyzing the park main problems. Then a suggested redesign proposal to create an attractive park will be discussed. In addition, ideas for adaptive usage will be compared to accomplish aesthetic satisfaction and economic consideration needed in the district development. Preserving the identity of the place, creating public space and healthy environment is also main target of the redesign project of the park.

Nowadays, the assets of the cultural landscape must be used more and more intensively especially in urbanized areas. It is necessary to define how some places or objects which are less intensively used, forgotten or unwanted can be revitalized.

* Main author, Associate professor in Architecture Department, Faculty of Engineering, Delta University for Science and Technology, Egypt

** Teaching Assistant, Architecture Department, HIET Institute, Alexandria, Egypt

Cytowanie / Citation: Shahira S.E., Sherif A. Revitalizing community with innovative redesign of Taha Hussein Memorial Park in Alexandria. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:87-93

Otrzymano / Received: 21.03.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 10.06.2017

doi:10.17425/WK53ALEXANDRIA

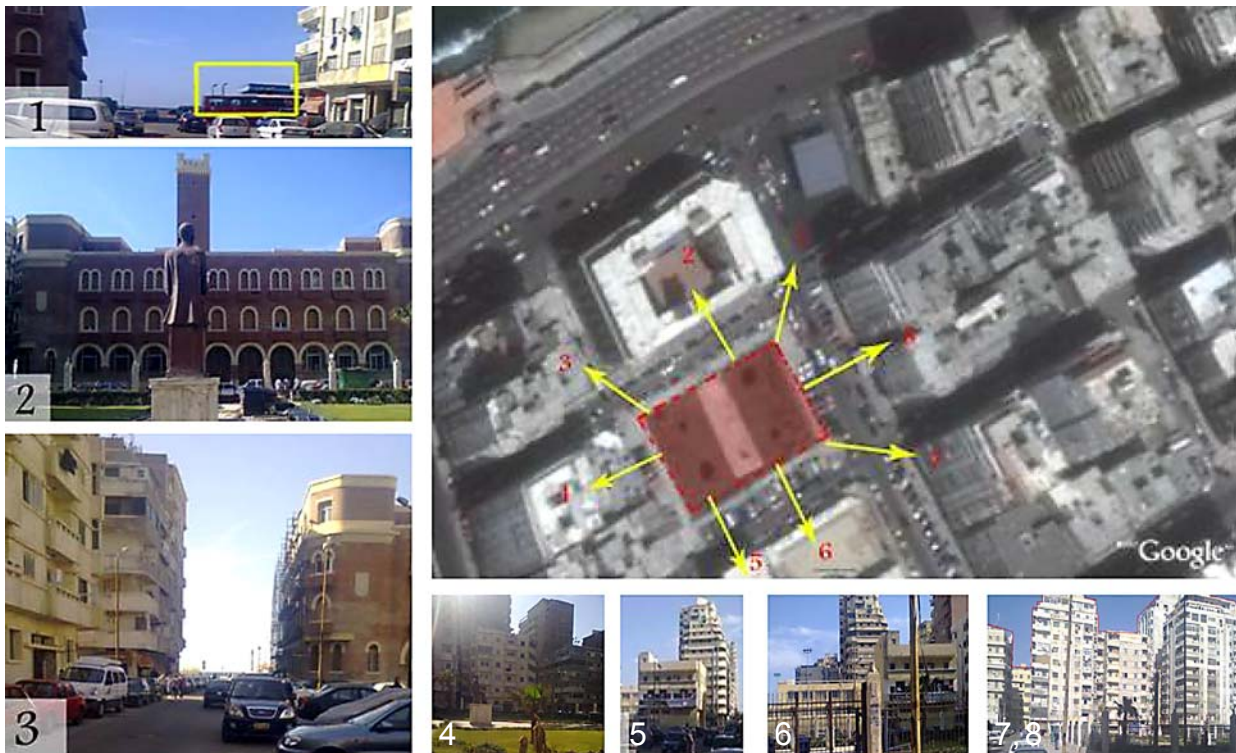


Fig. 1. Google map showing Taha Hussein park and its surrounding: 1 – Petrol station, 2 – Alexandria University building, 3, 4 – Residential buildings, 5 – Sport center, 6 – School, 7, 8 – Residential buildings (photos by researcher)



Fig. 2. Showing the four streets around the park; A: back street separating park from residential buildings on port said street, B: Most important street separating the University building from the park, C and D: East and west street connecting corniche with port said street (photos by researcher)

METHODOLOGY

Much of this paper is descriptive and analytic diagnosis to understand the existing condition of the park and its surroundings.

Preliminary studies endorsed three analyses:

- Analysis of the natural characteristics of the site, which include visual studies.
- Analysis of the site elements of man-made as well as direct and indirect effect of the site surroundings such as the surrounding uses impact on the park, and the network of roads and traffic intensity and their relationship to the proposed redesign of the park.
- Analysis of behavioral studies of occupants and users of the park area and space, through monitoring and studying the method of dealing with the elements and components of the park.

In writing this paper, authors' research required a more micro-sociological approach, i.e., empirical and behavioral centered, in other words, to use direct participant-observation to observe public behavior in and around the park. Economic and social conditions, which constitute an inherent part of any revitalization process, regardless its scale or external conditions, were also evaluated. Data interpretation from questionnaires was an effective tool for information needed for future redesigning of the studied park.

EVALUATION OF CURRENT TAHA HUSSEIN PARK URBAN CONTEXT

A field study is an on-the-ground survey aimed at locating and recording cultural heritage items and physical evidence of human-environmental interaction. The Park is rectangular in shape surrounded by a steel gate all around the park separating it from four streets as shown in fig. 2.

The first street separates Alexandria university administration building entrance and the park. From the east and west, the park is also surrounded by two streets with less intensity traffic leading to Port Said Street which is a main transportation road in Alexandria and the corniche. The fourth street separates the park from the residential buildings exposed on Port Said Street. Taha Hussein statue is situated in the last third of the park area facing the university entrance on the same axis.

The physical environment around the park leaves much to be desired by the pedestrians for many reasons. Parking lots are placed in the front of buildings or in-between buildings and park, making it unpleasant for all pedestrians. Secondly, crossing the street is difficult in many locations along the University Avenue because of the traffic volume and the lack of pedestrian crossing indicators – pavement changes and street striping. Also, trespassing of most residents is turning the park into a place for waste and buildings' old parts as shown in fig. 3.

The park is in urgent need of upgrading. Throughout the study area, sidewalks are narrow and worn out, trees and planters are obsolete, and there are no locations for



Fig. 3. Showing Taha Hussein memorial park with all residents' trespassing and chaos leading to air pollution and safety decline. (photos by researcher)

respite. These conditions must be addressed to help preserve and transform this park into an active, pedestrian accommodating place. There must be a correlation between the public life and public space.

SITE ANALYSIS AND QUESTIONNAIRES RESULTS DISCUSSION

Community knowledge refers to the information (history, stories) and feelings that individuals and communities have for the park. This knowledge will include information that is not available through documentary research or through field studies. Collecting information on the community or social value of heritage places can be undertaken at the same time as gathering community knowledge. Community knowledge is collected by talking to people, recording people's oral histories and through community workshops. Gathering community knowledge on cultural heritage items and values can become part of the process of general community engagement for broader park management purposes⁴.

For successful revitalization, the social component is essential. It is extremely important to involve the future users in the process of creating and designing a revitalized area or building, as well as to have them actively use that area or building⁵.

A thorough analysis of the questionnaires for residents and users of the park was carried out – figure 4. In the beginning, it had been thought that residents and pedestrians needed some seating areas, more green areas and street vegetation, so that they could sit and relax while enjoying a nice view. Questionnaire for the pedestrians, drivers and the residents there, revealed their desire of keeping the park as it is, without any areas for football playing or any other kind of activities to avoid noise. This information which has been collected through field study was managed in a systematic and sensitive way, as it agrees with the orientation towards redesign of the memorial park keeping its sense of affluence and power, in addition to the need for a pleasing area in this region to serve the residents, the visitors, and the staff as well as the employees of the administration building of Alexandria University.

Also comparing questionnaires results with site observations led to some decisive design factors that

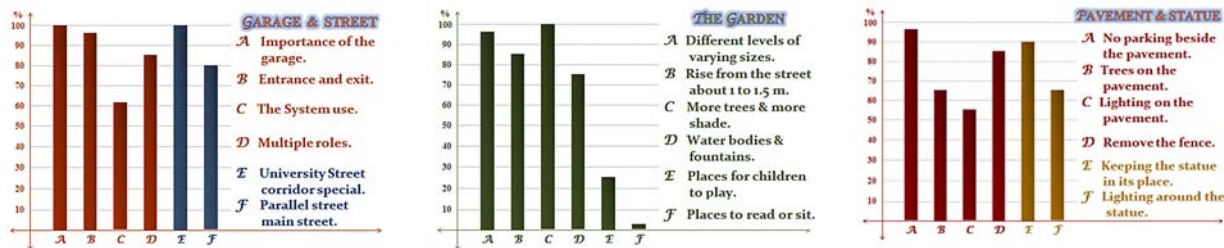


Fig. 4. Examples of questionnaires for people around the park either residents or users

must be taken into consideration while redesigning the park; table 1.

NEW REDESIGN PROPOSAL BASED ON COLLECTED INFORMATION

It is suggested that the best way to design out crime and to maximize the security and sense of safety in an urban space is to make sure that the level of use is as high as possible. Other people within an actively used space provide the best guarantee of safety, and broad social control in the context of well used spaces should be the goal of the design of all urban space⁶.

The following proposed project begins with a suggestion to turn the street in front of the university administration building (separating the park and university building) into pedestrian path. Also, this path will be linking the building entrance with the new redesigned parking area located under the park.

Then in order to redevelop Taha Hussein Park, proposed development has been designed to fit in with the desires expressed by current residents, business owners, local representatives, and university officials during the interviews and summarized in table 1.

First, the community's desire for a relaxed, green park can be realized within technical constraints of implementing an underground car parking under the memorial urban space. This underground parking will be an inventive solution for car parking problem around the park and the university.

Underground structures are more challenging from an engineering and geological standpoint. They must include ventilation, hydraulic pumps, and proper rainwater disposal. Nevertheless, one benefit of underground parking is the undisturbed aesthetics of the urban landscape, because the parking area is seemingly hidden⁷. The ceiling of the car park is covered with green roofs elevated upon the park level to provide stack

Site Observations	Questionnaires results	Design decisive factors
Parked cars blocked the view of traffic and upset pedestrians	Most of the people agreed on: needing a parking garage, having fees for parking and having just one level of basement garage to avoid ground water attack.	Designing a parking garage under the park
Sidewalks were blocked with poles, signs, dumpsters,	Most people supported the idea of preventing parking between buildings and the park	Preventing parking in the streets surrounding the Taha Hussein park
Trees and planters are obsolete, and there are no locations for respite Needed more grass, flowers or trees	Many of the residents seek for having green areas. They agreed of having different levels of greeneries	Support walkability, green space development
Dirty air due to automobile exhaust	Most of the people agreed on green areas and water elements as visual aesthetic for the park	Conserve and develop green spaces Having water element in front of the statue
Trespass on the area around of the statue filling it with garbage and building materials as shown in figure ()	All people request for cleaning the park but they refused having the park as park for kids or public events to avoid noise pollution and preserve the memorial park.	Cleaning the park, proper place for waste receptacles.
Fear of crime or attacks	People are seeking for safety between the buildings and the park	Enable safety, security and crime prevention
Absence of crosswalks, pedestrian signals and traffic-calming practices	All of the people supported the idea of turning the street in front of the university into pedestrian path linking it with the park.	Modify park surrounding design to satisfy people needs.
No Lighting at various times of the day	People insisted of the importance of having lighting inside the park and on different sidewalks around it.	Designing lighting inside and outside the park
Absence of accessible, active spaces The lack of pedestrian crossing indicators – pavement changes and street striping.	People agreed on having street furniture just to serve elder people and not be a place for gathering.	Improve pedestrian crossing Public art opportunities – themes for station Provide bike parking, trees, benches, shelters, sidewalk infrastructure
The statue is placed on the same axe of the university entrance with no information on it.	People agreed having the statue in the same old place but with having a signage of information about its history and story.	Leaving the statue on its place and having descriptive signs on it. Orienting design to preserve the memorial sense of the park Strengthen visual axe by putting water element in front of the statue.



Fig. 5. Turning the street in front of the university into pedestrian path and linking the building entrance with the parking lot under the park

ventilation and natural light in each place in the parking area at a time, shown in the 3D model in fig. 6.

For the two streets between the corniche and Port Said Street, it was decided to create sense of levels in the space in the two opposite direction of the park. The circles pattern creates sideways movement making the path from the corner of the park looks generous, fig. 7.

Edges separating an urban space from its urban surroundings can be horizontal zones but they can also be vertical like in our case. The creation of urban spaces at higher or lower levels than the surrounding area can also be a very effective way of creating a clear separation between the space and its surroundings⁸. Its highly adaptable, granitic sand ground plan materials and finishes derive from the functionality and amenity of similar surface treatments throughout many parks and squares. The park's informal interaction can be supported by mobile furnishings, lighting, appropriate signage and hospitable edge activities, also shown in figure 7.

Residents and pedestrians needed some seating areas, more green areas and street vegetation so that they could sit and relax while enjoying a nice view. Resting is an integral part of pedestrian activity patterns. The provision of frequent seating facilities gives people the opportunity to rest. Apart from the number of public benches, other factors such as views, shade and comfort, location on important pedestrian links, and orientation to street activities are important in order to provide a good seating ambience respecting the idea of noise level. Widening footpaths and introducing more street trees are also main requirements in the park surrounded zone.

Temporary structures and interactive art work and digital media are also assets to create inviting public spaces. Offering spaces for contemporary art with challenging opportunities for local artists to create their works around the park, taking the function, usage pattern and history into account. The installations can be introduced at intervals and removed after certain period. This also can invite people to go and contributes to a greater awareness of the city character.

Although planting is already required in new plazas, new form of pavement, water and features with ecological functions can be integrated in the public space. In front of the Taha Hussein Statue, a linear water element was designed (fig. 7) surrounded with different materials separating pedestrian areas and landscape elements. Having the water element on the same axis with the statue and the building entrance created an imaginary visual bonding, highlighting historical details and strengthening overall spatial character. It would be advisable for such places, perceived in a new way, to have some associations with the elements of the historical, spiritual or sentimental heritage such as Taha Hussein Statue.

The suggested proposal transformed the neglected plaza into a well designed plaza with regard to pedestrians, landscape quality and circulation. Landscape arrangement and features were organized to focus on the main university building with respect of Taha Hussein art work. Underneath the plaza, an underground ventilated parking area was designed as a solution for random car accumulation and as a way of providing funds for future maintenance of the plaza.



Fig. 6. Showing 3D model of the parking lot green roof in the park drawn in the left photo

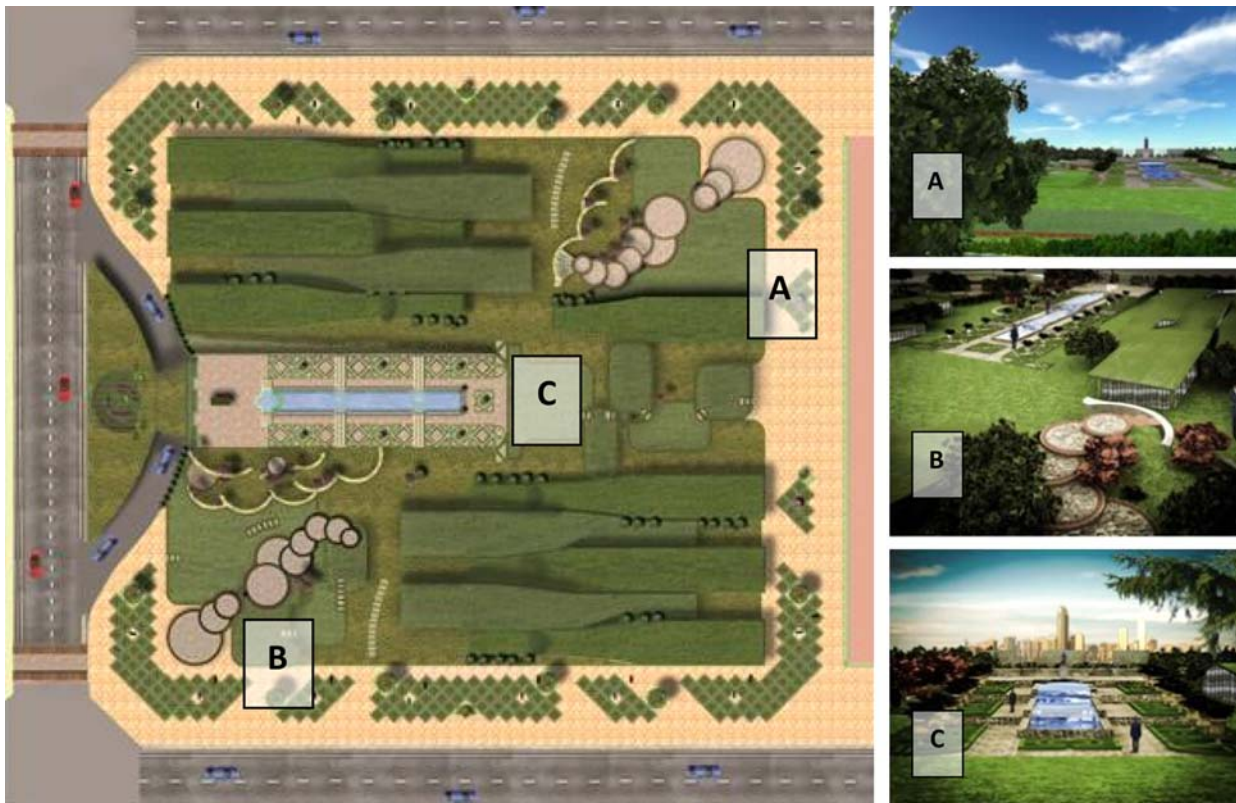


Fig. 7. Showing new park redesign proposal: a) green areas and trees surrounding the park, b) different material directing pedestrian walk and rest, c) Taha Hussein statue with water element confirming visual axis

CONCLUSION

This research was oriented to acknowledge the role of urban design within the public life and public space debates. Also this research was geared towards encouraging building owners and developers to produce high quality generic public spaces through reusing of the urban space's potential and the identity of the place.

Taha Hussein plaza can be an inspiring new public park that reinforces qualities defining Alexandria memorial park through contemporary design. In the proposed design, it focused on environmentally sustainable principles, offered diverse recreational experiences and provided a robust setting. The design abstracts the concept of water as a natural land-shaping process and visual dominating axis.

In redeveloping public spaces or plazas, community needs and amenities not being provided elsewhere were realized and reflected. This redeveloping plan resulted in enhancing the value of the place. Similar empirical

project proposal must be encouraged and supported economically. Tax relief can be good incentive for developers when improving a public space.

Research should continue while implementing the project and after its usage in order to evaluate community satisfaction and to take remarks for further development. Developing and documenting indicators of success over time will lend credibility to our efforts and the use of valuable resources.

Although the value of small urban spaces can be felt across the entire city, as more people move into the city, the need for distinguished public open spaces continues to increase. The availability and the quality of urban spaces, especially in important districts, is an appropriate and sustainable approach for creating effective and desirable "urban paradises" in a city where they are needed most.

This paper is a call for Alexandria's residents and architects who need to be open and aware of parks' potential to enhance urban quality and city shape, and support the elements that are needed to make that happen.

REFERENCES

- [1] Jacobs A., Appleyard D. Toward an urban design manifesto. *Journal of the American Planning Association* 1987;53(1):112–120.
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/Alexandria_University
- [3] Jaszczak A. Preserving environmental and cultural values of rural land scapes. In: *Cultural landscape*, ECLAS—European Council of Landscape Architecture Schools, Istanbul Technical University, Department of Landscape Architecture, Istanbul, 2010, 433–441.
- [4] Chirikure Shadreck et al. Unfulfilled promises? Heritage management and community participa-

tion at some of Africa's cultural heritage sites. *International Journal of Heritage Studies* 2010;16 (1–2):30–44.

- [5] Wansborough M., Mageean A. The role of urban design in cultural regeneration. *Journal of Urban Design* 2000;5(2):181–197.
- [6] Saraiva M., Pinho P. A comprehensive and accessible

approach to crime prevention in the planning and design of public spaces. *Urban Design International* 2011;16(3):213–226.

- [7] Long A.R. Urban Parking as Economic Solution. *Parking Professional* 2013;29(12).
- [8] Salingaros N.A. Urban space and its information field. *Journal of Urban Design* 1999;4(1):29–49.

¹ Jacobs, Allan, and Donald Appleyard. Toward an urban design manifesto. *Journal of the American Planning Association* 53.1 (1987): 112–120.

² https://en.wikipedia.org/wiki/Alexandria_University

³ Jaszczak, A., Preserving environmental and cultural values of rural landscapes. In: *Cultural landscape, ECLAS–European Council of Landscape Architecture Schools, Istanbul Technical University, Department of Landscape Architecture, Istanbul* (2010): 433–441.

⁴ Chirikure, Shadreck, et al., Unfulfilled promises? Heritage management and community participation at some of Africa's cultural heritage sites. *International Journal of Heritage Studies* 16.1–2 (2010): 30–44.

⁵ Wansborough, Matthew, and Andrea Mageean, The role of urban design in cultural regeneration. *Journal of Urban Design* 5.2 (2000): 181–197.

⁶ Saraiva, Miguel, and Paulo Pinho, A comprehensive and accessible approach to crime prevention in the planning and design of public spaces. *Urban Design International* 16.3 (2011): 213–226.

⁷ Long, Andrew R., Urban Parking as Economic Solution. *Parking Professional* 29.12 (2013).

⁸ Salingaros, Nikos A., Urban space and its information field. *Journal of Urban Design* 4.1 (1999): 29–49.

Abstract

Parks are complex elements of a city. They can serve scores of different uses, may be specialized in their function, or can simply provide visual appeal for residents. However they work and act to define the shape and feel of a city and its neighborhoods, they also function as a conscious tool for revitalization.

Parks can upgrade the downturn of a commercial area, support the stabilization of faltering neighborhoods, and provide a landmark element and a point of pride for residents. Cultural landscape is an object of development as well as planning processes. Because of this fact a huge number of elements in urban or rural landscapes are important for preserving the historical character of a place. Moreover, nowadays they should be base for revitalization projects.

The case study in this paper is an old park in Alexandria, Egypt, as an example from regional perspective. The paper analyzes cultural and natural potential of "Taha Hussein Park" in Alexandria through site observation and questionnaires. The obtained data analysis resulted in design decisions which were adapted to re-designing of the park. New functions for the memorial park which nowadays is notorious for crimes, physical deterioration, and social isolation, are demonstrated and discussed also from the sustainability point of view

Also, this paper not only sheds a new light on the understanding and reading of one of neglected green areas, but also contributes to the rethinking of the role of Urban Design today within our changing public life. It is a call for Alexandria's residents and architects to enhance urban quality and city shape, and support the elements that are needed to make that happen.

Streszczenie

Parki są ważnymi przestrzeniami w każdym mieście. Mogą mieć różne funkcje lub po prostu zapewnić atrakcyjność wizualną mieszkańcom. Mają duży wpływ na klimat miasta i jego okolicy, pełniąc także funkcję narzędzia do rewitalizacji. Istnienie parku wpływa pozytywnie na rozwój obszaru, również zdegradowanego.

Krajobraz kulturowy miasta jest również istotny na drodze rozwoju, a także procesów planowania urbanistycznego. Należy zwrócić uwagę na fakt, że wiele jego elementów wpływa bezpośrednio na szansę zachowania historycznego charakteru miejsca. Co więcej, obecnie powinny one być podstawą do projektów rewitalizacyjnych.

Niniejszy artykuł dotyczy jednego z historycznych parków w Aleksandrii w Egipcie, zwanego „Taha Hussein”. Autorzy analizują jego kulturowy i naturalny potencjał wykorzystując wizję lokalne w terenie oraz wywiad. Uzyskane w ten sposób dane zaowocowały decyzjami projektowymi, które zostały uwidocznione w realizacji przebudowy parku. Nowe funkcje parku, który obecnie jest znany z przestępstw, degradacji i społecznej izolacji, jako przestrzeni pamięci są istotne również z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Ten dokument nie tylko rzuca nowe światło na jeden z zaniedbanych terenów zielonych miasta, ale także przyczynia się do ponownego przemyślenia roli *Urban Design* dzisiaj, w naszym zmieniającym się życiu publicznym. Jest to wezwanie mieszkańców i architektów Aleksandrii do poprawy jakości przestrzeni urbanistycznych miasta oraz wsparcia wszelkich działań, które są niezbędne do osiągnięcia tego celu.

Andrzej Truszczyński*

Kaufhaus w Rudzie Śląskiej, czyli historia renowacji najstarszego domu handlowego na terytorium Polski, współwinnego rewolucji społeczno-obyczajowej

Kaufhaus in Ruda Śląska, or the history of restoration of the oldest department store in Poland, an accomplice to the socio-cultural revolution

Słowa kluczowe: Kaufhaus, dom handlowy, renowacja, rewolucja przemysłowa, emancypacja kobiet, kolonia robotnicza

Key words: Kaufhaus, department store, renovation, Industrial Revolution, women liberation, workers' colony

1. OWOC REWOLUCJI

Wielka Wystawa, otwarta przez królową Wiktorię i Księcia Alberta w 1851 roku w Londynie w Crystal Palace, wstrząsnęła całym światem. Rozmach obiektu, tempo jego wzniesienia, możliwości techniczne i produkcyjne – jednym słowem cuda ówczesnego świata – olśniły miliony odwiedzających. Mnogość dóbr konsumpcyjnych napędzała popyt. Tak powstała potrzeba tworzenia domów handlowych. Ten owoc rewolucji przemysłowej sam zainicjował rewolucję społeczno-obyczajową, stał się symbolem nadchodzących zmian. Do chwili powstania tej instytucji kobieta nie miała wielu miejsc, gdzie bez utraty reputacji mogłaby się pojawić bez eskorty rodziny. Miejsce to, na niespotykaną wówczas skalę, gromadziło niezliczoną ilość towarów, które jednocześnie były oferowane w dogodnych, stałych cenach. Nazwa *department store* powstała w Wielkiej Brytanii i oznaczała zróżnicowane towary oferowane w jednym budynku w ramach różnych działów. Obiekty te rozpoczęły erę masowej konsumpcji, która rozprzestrzeniła się w szybkim tempie na inne miasta i kraje¹. Prestiż i oszałamiająca architektura nawiązywały do pałaców, dotychczas dostępnych tylko dla wybrańców. Jednoprze-

1. FRUIT OF REVOLUTION

The Great Exhibition opened by Queen Victoria and Prince Albert in the year 1851 in the Crystal Palace in London shook the world. The scale of the object, the speed with which it was erected, the technical and production capabilities – in a word, the wonders of the world at that time – dazzled millions of visitors. The abundance of consumer goods increased the demand. And so the necessity to create department stores was born. That fruit of the Industrial Revolution became the initiator of the socio-cultural revolution and a symbol of approaching changes. Before this institution was created, women had had few places where they could appear without the family escort and not lose their reputation. In that place countless goods were accumulated on an unprecedented scale, and offered at convenient, fixed prices. The term ‘department store’ was coined in Great Britain and denoted various commodities offered in one building within different departments. Those objects commenced the era of mass consumption which spread rapidly to other cities and countries¹. Prestige and astounding architecture alluded to palaces previously accessible only to the selected few. Open-space halls allowed for an unimpeded

* mgr inż. arch., Truszczyński Kobierzewski Holding (Schick Architekci sp. z o.o. sp.k., Ruda Śląska, ul. Niedurnego 99C / DreamWorlds sp. z o.o. sp.k., Mysłowice, ul. Obrzeźna Północna 17B)

* mgr inż. arch., Truszczyński Kobierzewski Holding (Schick Architekci sp. z o.o. sp.k., Ruda Śląska, ul. Niedurnego 99C / DreamWorlds sp. z o.o. sp.k., Mysłowice, ul. Obrzeźna Północna 17B)

Cytowanie / Citation: Truszczyński A. Kaufhaus in Ruda Śląska, or the history of restoration of the oldest department store in Poland, an accomplice to the socio-cultural revolution. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:94-109

Orzymano / Received: 6.12.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 21.01.2018

doi:10.17425/WK53KAUFHAUS

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

strzenne hale umożliwiały niczym niezakłócony widok na morze towaru, który błyszczał w świetle wpuszczanym przez wielkopowierzchniowe witryny sklepów. Okazałe wielopiętrowe gmachy spajały bogato zdobione klatki schodowe. Liczba pięter i ich wysokość przestały stanowić ograniczenie dla domów handlowych z chwilą odkrycia przez Eliszę Otisa w roku 1853 systemu bezpieczeństwa na wypadek zerwania liny windy, jak również dołączenia do konstrukcji silnika elektrycznego przez Wernera von Siemens w roku 1880. Domy handlowe rozbudowywały się o restauracje, kawiarnie, przestrzenie przeznaczone do zabawy dla dzieci, stając się miejscem modnym i towarzyskim. Kobiety bez nadzoru mogły nie tylko dokonywać zakupów, ale również spędzać wolny czas, spotkać się, umawiać na obiady². Nowością były również stałe ceny, możliwość dokonywania zwrotów, objęcie towarów gwarancją³ oraz szeroko pojęta reklama, np. w gazetach czy na wystawach, chętnie odwiedzanych przez społeczeństwo.

2. NIEMIECKIE DOMY HANDLOWE, CZYLI KAUFHÄUSER

Wyżej wspomniana rewolucja społeczno-obyczajowa nie omijała również Prus z Berlinem na czele. Tworząca się klasa średnia, ze wzrastającymi oczekiwaniami oraz zasobnością portfela, domagała się nowoczesnych ośrodków handlu, ale to dopiero w Cesarstwie Niemieckim, w 1882 roku w Gerze powstał pierwszy dom handlowy za sprawą rodziny Tietz⁴. Im więcej powstawało fabryk, tym więcej powstawało domów handlowych. Nie bez znaczenia był również wysoki przyrost naturalny, gdyż w 1800 roku Europę zamieszkiwało 208 mln, w 1850 roku już 276 mln ludzi, a w 1900 liczba ta wyniosła 408 mln. W związku z rosnącym popytem kolejni przedsiębiorcy prześcigali się w tworzeniu nowoczesnych miejsc handlu detalicznego. Powstające domy handlowe odzwierciedlały panującą modę architektoniczną, porzucając od form neoklasycystycznych, np. koloński Kaufhof⁵, berliński Wertheim z 1900, berliński Herman Tietz na Alexanderplatz⁶ z 1905, berliński KaDeWe z 1907, przechodząc w Art Nouveau, np. „Kaufhaus zum Strauss”⁷ w Górzcu (Zgorzelec) z 1913 roku, aż po modernę, np. zaprojektowany przez Ericha Mendelsohna dla braci Schocken Kaufhaus w Norymberdze z 1926, w Stuttgarcie z 1928 czy Chemnitz z 1930 roku.

3. DLACZEGO KAUFHAUS W RUDZIE ŚLĄSKIEJ?

Wszystkie wymienione wcześniej domy handlowe były zlokalizowane w wielkich metropoliach, gdzie rozwijająca się klasa średnia nabywała dobra i spędzała wolny czas. Wobec tego nasuwa się nurtujące pytanie, jak doszło do powstania Kaufhausu na terenie Schwarzwald (obecnie Rudy Śląskiej), liczącego w 1890 roku około 2000 mieszkańców⁸, a w całej miejscowości w Bytomiu było to jedynie 36 905 osób? Dla porównania w tym samym czasie w Berlinie mieszkało około 1 700 000 osób,

view of the sea of commodities that gleamed in the light let in by the large-format shop windows. Magnificent multi-storey edifices were bonded by lavishly decorated staircases. The number of storeys and their height were no longer limitations for department stores from the moment when in 1853 Elisha Otis invented the safety system if the lift hoisting cable failed; and when Werner von Siemens added an electric engine to the construction in 1880. Department stores expanded by adding restaurants, cafes, spaces intended as children's playgrounds, thus becoming fashionable and social places. Unchaperoned women could not only do their shopping but also spend their free time, meet friends or have dinners². Novelties were also fixed prices, the possibility to return unwanted goods, warranty for some goods³ and broadly understood advertising e.g. in newspapers or exhibitions eagerly visited by the public.

2. GERMAN DEPARTMENT STORES OR KAUFHÄUSER

The above mentioned socio-cultural revolution did not pass by Prussia with Berlin, either. The emerging middle class, with increasing expectations and thickening wallets, demanded modern centres of commerce; but it was in the German Empire in the year 1882 in Gera that the first Department Store was established by the Tietz family⁴. The more factories were built, the more department stores were opened. The high birth rate was also significant, since in 1800 Europe was inhabited by 208 million, in 1850 already 276 million people, and in 1900 the number was 408 million. Because of the growing demand, subsequent businessmen tried to outdo one another in creating modern venues for retail trade. The created department stores reflected the current architectonic trends, starting from neo-classicist forms e.g. Kaufhof in Cologne⁵, Wertheim from 1900 in Berlin, Herman Tietz in Alexanderplatz in Berlin⁶ from 1905, KaDeWe in Berlin from 1907, through Art Nouveau e.g. „Kaufhaus zum Strauss”⁷ in Górzcu (Zgorzelec) from 1913, to modernism e.g. Kaufhaus in Nuremberg designed by Erich Mendelsohn for the Schocken brothers in 1926, Stuttgart 1928, or Chemnitz 1930.

3. WHY KAUFHAUS IN RUDA ŚLĄSKA?

All the aforementioned department stores were located in huge metropolises, where the developing middle class purchased goods and spent leisure time. Therefore, there arises the burning question how was it possible for a Kaufhaus to be built in Schwarzwald (currently Ruda Śląska) which in 1890 numbered around 2000 inhabitants⁸, and the whole town of Bytom there lived only 36 905 people? To compare, at the same time in Berlin there lived around 1.700.000 inhabitants and in Leipzig around 400.000. To solve the mystery, it is necessary to carry out a thorough location analysis, especially since the lands frequently changed their owners, names and national status.

a w Lipsku około 400 000. Żeby rozwikłać tę zagadkę, konieczne jest przeprowadzenie gruntownej analizy lokalizacyjnej, zwłaszcza, iż ziemie te wielokrotnie zmieniły właścicieli, nazwy oraz przynależność państwową.

Tereny te porastał gęsty las, stąd nazwa Czarny Las⁹ (za czasów panowania Niemców Schwarzwald). Zostały one włączone w skład miasta Bytomia¹⁰ lokowanego na podstawie prawa magdeburskiego w 1254 roku wraz ze wsią Łagiewniki i osadą Schwarzwald oraz 140 łanami miary flamandzkiej. Początkowo mieszkańcy miasta pozyskiwali z lasu materiał do budowy domów i na opał. Pierwsza eksploatacja węgla kamiennego na terenie Schwarzwaldu została zatwierdzona koncesją, wniesioną w 1776 roku na rzecz mieszkańców Bytomia. W 1828 roku w Schwarzwaldzie powstała pierwsza huta żelaza „Falva” (obecnie huta „Florian”), a liczba mieszkańców nie przekraczała 57 osób. W tym samym czasie w sąsiedztwie Karol Godula otrzymał drugą transzę 26 kuksów¹¹ cynkowni „Karlhütte” od hrabiego Karola Franza von Ballestrema¹², co rozpoczęło działalność handlową na jego własny rachunek. W wyniku jego działalności w bezpośredniej bliskości Schwarzwaldu powstały kopalnie węgla kamiennego, huty cynku, kopalnie galmanu (obecne dzielnice Rudy Śląskiej, Bytomia i Mikołowa – Godula, Orzegów, Szombierki, Bujaków, Bobrek, Paniowy). W następstwie rozwoju osady i jej okolic, z konieczności połączenia dwóch kopalni została wybudowana utwardzona droga, będąca zarówno wtedy, jak i dziś główną ulicą Schwarzwaldu, a obecnie Rudy Śląskiej – ul. Niedurnego. W związku z tą dogodną lokalizacją powstała w 1840 roku „Friedens – Eisenhütte”¹³ (huta Pokój) założona przez Moritza Friedlandera, Davida Loewenfelda i Simona Loewiego, a liczba mieszkańców osady osiągnęła 327 osób¹⁴. Friedenshütte inwestowała nie tylko w rozwój zakładu, ale również wspierała działania socjalne. Już w 1843 r. otworzyła pierwszą niekoncesjonowaną szkołę dla dzieci pracujących w niej robotników, a w 1847 r. podpisała z miastem umowę dzierżawy dziedzicznej gruntu z przeznaczeniem na budowę domów mieszkalnych dla swoich robotników – rozpoczęła się budowa osiedla „Gute Hoffnung” (Dobrej Nadziei), na terenie którego powstał później Friedenshütte-Kaufhaus.

W 1848 r. Wiosna Ludów doprowadziła do kryzysu ekonomicznego na rynku. Wahania koniunktury zachwiały rozwojem Friedenshütte i wiarą współników w sukces. Sytuacja skłoniła Loewenfelda i Loewiego do sprzedaży swoich udziałów Friedlanderowi, po 25 tys. talarów każdy. Jednak i on szybko dostrzegł konieczność dokapitalizowania zakładu w celu jego modernizacji. Ostatecznie, nie mogąc pozyskać odpowiednich środków, sprzedał Friedenshütte wraz z udziałami górnymi na terenie Schwarzwaldu hrabiemu Andrzejowi Marii Renardowi z Wielkich Strzelce za 120 tys. talarów. Burzliwy dla Schwarzwaldu okres trwał nadal, gdyż w 1855 roku hrabia sprzedał hutę wraz z pozostałymi zakładami i posiadłościami ziemskimi nowo powstałej spółce „Minerva” z Wrocławia – Schlesische Hütten – Forst und Bergbau Gesellschaft (Śląskiej Spółce Hut-

The area was covered by a dense forest, hence the name Black Forest⁹ (Schwarzwald under the German rule). It was incorporated in the town of Bytom¹⁰ founded according to the Magdeburg Rights in 1254, with the village of Łagiewniki, the Schwarzwald settlement and 140 Flemish lans. Initially the town residents obtained timber for building their houses and firewood from the forest. The first mining of coal in Schwarzwald was granted by a concession in 1776 issued to the inhabitants of Bytom. In 1828, the first ironworks “Falva” was opened (nowadays “Florian” steelworks) in Schwarzwald and the number of inhabitants did not exceed 57 people. At the same time, in the vicinity Karol Godula received the second instalment of 26 kuxes¹¹ of the “Karlhütte” zinc-works from Count Karl Franz von Ballestrem¹², which marked the beginning of his won commercial activity. As a result of that activity, coal mines, zinc-works and calamine mines (currently districts of Ruda Śląska, Bytom and Mikołow – Godula, Orzegów, Szombierki, Bujaków, Bobrek, Paniowy) were established in the direct proximity of Schwarzwald. As a consequence of the development of the settlement and its surroundings, and because of the need to link the two mines a paved road was built, which was then the main street of Schwarzwald, and is today of Ruda Śląska – Niedurnego Street. In that advantageous location the “Friedens – Eisenhütte”¹³ (Pokój Steelworks) was founded in the year w 1840 by Moritz Friedlander, David Loewenfeld and Simon Loewi, and the population of the settlement reached 327 people¹⁴. Friedenshütte invested not only in the development of the ironworks, but also supported welfare work. Already in 1843, they opened the first unlicensed school for the workers’ children, and in 1847 they signed an agreement with the town for the hereditary lease of the land intended as the site for building houses for their workers – and so commenced the construction of the “Gute Hoffnung” (Good Hope) housing district, where the Friedenshütte-Kaufhaus was later erected.

In 1848, the “Spring of Nations” led to the economic crisis in the market. Economic fluctuations undermined the development of Friedenshütte as well as the partners’ faith in its success. The situation induced Loewenfeld and Loewi to sell their shares to Friedlander, for 25 thousand thaler each. However, he also quickly realised the necessity to recapitalise the ironworks in order to modernise it. Finally, being unable to acquire sufficient financial means, he sold Friedenshütte with mining shares in Schwarzwald to Count Andrzej Maria Renard from Wielkie Strzelce, for 120 thousand thaler. The turbulent period for Schwarzwald continued, as in 1855 the count sold the ironworks with the remaining units and lands to the newly created company “Minerva” from Wrocław – Schlesische Hutten – Forst und Bergbau Gesellschaft (Silesian Ironworks – Forestry and Mining Company) for a record sum of 3,493,271 thaler, nowadays over 150 million PLN (the value of the ironworks was estimated as 200 thousand thaler, which equalled 3,340.8 kg of silver – currently 8.6 million PLN). The

niczo-Leśno-Górnicej) za rekordową sumę 3 493 271 talarów, obecnie ponad 150 mln PLN (wartość huty oszacowano na 200 tys. talarów, co było równe 3340,8 kg srebra – obecnie 8,6 mln PLN). Koncern założony przez wrocławskich, berlińskich i hamburskich akcjonariuszy dysponował kapitałem 5 mln talarów. Hrabia Renard był właścicielem 20% akcji i pełnił funkcję prezesa rady nadzorczej. Dzięki takiemu zastrzykowi gotówki spółka dokonała szeregu inwestycji: w 1856 powstał trzeci wielki piec napędzany maszyną parową o mocy 100 KM, a dwa lata później powstał kolejny. W wyniku tych działań liczba pracowników Friedenshütte przekroczyła 700 osób, a Schwarzwald miał już 1900 mieszkańców i dążył do niezależności względem miasta Bytomia. W 1864 w celu podkreślenia rangi Schwarzwaldu utworzono nowe drogi i ulice, a stare naprawiono. Uruchomiono nowe trasy przelotowych omnibusów konnych. Potrzeby mieszkańców i ich siłę nabywczą szybko zauważyli drobni przedsiębiorcy, którzy otworzyli małe sklepiki i zakłady usługowe.

Lata od 1867 aż do 1869 to chude lata dla spółki „Minerva”. Spadek cen surowców zmusił akcjonariuszy do sprzedaży posiadłości leśnych, zakładów hutniczych i nudań górniczych, a ostatecznie do powołania nowej spółki akcyjnej. Została ona zorganizowana w 1871 roku przez hrabiego Karola Wolfganga von Ballestrema¹⁵ pod nazwą „Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft”, w skrócie „Oberbedarf”, z kapitałem w wysokości 2,5 mln talarów, aby wykupić majątek zbankrutowanej spółki „Minerva” (wartość Friedenshütte oceniano na 438 tys. talarów). W tym samym, tj. 1871 roku powstała II Rzesza Niemiecka pod rządami Prus, które forsowały germanizację poddanych. Dla mieszkańców Schwarzwaldu, a zwłaszcza robotników oznaczało to kolejne problemy i represje. W tym samym roku Karol Miarka i Juliusz Ligoń utworzyli pierwszą na Górnym Śląsku „Spółkę Spożywczą Poczciwych Wiarusów” w Królewskiej Hucie¹⁶, która miała na celu pomoc robotnikom w uniezależnieniu się od właścicieli przemysłu i przeciwdziałanie germanizacji. Robotnicy kupując artykuły pierwszej potrzeby na kredyt nie mogli protestować w obawie przed utratą pracy.

Dyrekcja Huty podobnie jak inne zakłady oferowała szeroki wachlarz pakietów socjalnych, takich jak szkolnictwo czy mieszkania robotnicze, jednak nowym celem Friedenshütte stali się drobni kupcy, a w zasadzie próba przejęcia ich interesów, a wraz z nimi długów swoich pracowników. W Schwarzwaldzie grupa 40 drobnych sklepów długo opierała się działaniom dyrekcji, jednak ta, dysponując ogromnym kapitałem, wykupiła budynki, w których wynajmowali lokale owi sklepikarze. Rywalizacja spółdzielni spożywczych ze sklepami zależnymi od Huty rozpoczęła się na dobre, punktem kulminacyjnym stało się wybudowanie Friedenshütte-Kaufhaus. Korzystając z wielkiej fortuny i braku możliwości zrobienia kariery wojskowej, syn hrabiego Karola Wolfganga – Franz Karol W.L.A. Ballestrem rozpoczął karierę polityczną i w 1872 roku został posłem do Reichstagu w Berlinie. Tymczasem w Schwarzwaldzie, w celu poprawienia

concern founded by shareholders from Wrocław, Berlin and Hamburg had a capital of 5 million thaler. Count Renard owned 20% of shares and was the Chairman of the Board of Trustees. Thanks to such a cash injection, the company made several investments: in 1856 the third blast furnace was added powered by a 100 KM steam engine, and two years later another one. As a result, the number of employees in the Friedenshütte exceeded 700 people, while Schwarzwald could boast 1900 inhabitants and wished to become independent of the town of Bytom. In 1864 to emphasise the rank of Schwarzwald, new roads and streets were laid, the old ones were repaired and new thoroughfares for horse omnibuses were opened. The needs of residents and their spending power were quickly noticed by small businessmen who opened corner shops and services.

The years between 1867 and 1869, were the lean years for the “Minerva” company. The decline in the prices of pig iron forced shareholders to sell the woods, ironworks and mining shares, and ultimately to establish a new joint-stock company. It was organised in 1871 by Count Karl Wolfgang von Ballestrem¹⁵ under the name “Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft”, “Oberbedarf” in short, with the capital of 2.5 million thaler, to buy out the property of the bankrupt “Minerva” company (the value of Friedenshütte was assessed at 438 thousand thaler). In the same year 1871, the II German Reich was created under the rule of Prussia who forced Germanisation of their subjects. For the inhabitants of Schwarzwald, especially workers, it meant additional problems and repressions. In the same year, Karol Miarka and Juliusz Ligoń founded the first in Upper Silesia “Spółkę Spożywczą Poczciwych Wiarusów” (a foodstuff cooperative) in Królewska Huta¹⁶, which was to help workers to become independent of factory owners and Germanisation. Buying necessities on credit, workers could not protest for fear of losing their jobs.

The management, like in other workplaces, offered a wide range of welfare benefits such as education or housing for employees; but the new target of Friedenshütte were small tradesmen, or more precisely an attempt at taking over their businesses, and consequently debts of company workers. In Schwarzwald, a group of 40 small shops long resisted the pressure of the management; however, the latter having immense wealth at their disposal bought the buildings which the shopkeepers rented. The rivalry between foodstuff cooperatives and shops dependent from the ironworks became serious, and reached its climax with erecting the Friedenshütte – Kaufhaus. Using his great fortune and having no chance of a military career, the son of Count Karl Wolfgang – Franz Karol W.L.A. Ballestrem turned to politics, and since 1872 was an MP for the Reichstag in Berlin. In the meantime in Schwarzwald, in order to improve their image, the steel plant management made several more welfare investments: on the one hand supporting the community, on the other increasing work efficiency. In 1873, they built a new school, and two



Ryc. 1. Friedenshütte – panorama z 1906 r. Rycina [w:] <http://www.wirtualnaruda.pl/BK/1295-BK.pdf>

Fig.1. Friedenshütte — panorama from 1906. Sketch [in:] <http://www.wirtualnaruda.pl/BK/1295-BK.pdf>



Ryc. 2. Kolonia robotnicza „Kaufhaus” — mapa z 1910 r. [w:] <http://www.wirtualnaruda.pl/BK/1295-BK.pdf>

Fig.2. Workers' colony "Kaufhaus" — map from 1910. Map [in:] <http://www.wirtualnaruda.pl/BK/1295-BK.pdf>

swojego wizerunku dyrekcja huty podjęła szereg kolejnych inwestycji społecznych, z jednej strony wspierających ludność, z drugiej zwiększających efektywność pracy. W 1873 wybudowała nową szkołę i dwa lata później utworzyła instytucję opieki nad sierotami. W 1877 „nowa szkoła” otrzymała status szkoły powszechnej. Liczba pracowników Friedenshütte stale rosła i przekroczyła liczbę mieszkańców Schwarzwald. Brak wykwalifikowanej kadry stał się głównym problemem rozwijającego się zakładu, zwłaszcza że w 1884 huta uruchomiła pierwszą stalownię tomasowską i utworzyła nowoczesną koksownię, korzystającą z systemu Hoffmanna. Konieczny stał się dalszy rozwój osiedla Gute Hoffnung, dlatego jeszcze w tym samym roku powstał centralny wodociąg. Już rok później ukończono budowę kolejnych 26 domów



Ryc. 3 Kaufhaus w 1. połowie XX wieku na archiwalnej pocztówce. Pocztówka [w:] archiwum autora

Fig.3 Kaufhaus in the 1st half of the 20th century on an archive postcard. Postcard [in:] author's archive

years later they founded an institution to take care of orphans. In 1877, the “new school” was given the status of a primary school. The number of workers in the Friedenshütte constantly grew and exceeded the population of Schwarzwald. Lack of qualified cadre became the main problem for the developing plant; particularly since in 1884 the steel mill introduced the Thomas process and opened a modern coking plant using the Hoffmann system. A further development of the Gute Hoffnung housing estate became absolutely necessary, therefore, still in the same year the central water supply system was built. A year later the construction of another 26 houses was completed, and the first hospital (a barrack with three rooms) was opened in the steel plant. This dynamic development was suddenly interrupted by a tragedy in 1887, when at night on July 24–25 there was a huge explosion in the boiler house. 10 people died and 50 were seriously injured in the accident. Material losses were equally high¹⁷: several key devices and buildings were destroyed, including 20 upper boilers and 44 lower boilers, the blast furnaces II and IV were seriously damaged, as were the foundry roof, ore loading ramps, all steam, gas and air pipes (boiler room – blast furnaces), the coking plant and rolling mill. By the efforts of the managing director, Eduard Meier¹⁸, it was possible to save the plant and still in the same year open the open-hearth plant. At the same time, to appease the workers' discontent, the management founded the fire brigade

mieszkalnych, a na terenie huty powstał pierwszy szpital (barak o trzech salach). Dynamiczny rozwój został zatrzymany tragedią w 1887 roku, w nocy z 24 na 25 lipca, kiedy to doszło do wielkiego wybuchu w kotłowni. W wyniku wypadku śmierć poniosło 10 osób, a 50 osób było ciężko rannych. Straty materialne huty były równie wysokie¹⁷, zniszczeniu uległo szereg kluczowych urządzeń i zabudowań, w tym 20 kotłów górnych i 44 kotły dolne, poważnie uszkodzone zostały wielkie piece II i IV, dach odlewni, rampy przeładunkowe rudy, wszystkie przewody parowe, gazowe i powietrzne łączące kotłownię i wielkie piece, koksownia i walcownia. Staraniem generalnego dyrektora Eduarda Meiera¹⁸ udało się wyprowadzić zakład na prostą i jeszcze w tym samym roku uruchomić stalownię martenowską. Jednocześnie w celu załagodzenia nastrojów pracowniczych huta ufundowała straż pożarną i zainstalowała oświetlenie elektryczne. Kolejnym ciosem dla huty było fiasko starań o wyodrębnienie Schwarzwaldu z Bytomia. W 1891 roku miasto Bytom potwierdziło integralność Schwarzwaldu i obiecało przejęcie wielu obowiązków od zakładu. Samorząd przejął między innymi opiekę nad sierotami, skraplanie ulic¹⁹, kwestie bezpieczeństwa oraz wybudował nowe szkoły i budynek ekspozytury administracyjnej. Wpływ Friedenshütte na politykę lokalną i życie mieszkańców został ograniczony. Huta nie dała za wygraną, zwłaszcza że produkcja²⁰ Friedenshütte na tyle wzrosła, iż brakowało zarówno surowca do przetopienia, jak i znacząco zwiększyło się zapotrzebowanie energetyczne, wymagające wzmożenia eksploatacji górniczej. W 1883 roku do Rudy przybył Franciszek Pieler (Starszy)²¹, obejmując stanowisko dyrektora generalnego oraz radcy górniczego hrabiego Ballestrema. W 1898 roku miasto Bytom zdecydowało się sprzedać górniczy areał Schwarzwaldu i udziały w działających kopalniach (Oberbedarf zdołał wykupić 46%). Koncern scalił rozdrobnione nadania górnicze w wyniku wymiany z pozostałymi nabywającymi (hrabia Donnersmarck i Schaffgotsch), przygotowując się do stworzenia kopalni przylegającej do Friedenshütte. Znamienny dla zarządu huty i okoliczności determinujących powstanie Friedenshütte-Kaufhaus stał się rok 1889, kiedy to doszło do wielkiego strajku. Czternaście tysięcy górników górnośląskich pokazało siłę spółdzielni spożywczych i samorządności robotników. Hegemonia huty została zachwiana. Dla dyrekcji Friedenshütte były to wyraźne sygnały świadczące o konieczności podjęcia kompleksowych działań socjalnych poprawiających warunki życia pracowników. Huta kontratakowała, dobudowując, jeszcze w tym samym roku, 15 budynków mieszkalnych na osiedlu Gute Hoffnug, a hrabia Franz von Ballestrem, w celu poprawienia wizerunku koncernu, ufundował dla swoich pracowników ośrodek wypoczynkowy w Głuchołazach. W 1897 powstał na terenie Friedenshütte urząd pocztowy, a rok później elektrownia. W kolejnym roku rozpoczęto tworzenie kopalni „Friedensgrube” (kopalnia Pokój). W tym samym, 1899 roku w dniu 5 listopada Schwarzwald uzyskał ważne, nowe połączenie komunikacyjne. Wzdłuż dzisiejszej ul. Niedurnego po-

and had electric light installed. The steel plant suffered another blow at the failure of separating Schwarzwald from Bytom. In 1891, the town of Bytom confirmed the integral character of Schwarzwald and promised to take over many duties from the plant. Among other, the local authority took over the care of orphans, sprinkling the streets¹⁹, questions of safety, as well as built new schools and the administrative office building. The influence of Friedenshutte on local politics and the life of inhabitants became limited. The steel plant did not give up, especially as the output²⁰ of Friedenshutte increased so much that they did not have enough raw material for smelting, and increased the demand for energy which, in turn, required intensified mining. In 1883, Franciszek Pieler (the Elder)²¹ arrived in Ruda to become the managing director and the mining counsellor to Count Ballestrem. In 1898, the town of Bytom decided to sell mining area of Schwarzwald and shares in the operating mines (Oberbedarf managed to purchase 46%). The concern merged fragmented mining plots by means of exchanges with the other buyers (Counts Donnersmarck and Schaffgotsch), in preparation to creating a mine adjoining Friedenshutte. The year 1889, when the great strike occurred, became significant for the management of the steel mill and the circumstances that determines creating the Friedenshutte-Kaufhaus. Fourteen thousand of Upper-Silesian miners demonstrated the power of foodstuff cooperatives and the workers' autonomy. The hegemony of the steel plant was undermined. For the management of Friedenshutte it clearly signalled the necessity to introduce a complex welfare programme improving the living standards of their employees. The plant countered by building 15 more houses in the Gute Hoffnug housing area in the same year, and in order to improve the image of the concern Count Franz von Ballestrem founded a holiday centre in Głuchołazy for his employees. In 1897, a post office was opened in Friedenshutte, and a year later a power station. The following year the “Friedensgrube” mine (Pokój mine) began to emerge. In the same year 1899, on November 5, Schwarzwald acquired a new, important communications connection: a tramline was built (nowadays tramline no 9)²² along the present-day Niedurnego St. In 1901, a “new” hospital was built from the funds of an autonomous health-insurance fund in Friedenshutte. At the same time, when the world was amazed by the news of the Wright Brothers' first flight, the Gute Hofnung housing district was expanded to encompass the building along present-day Podgórze St., which finally determined the district's boundaries. They were buildings with a much higher standard than those previously built, intended for the supervisory officials. The next investment, in the year 1904, was building the so called primary school II exclusively for the children from the steelworks district, as well as a cold store with an ice factory producing 4 tonnes a day. The crowning investment of the steelworks was completion of the 4-storey Friedenshutte-Kaufhaus department store, modelled on the department stores in Berlin²³, with the

wstała linia tramwajowa (obecna trasa tramwaju nr 9)²². W 1901 roku wybudowano nowy szpital ze środków autonomicznej kasy chorych Friedenshütte. W tym samym czasie, gdy świat obiegła informacja o pierwszym locie braci Wright, osiedle Gute Hoffnung zostało rozszerzone o budynki przy dzisiejszej ul. Podgórze, co ostatecznie wyznaczyło granice osiedla. Były to budynki o znacznie wyższym standardzie niż dotychczas budowane, przeznaczone dla wyższej kadry dozorowej. Kolejną inwestycją dla huty było wybudowanie w roku 1904 tzw. II szkoły powszechnej, wyłącznie dla dzieci z hutniczego osiedla, oraz chłodni wraz z wytwórnią lodu o wydajności 4 ton dziennie. Ukoronowaniem inwestycji huty było ukończenie 4-kondygnacyjnego domu handlowego Friedenshütte-Kaufhaus, wzorowanego na berlińskich²³ domach handlowych, o powierzchni przekraczającej 6000 m², w skład którego wchodziły ubojnia, chłodnia, spichlerz, zakład fryzjerski oraz 3 restauracje. Lokowany na osiedlu Gute Hoffnug²⁴, wkomponowany w zabudowę mieszkaniową przy dzisiejszej ul. Niedurnego, dominował w przestrzeni zarówno kubaturą, jak i wysokością. Bogato zdobiony secesyjnymi motywami, stanowił awangardę wśród prostych ceglanych familoków²⁵.

Wobec powyższych wydarzeń i na podstawie przeprowadzonej analizy historycznej można postawić hipotezę, iż to hrabia Franz von Ballestrem²⁶ był pomysłodawcą powstania w Schwarzwaldzie domu handlowego – Friedenshütte-Kaufhaus. Stała obecność grafa w stolicy Cesarstwa umożliwiła mu bezpośredni kontakt z powstającymi tam obiektami handlu, jak np. sieci Herman Tietz, i obserwację wpływu tych przedsięwzięć na społeczeństwo i powstającą klasę średnią. Strajk górników oraz podjęcie rywalizacji przez drobnych sklepikarzy i śląskie spółdzielnie spożywcze wymagały odpowiedzi. Dom handlowy stanowił najlepszą z możliwych. Nie tylko stał się symbolem nowoczesności koncernu Oberbedarf i samej Friedenshütte, ale również powodem do dumy dla jej pracowników. Drobni sklepikarze nie mieli szans w porównaniu z nowoczesnym podejściem do klienta oferowanym w domu handlowym. Stałe i w dodatku niskie ceny, gwarancje oraz szeroka gama oferowanych towarów unieszkodliwiły konkurencję. Jednocześnie Friedenshütte-Kaufhaus był magnesem dla nowych, wykwalifikowanych pracowników, tak potrzebnych w dynamicznie rozwijającym się koncernie. Niesamowity w swojej skali popyt na siłę roboczą doprowadził do wyścigu i rywalizacji kapitalistów, licytujących się kto da więcej swoim pracownikom. Zatrudnieni w powiązanych zakładach Oberbedarf mogli cieszyć się dodatkowymi przywilejami, np. bonami pracowniczymi. Były one szczególnie przydatne w okresie I wojny światowej, kiedy bez nich nie można było dokonać zakupów. W efekcie powstał system zamkniętego przepływu kapitału, całkowicie uzależniający pracowników od huty. Nie bez znaczenia dla sprawy była też pozycja kobiet w śląskich gospodarstwach domowych – wraz z powstaniem Friedenshütte – Kaufhaus znalazły się one w gronie nowoczesnych, „wyzwolonych” kobiet²⁷, otrzymując nowe miejsce spotkań. Dla polskich imigrantów zarobkowych,



Ryc. 4. Kaufhaus przed rewaloryzacją. Fot. [w:] archiwum autora
Fig.4 a, b Kaufhaus before revalorisation. Photo: [in:] author's archive

floor space over 6000m², which included an abattoir, a cold store, a granary, a hairdresser's and 3 restaurants. Located in the Gute Hoffnug²⁴ district, integrated with the housing along present-day Niedurnego St., it dominated the space both with its cubic capacity and height. Lavishly decorated with Art Nouveau motifs it constituted an avant-garde among simple brick 'familoks' (family houses)²⁵.

In view of the above described events and on the basis of the carried out historical analysis, it can be claimed that Graf Franz von Ballestrem²⁶ was the brains behind the creation of the Friedenshutte-Kaufhaus department store in Schwarzwald. The constant presence Graf in the capital of the Empire allowed him a direct contact with commercial objects created there, such as e.g. Herman Tietz store chain, as well as observation of the impact those enterprises had on the society and the emerging middle class. The miners' strike, the competition with shopkeepers and Silesian foodstuff cooperatives required a response. A department store was the best possible one. Not only did it become a symbol of modernity of the Oberbedarf concern and the Friedenshutte itself, but also the pride of the company's employees. Small shopkeepers did not stand a chance in comparison with the modern approach to the customer offered in a department store. Fixed and low prices, warranties and a wide range of offered goods neutralised the competition. At the same time, Friedenshutte-Kaufhaus was a magnet for new qualified employees so badly needed

pochodzących z zaboru rosyjskiego był to przeskok cywilizacyjny²⁸, a dla klasy średniej²⁹ oczekiwany powiew nowoczesności metropolitarnej. Prawdopodobnie, aby to podkreślić, architekt domu handlowego zdecydował się na modernistyczno-secesyjny charakter zdobniczy obiektu, jednak korespondujący z istniejącą zabudową, poprzez użycie cegły i ozdób wykonanych z klinkieru.

4. CECHY ARCHITEKTONICZNE FRIEDENSHÜTTE-KAUFHAUS Z ROKU 1904

Budynek wybudowany został w stylu modernistycznym z elementami secesji. Autor projektu jest nieznany. Do dnia dzisiejszego nie odnaleziono żadnych rysunków ani planów z jego budowy. Dom towarowy Friedenshütte-Kaufhaus był obiektem wolnostojącym, w linii zabudowy Morgenroth Strasse (obecnie ulica Niedurnego) na zakręcie drogi. Powierzchnia zabudowy budynku wynosiła 1655 m², powierzchnia użytkowa 6382 m², a kubatura to 85 935 m³.

Budynek został wybudowany z użyciem konstrukcji słupowo- płytowej, wykonanej ze stalowych belek teowych, zalanych cementem i obudowanych cegłą. Zastosowano stropy Kleina typu lekkiego, o płycie ceramicznej z cegieł pełnych, zbrojonych płaskownikami 3 × 25 mm, co drugi rząd cegieł. Całość stropu została oparta na belkach stalowych o wysokości 320 mm. Ceglana płytę zasypano żużlem pohutniczym, a na nim ułożono legary drewniane podtrzymujące deskowanie podłogi.

Rzut budynku był nieregularny i zbliżony do litery „L”, o zaokrąglonym narożu będącym połączeniem litery „F” (od strony ul. Niedurnego) z literą „C” (od strony ul. Pileckiego). Obiekt po wybudowaniu miał trzy kondygnacje naziemne, z piwnicami i poddaszem magazynowym.

Bryła budynku była mocno rozczłonkowana, przykryto ją stromym dachem mansardowym. Zaprojektowano elewację z dwoma ozdobnymi fasadami od Morgenroth Strasse (ulicy Niedurnego) i Guttehoffnung Strasse (ulicy Pileckiego), które zaakcentowano pseudoryzalitami, gzymsikami ceglanyymi oraz hełmem z dachem, nawiązującym do wolicz oczek, znajdujących się w dolnej części mansardy. Pomiedzy oknami a gzymsami międzykondygnacyjnymi z glazurowanych cegieł umieszczono płyciny dekorowane płytkami ceramicznymi, o ozdobnym, szachownicowym układzie w kolorze szmaragdowej zieleni i czekoladowego brązu. Elementami dekorującymi, które występowały na całej elewacji, były lizeny, akcentowane poprzez ciemną glazurowaną cegłę (czekoladowy brąz) oraz dekoracja niczym fryz³⁰ wieńczący z motywem stylizowanych liści, wykonanych z glazurowanych kształtek ceramicznych. Elewacja tylna od podwórza trójkondygnacyjna, ceglana, miała charakter przemysłowy, z dwoma ramionami, silnie rozczłonkowanymi. Składała się z dwóch elewacji szczytowych skrzydła północnego i skrzydła środkowego oraz siedmiu elewacji wewnętrznych, zlokalizowanych wokół dwóch podwórz. Nadokienniki i parapety ceglane w większości

in the dynamically developing concern. The demand for labour, unique in its scale, led to a race and a rivalry among capitalists as to who could offer more to their prospective workers. Those employed in the related plants of Oberbedarf could enjoy additional privileges, such as e.g. employee vouchers. They were particularly useful during World War I when doing shopping was impossible without them. In consequence a financial closed-circuit system was created, making the workers completely dependent on the steel mill. Not to be ignored was the position of women in Silesian households who, with the creation of the Friedenshütte-Kaufhaus, found themselves among modern, “liberated” women²⁷ as they acquired a new meeting venue. For Polish economic emigrants from the lands occupied by Russia it was a leap forward in civilisation²⁸, while for the middle class²⁹ an expected hint of metropolitan modernity. Probably in order to emphasise that, the architect of the department store decided on the modernist-Art Nouveau character of the object decorations, though corresponding to the existing buildings through the use of brick and ornaments made from clinker.

4. ARCHITECTONIC FEATURES OF THE FRIEDENSHÜTTE-KAUFHAUS FROM 1904

The edifice was built in the modernist style with elements of Art Nouveau. The author of the design is unknown. Until today no sketches or plans from its construction have been found. The Friedenshütte-Kaufhaus department store was a detached building, along the Morgenroth Strasse (currently Niedurnego Street) building development line, on the bend of the road. Its gross covered area equalled 1655 m², utility area 6,382 m², and the cubic capacity was 85,935 m³.

The building was erected using the column-and-slab construction made from T-shaped steel beams, poured over with concrete and lined with brick. The light Klein brick infill floor was used, with a ceramic slab from full bricks, reinforced with flat bars 3 × 25 mm inserted every other row of bricks. The whole floor was resting on steel beams 320 mm high. The brick slab was covered with slag on which wooden joists were laid to support the floorboards.

The plan of the building was irregular and resembled the letter “L” with a rounded corner being a combination of the letter “F” (from Niedurnego St.) with the letter “C” (from Pileckiego St.). After completion, the object had three storeys above ground with cellars and a storage attic.

The body of the building was segmented, and covered with a steep gambrel roof. The elevations were designed with two ornamental facades from Morgenroth Strasse (Niedurnego Street) and Guttehoffnung Strasse (Pileckiego Street), which were highlighted with pseudo-risalits, brick cornices and a cupola roof alluding to the ox-eye windows located in the lower section of the gambrel. Between windows and intermediate

były wysunięte poza linię elewacji, a część zlicowana z elewacją. Pierwszą od drugiej kondygnacji oddzielał gzyms międzykondygnacyjny, utworzony z ukośnie ułożonych cegieł.

Zasadniczo elewacje budynku od reprezentacyjnej strony przy ul. Niedurnego (sześciosiowa rozdzielona w środku frontową klatką) i ul. Pileckiego (sześciosiowa rozdzielona w środku frontową klatką) były połączone łukową elewacją trójosiową, spójnie łączącą się z elewacjami sąsiednich ulic. Każda oś (ul. Niedurnego i ul. Pileckiego) składała się z dużej witryny sklepowej w parterze. Kolejną kondygnację przyozdobiono dwoma oknami, w kształcie poziomego prostokąta, a każde z nich było sześciopodziałowe (trójdzielne, trójpoziomowe). Na kondygnacji następnej znajdowały się cztery okna w kształcie pionowego prostokąta, czteropodziałowe (dwudzielne, dwupoziomowe). Dach mansardowy w poziomie poddasza posiadał wole oczko. Nadproża ze stalowych belek zostały przyozdobione i zaakcentowane nadokiennikiem z cegły na sztorc. Parapety z glazurowanych kształtek wykonano w kolorze szmaragdowej zieleni, w układzie schodkowym. Fasadowe klatki schodowe zaakcentowane zostały oknami triforyjnymi, a poszczególne części przedzielono ceglany filarkami oraz eliptycznymi oknami.

5. HISTORIA DOMU HANDLOWEGO KAUFHAUS RUDA ŚLĄSKA

Obiekt został otwarty w 1904 roku, w okresie świetności Friedenshütte, kiedy to zakład był odpowiedzialny za 25% produkcji stali na Górnym Śląsku. Początkowo jako typowy dom handlowy pełnił rolę ekonomicznego i społecznego centrum Schwarzwald. Oprócz najróżniejszych działów: spożywczego, tekstylnego, galanteryjnego itp., mógł pochwalić się również usługami, takimi jak na przykład trzy restauracje, bar oraz zakład fryzjerski. Obiekt mieścił w sobie także spichlerz, rzeźnię i ubojnię, chłodnię, wanny rybne. Charakteru dodawały mu liczne windy osobowe, towarowe oraz techniczne. Wnętrza charakteryzowała jednorodność, bogato zdobione, przeważnie otwarte klatki schodowe.

Okres I wojny światowej oszczędził Schwarzwald. Jednak Friedenshütte-Kaufhaus ograniczył sprzedaż towarów tylko do bonów hutniczo-górnich, co skrętnie wykorzystała konkurencja w polityce marketingowej³¹.

W 1922 roku w wyniku podziału Śląska doszło do przekazania Polsce terytorium Schwarzwald i zmiany nazwy miejscowości na Nowy Bytom³², który przypisano do powiatu świętochłowickiego. Jednocześnie majątek spółki „Oberbedarf” został podzielony na część polską i niemiecką. Friedenshütte wkrótce otrzymała nazwę Friedenshütte AG (spółka akcyjna³³), a dyrekcja zyskała polskich członków. Pomimo zmian państwowych obiekt nadal pełnił dotychczasowe funkcje. Planowano nawet rozbudowę skrzydła od strony ul. Pileckiego, które domykałoby kwartał, jednak braki finansowe udaremniły te zamierzenia³⁴. Około roku 1929 zdecydowano się na

cornices from glazed brick, there were panels decorated with ceramic tiles, in a decorative chequered pattern in emerald green and chocolate brown. The decorative elements that occurred on the whole elevation were lesenes highlighted with dark (chocolate brown) glazed brick, and a crowning frieze-like decoration³⁰ with the motif of stylised leaves made from glazed ceramic profiles. From the backyard, the back, three-storey, brick elevation had an industrial character, with two much segmented sections. It comprised the two gable elevations of the north and central wings, and seven internal elevations located around two inner yards. Brick window headers and window sills mostly protruded from the elevation, and some were flush with the elevation. The first and second storeys were separated with an intermediate cornice made from diagonally laid bricks.

Basically, elevations of the building on its formal side along Niedurnego St. (six-axial separated by the front stairwell in the middle) and Pileckiego St. (six-axial separated by the front stairwell in the middle) were linked by an arched 3-axial elevation, smoothly merging with elevations along neighbouring streets. Each axis (Niedurnego St. and Pileckiego St.) consisted of a large window display on the ground floor. The next storey was decorated with two windows in the shape of a horizontal rectangle, each of which had six lights (three sections, two levels). On the next storey there were four windows in the shape of a vertical, four-light (two sections, two levels) rectangle. At the attic level the gambrel roof had an ox-eye window. Lintels from steel beams were decorated and highlighted with window-headers from upright-set bricks. Window sills were made from emerald green glazed shaped bricks laid in the step-like arrangement. The façade stairwells were highlighted by triforial windows, and particular sections were separated by brick columns and elliptic windows.

5. HISTORY OF THE KAUFHAUS RUDA ŚLĄSKA DEPARTMENT STORE

The object was opened in 1904, at the heyday of Friedenshütte, when the plant was responsible for 25% of steel production in Upper Silesia. Initially, as a typical department store it served as an economic and social hub of Schwarzwald. Besides various departments: groceries, textiles, accessories etc., it could boast services such as, for instance: three restaurants, a bar and a hairdresser's. The object also contained a granary, an abattoir, a cold store and fish tubs. Numerous passenger, service and maintenance lifts added to its character. The interiors were open-plan, with lavishly decorated, mostly open stairwells.

World War I passed Schwarzwald by. Friedenshütte-Kaufhaus restricted their sale of goods only to employee vouchers, which was immediately used by their competitors in marketing policy³¹.

In 1922, as a result of the division of Silesia, Poland obtained the territory of Schwarzwald so the name was changed to Nowy Bytom³² which was assigned to

przebudowę poddasza i zmianę funkcji z magazynowej na mieszkalną. W tym celu usunięto wole oczka i zastąpiono je pionowymi oknami, dokonując podziału przestrzeni na pokoje o powierzchni około 30 m². Tuż przed wojną, w celu sterowania ogniem z wybudowanych po sąsiedzku elementów bojowych Warownego Obszaru Śląsk, nad klatką C wybudowano wieżyczkę strzelniczo-obszerną. Podczas działań wojennych ucierpiał narożnik budynku przy ul. Niedurnego, który został naprawiony prowizorycznie.

Zakończenie wojny przyniosło kolejne modyfikacje domu handlowego. Od tej chwili tylko parter realizował dotychczasowe funkcje handlowe, dwie kolejne kondygnacje zostały przeznaczone na biura Huty Pokój³⁵. Część pomieszczeń została przeznaczona na szkołę muzyczną. Rozpoczęła się manipulacja przy układzie piwnic i powolna ich degradacja wraz z budową schronu przeciwlotniczego na potrzeby dyrekcji od strony ul. Pileckiego. Ranga miasta i zakładu wzrosła, w wyniku czego w 1950 powstaje powiat nowobytomski, a w 1959 roku miasto Ruda Śląska, z centrum administracyjnym przy ul. Niedurnego. W kolejnych latach dochodzi do zmiany właściciela. Budynek objął powiatowy oddział PSS „Społem – Ruda Śląska”. Na parterze powstał sklep, piętra zajęły biura spółdzielni. W okresie reglamentacji towarów to tu były drukowane, cięte i dystrybuowane talony żywnościowe dla całego miasta Ruda Śląska, które w szczytowym okresie zamieszkiwało 190 tys. mieszkańców.

Po upadku komunizmu obiekt nadal należał do PSS „Społem”, lecz jako sklep spożywczy stał się ekonomicznie zupełnie niewydolny. Zmiany wolnorynkowe wymuszały podnajmowanie lokali na rzecz mniejszych sklepów i usług. Witryny zostały podzielone na małe sklepiki z wejściem od zewnątrz, idea domu handlowego została zachwiana. Z końcem lat 90. brak środków i fatalny stan techniczny, jak i finansowy firmy doprowadził do sprzedaży „Kaufhausu”³⁶ na rzecz prywatnego inwestora 31 XII 1999 roku. Od tego czasu rozpoczęły się prace rewitalizacyjne.

6. STAN BUDYNKU POPRZEDZAJĄCY PRACE KONSERWATORSKIE

Kolejne instytucje mieszczące się w gmachu Friedenshütte-Kaufhaus dokonywały wielu modyfikacji funkcji i zaburzały jednorodny charakter wnętrza. Na przestrzeni lat utworzono 302 pomieszczenia na 4 kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej budynku, zgodnie z inwentaryzacją z 1991 roku, wykonaną przez PSS „Społem”.

Część wydzielonych pomieszczeń była stawiana bezpośrednio na starym parkiecie sklepowym lub deskach. Murowane ściany działowe stanowiły duże obciążenie, z czego najgorsze dla konstrukcji stropu były te, które zostały ustawione równolegle do belek stropowych, w połowie odległości pomiędzy nimi. Przeprowadzane remonty polegały na doklejaniu kolejnych warstw wykładzin i laminatów, powodujących gnienie parkietu.

Świętochłowice County. At the same time, the assets of the “Oberbedarf” company were divided into the Polish and German parts. Friedenshütte was soon renamed Friedenshütte AG (joint-stock company³³), and the management included Polish members. Despite national-state changes the object still served its previous functions. It was even planned to expand the wing on the side of Pilecki St., which would enclose the quarter, however financial problems frustrated those intentions³⁴. Around the year 1929, it was decided to convert the attic and change its function from storage to housing. For that reason ox-eye windows were removed and replaced with vertical ones, also dividing the space into approx. 30 m² rooms. Just before the war, a firing-observation turret was built over staircase C in order to direct fire from the battle elements of the defence points of the Fortified Area of Silesia, built in the vicinity. During the war, the corner of the building in Niedurnego St. was damaged and later temporarily repaired.

The end of the war brought about more modifications of the department store. Since then, previous commercial functions were realised only on the ground floor; the two other storeys were adapted as offices of the Pokój Steelworks³⁵. Some rooms were designated for a music school. It commenced manipulations in the layout of the cellars and their slow degradation connected to the construction of an air-raid shelter for the management on the side of Pileckiego St. The rank of the town and the steelworks increased, as a result of which the Nowy Bytom County was created in 1950 and in 1959 the town of Ruda Śląska with its administrative centre in Niedurnego St. In the following years the owner changed. The building was taken over by the county branch of “PSS Społem – Ruda Śląska”. On the ground floor there was a shop, while upper storeys were occupied by the cooperative offices. In the period of rationing goods, it was here that food coupons were printed, cut and distributed for the whole town of Ruda Śląska which, in its heyday, was inhabited by 190 thousand people.

After the fall of communism, the object still belonged to the PSS Społem which, as a grocery store, became completely economically inefficient. Free-market changes enforced letting out space to other, smaller shops and services. Shop windows were split into small shops with an entrance from the outside, and the whole idea of a department store was upset. Towards the end of the 1990s, the lack of funds and the catastrophic technical and financial state of the firm led to the sale of the “Kaufhaus”³⁶ to a private investor on December 31, 1999. Then revitalization work began.

6. STATE OF THE BUILDING PRECEDING CONSERVATION WORK

Subsequent institutions housed in the edifice of the Friedenshütte-Kaufhaus repeatedly modified its functions and distorted the open-plan character of the interior. During the years, 302 rooms were made on 4 above-ground and one underground storey of the build-



Ryc. 5 Kaufhaus po rewaloryzacji. Fot. [w:] archiwum autora, kwiecień 2018
 Fig.5 Kaufhaus after revalorisation. Photo: [in:] author's archive, April 2018



Ryc. 6 Kaufhaus po rewaloryzacji. Fot. [w:] archiwum autora, kwiecień 2018
 Fig.6 Kaufhaus after revalorisation. Photo: [in:] author's archive, April 2018

Dodatkowe nieprzewidziane obciążenia pojawiły się również w wyniku zabudowania strychu, który wcześniej pełnił rolę spichlerza, na potrzeby mieszkalne, najprawdopodobniej w 1929 roku. W wyniku tych działań na poddaszu powstało 55 pomieszczeń. Dodatkowo pomieszczenia posiadały strop pośredni, równoległy do podłogi, wpisany wewnątrz powstałych trapezów utworzonych w przekroju dachu mansardowego. Wole oczka zostały zastąpione oknami pionowymi, które wcięły się w bryłę dachu, tworząc olbrzymie parapety wykonane z papy. Pustki pomiędzy pomieszczeniami a konstrukcją dachu były wykorzystywane w celach magazynowych.

W 1938 roku w wyniku przygotowań prewencyjnych Polski do wojny, w ramach budowy Warownego Obszaru Śląsk, powstała prowizoryczna wieżyczka obserwacyjno-strzelnicza na szczycie południowo-zachodniej klatki C od strony ul. Pileckiego. Konstrukcja klatki schodowej, aby wytrzymać olbrzymi nacisk żelbetowej kostki nadwieszanej nad biegiem stopni, została doposażona w 3 warstwy ścian. Pomimo swojej tymczasowości, ze względu na strategiczne położenie pozostała nietknięta, powodując poważne uszkodzenia konstrukcji klatki schodowej. Ciała wieżyczki pod wpływem eksploatacji górniczej, jak również w wyniku drgań wywołanych przez przejeżdżające tramwaje, zaczęła się osuwać i odchylać od pionu, grożąc zawaleniem.

Zmiany funkcjonalne dotknęły najbardziej poziom piwnic. W wyniku licznych podziałów i zamurowania otworów napowietrzających, zakopania naświetli i pomieszczeń „wystających” podziemnie poza lico murów zewnętrznych, doszło do zaburzenia systemu wentylacyjnego kondygnacji. Podwyższona wilgotność prowadziła do degradacji metalowych belek tworzących stropy oraz cegieł, aż do utraty stabilności układu. System kanalizacji budynku, ulokowany pod posadzką piwnicy, która znajdowała się poniżej poziomu kanalizacji drogi, uległ zamuleniu. Niewłaściwa eksploatacja i brak konserwacji doprowadziły do zalania najniższych punktów.

Szereg drobnych sklepów z wieloma wejściami od strony okalających ulic spowodował rozczłonkowanie dawnych witryn na mniejsze otwory okienne, całkowicie zaburzając charakter elewacji. Na piętrach doszło do podobnych działań. Częstość zwyczajem najemców był montaż dostępnej w danym czasie stolarki znacząco odbiegającej swoim wyglądem i gabarytami od pierwotnego.

Dach pokryty dachówką ceramiczną, karpiówką układaną w „koronkę”, uległ znaczącej degradacji. Ubytki, jak również kruszenie się materiału, powodowały liczne przecieki. Na dachówkach zalegała warstwa mchów. Cała obróbka blacharska, jak i rurarz rynnien wymagały natychmiastowej wymiany. Brak napraw i postępująca korozja prowadziły do zaciekania do wnętrza opadów deszczu i śniegu. Dewastacji uległy pomieszczenia mieszkalne na poddaszu, a na elewacji doszło do wypłukania fug, co doprowadziło do wypadania cegieł. Podatne na korozję stalowe, wielkoprzestrzenne kratownice dachu w najbardziej zagrożonych miejscach w rejonie klatki E były łatane wielokrotnie.

ing, according to the inventory from 1991 carried out by the “PSS Społem”.

Some of the room partitions were put directly on the old shop parquet or plank floor. Masonry partition walls constituted a heavy load, of which the worst for the floor construction were those that were placed parallel to the floor beams, half-way between them. Renovations that were carried out involved merely adding more layers of sheet flooring and laminates, causing the parquet to rot.

Additional unforeseen load also appeared as a result of adapting the attic, which had previously served as a granary, for housing purposes most probably in 1929. In consequence, 55 rooms were created in the attic. Additionally, the rooms had an intermediate floor, parallel to the structural floor, fitted into the trapezoids created in the cross-section of the gambrel roof. Ox-eye windows were replaced with vertical ones which cut into the roof creating huge window-sills made from tar paper. Empty spaces between the rooms and the roof construction were used for storage.

In 1938, as a result of preventive preparations for war in Poland and while building the Fortified Area of Silesia, a temporary firing-observation turret was added on the top of the south-west C stairwell on the side of Pileckiego St. In order to bear the immense pressure of the ferro-concrete cube overhanging the flight of stairs, 3 layers of walls were added to the construction of the stairwell. Despite its temporary character, because of its strategic location it remained untouched, causing serious damage to the stairwell construction. The turret, affected by mining exploitation and the vibrations caused by passing trams began to slide and lean sideways, in danger of collapsing.

Functional changes had the greatest impact on the cellars. As a result of numerous divisions, walling-up ventilation openings, filling-in transom lights and rooms “protruding” underground beyond the facade of external walls, the ventilation system of the cellars was disturbed. The heightened humidity led to the degradation of metal beams making up ceilings as well as bricks, thus causing the loss of stability of the structure. The sewage system in the building, located under the cellar floor that was below the drainage level of the road, was silted up. Improper exploitation and lack of conservation led to the lowest points being flooded over.

Several small shops with multiple entrances from the surrounding streets caused the former large window displays to be fragmented into smaller window openings, entirely destroying the character of the elevation. Similar activity took place on upper storeys. Tenants frequently used to fit in door and window frames available at the moment, though significantly different in appearance and size from the original.

The roof covered with ceramic plain tile laid in the “lace” pattern underwent considerable degradation. Gaps and crumbling of the material caused numerous leaks. The roof tiles were overgrown with moss. The whole metalwork and drainpipes required immediate replacement. Lack of repairs and progressing corrosion

Jednocześnie pyły hutnicze i wszechobecny smog przez lata utworzyły grubą warstwę na elewacjach, całkowicie przysłaniając wszelkie kolorowe ozdoby i zmieniając kolor cegły na czarną, smolistą mieszaninę. Poprzedni właściciele w celu „poprawy wizerunku” i „odświeżenia” murów postanowili nałożyć na ten osad warstwę białej farby olejnej na poziomie parteru.

7. PODJĘTE PRACE BUDOWLANE I CZYNNOŚCI KONSERWATORSKIE

Obiekt był czynnym domem handlowo-biurowo-mieszkalnym, wobec czego prace były prowadzone stopniowo, w miarę alokacji agentów i w zgodzie z ich potrzebami.

Najpilniejszym działaniem było odciążenie konstrukcji poprzez wyburzenie wszystkich wtórnych ścian murowych i przywrócenie wielkopowierzchniowych hal sprzedażowych i open-space'ów. Układ słupów i belek został wzmocniony i odświeżony. Stropy zostały odciążone poprzez usunięcie żużla hutniczego i wymianę na styropian. Zniszczone okładziny podłogi (gumolity, zgnite deski, parkiet itp.) zostały zastąpione żelbetową płytą pokrytą współczesnymi płytkami gresowymi. Podczas tego procesu dokonano konserwacji stalowych belek stropowych.

W północnej części strychu od ul. Niedurnego (pomiędzy klatkami A i B) renowacja została wykonana zgodnie z mieszkaniowo-biurowym charakterem z 1929 roku. Wszystkie kratownice zostały naprawione i oczyszczone. Część środkowa strychu została oczyszczona ze wszystkich ścianek murowych, co przywróciło halowy charakter strychu. Skrzydło od strony ul. Pileckiego pozostało w zastanej formie ze względu na znajdujących się tam agentów.

Wieżyczka strzelniczo-obszaryjna w związku z fatalnym stanem konstrukcyjnym i negatywnym wpływem na pozostałą część budynku została usunięta wraz z wymianą dachu. Działanie to umożliwiło dostosowanie budynku do wymogów ppoż. i instalacji dymnic w głównych klatkach ewakuacyjnych. Uszkodzone dachówki, zwłaszcza w rejonie fasadowych elewacji i dolnej części mansardy, zostały wymienione na nowe, a część, która nadawała się na regeneracji, została jej poddana. Obróbka blacharska została wymieniona w całości na nową wraz z instalacjami odgromowymi i płótkami przeciwśniegowymi. Uszkodzone ścianki kolankowe zostały przemurowane. Okna poddasza wymieniono na nowe, a parapety zabezpieczono przed przeciekaniem.

Rewitalizacja piwnic doprowadziła do przywrócenia zasadniczego ich układu, wraz z systemem wentylacyjnym oraz niszowymi naświetlami, które wpuszczają dużą ilość światła dziennego do wnętrza pomieszczeń. Podziemie zostało osuszone i odgrzybione. Fundamenty zostały wzmocnione, a system kanalizacji odbudowany i oczyszczony.

Najbardziej spektakularnym działaniem w ramach prac rewitalizacyjnych było oczyszczenie elewacji

caused rain and snow to leak inside. The interiors in the attic were devastated, and mortar was rinsed from joints in the elevation resulting in bricks falling out. As susceptible to corrosion, large-size steel trussing of the roof was repeatedly patched up in the most endangered spots in the vicinity of stairwell E.

Simultaneously, steelworks dust and the ubiquitous smog for years created a thick layer on elevations, completely blurring all colourful decorations and changing the shade of brick into black, sooty mix. In order to “improve the image” and “freshen up” the walls, previous owners decided to cover that residue with a layer of white oil paint on the ground-floor level.

7. UNDERTAKEN BUILDING WORK AND CONSERVATION TREATMENT

The object was a functioning commercial-office-housing building; therefore work was carried out gradually, as concession holders were allocated and in keeping with their requirements.

The most urgent was lightening the load on the construction by dismantling all the secondary walls and re-creating the large-scale market halls and open spaces. The system of columns and beams was strengthened and renewed. The pressure on floors and ceilings was relieved by removing the slag and replacing it with styrofoam. Ruined floor lining (lino, rotten planks, parquet etc.) was replaced with a ferro-concrete slab covered with modern stoneware floor tiles. During the process, conservation of the steel floor beams was carried out.

In the north section of the attic from Niedurnego St. (between stairwells A and B) renovation was carried out in keeping with the residential-office character from 1929. All trusses were cleaned and repaired. In the central part of the attic all the partition walls were removed, which restored the hall character of the interior. The wing from Pileckiego St. remained in its existing form because of the lease-holders located there.

Because of the disastrous structural condition and negative impact on the remaining part of the building, the firing-observation turret was removed during the roof replacement. It allowed for adapting the building to the fire safety regulations and installing smoke vents in the main evacuation stairwells. Broken tiles, particularly in the area of façade elevation and the lower section of the gambrel, were replaced with new ones, and those that could were recycled. All metalwork was replaced, together with the lightning protection system and snow-fences. Damaged knee walls were re-bricked. Windows in the attic were replaced and window sills were insulated against leaking.

Revitalisation of the cellars resulted in restoring their fundamental layout, with the ventilation system and niche transom lights which let sufficient daylight inside. The underground section was drained and mould was eliminated. The foundations were strengthened and the sewage system rebuilt and cleaned.

The most spectacular part of the revitalisation work was removing the dirt and white paint accumulated on

z brudu i białej farby zalegających na ceramice. Zmycie osadów ujawniło piękno budynku wraz z kunsztownymi ceramicznymi dekoracjami w różnych kolorach oraz barwną glazurę parapetów, fryzów, akcentów i płycin. Braki w ceramice i glazurze zostały uzupełnione dostawami na zamówienie, zgodnie z próbkami pochodzącymi z budynku. Dokonano niezbędnych przemurowań i odtworzenia otworów okiennych wraz z uzupełnieniem ubytków spoin.

Stolarka okienna i drzwiowa została wykonana z nowoczesnych materiałów, jednak nawiązuje do pierwotnego charakteru obiektu. W elewacji północnej zrewitalizowano jedno z nielicznych okien o pierwotnym wyglądzie, posiadające oryginalne rolety z plakietką producenta „G. Behrens – Hannover, Köln, Berlin”. Triforyjne okno przedzielone ceglany filarkami z zaokrąglonymi narożami stanowi wizytówkę „główniej klatki” A w narożu północnym ul. Niedurnego. Odtworzone przeszklenia witryn na parterze przywróciły blask i stanowiły zwieńczenie wieloletnich starań.

the ceramic lining the elevation. Washing-off the residue revealed the beauty of the edifice with its intricate colourful ceramic decorations, as well as colourful glazing in window sills, friezes, accents and panels. Gaps in the ceramic and glazing were filled in with custom-made pieces according to the samples taken from the building. Some areas were re-bricked where necessary, window openings were recreated and mortar missing from joints was filled in.

Window and door frames were made from modern materials yet alluding to the original character of the object. One of few windows which has retained its original appearance, and had original blinds with the producer's label “G. Behrens – Hannover, Köln, Berlin”, was revitalised in the north elevation. A triforial window divided by brick columns with rounded corners is the showpiece of the “main stairwell” A in the north corner of Niedurnego St. Recreated glass window displays on the ground floor restored the glamour and crowned the years-long efforts.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- [1] Krawczyk J., Nadolski P. Atlas Historyczny Bytomia. Verlag und Satz: P.P.H.U. „ROCOCO” – J. Krawczyk, Bytom, 2006.
- [2] Popek M. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych. WSiP, Warszawa, 2014.
- [3] Rola H. Huta „Pokój” Dzieje zakładu i załogi 1840–1990. Śląski Instytut Naukowy, Katowice, 1989.
- [4] Ratka A. Ruda Śląska (1295–1995). Urząd Miejski w Rudzie Śląskiej i TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ RUDY ŚLĄSKIEJ, Ruda Śląska, 1995.
- [5] Jaglarz W., Losa H. Ruda Śląska. Śląskie Media Spółka z o.o., Ruda Śląska, 2003.
- [6] Nadolski P. Ruda Śląska wczoraj. Wydawnictwo Wokół Nas, Gliwice, 1997.
- [7] Wódcz K. Przestrzeń – środowisko społeczne – środowisko kulturowe. Z badań nad starymi dzielnicami miast Górnego Śląska. Uniwersytet Śląski, Katowice, 1992.
- [8] Komander P. Ruda Śląska na przełomie tysiąclecia. UNITEX, Bydgoszcz, 2000.
- [9] Historia Wyższego Urzędu Górniczego na tle dziejów nadzoru górniczego na ziemiach polskich. Marek Tarabuła (opr.), Wyższy Urząd Górniczy, Katowice, 2012.
- [10] Genealogisches Handbuch des Adels, Adelslexikon. Band I, Band 53 der Gesamtreihe, C.A. Starke Verlag, Limburg (Lahn), 1972.
- [11] Dworak J.S. Monografia Nowego Bytomia. Nowy Bytom, 1939 (maszynopis).
- [12] Dworak J.S. Studia i materiały z dziejów Nowego Bytomia. Nowy Bytom, 1937 (maszynopis).
- [13] Popiołek K. Historia Śląska od pradziejów do 1945 roku. Śląski Instytut Naukowy, Katowice, 1972, Karol Miarka – s. 350–357.
- [14] Górecki J. Nowy Bytom i jego mieszkańcy sprzed lat. Ruda Śląska, 2001.
- [15] <http://www.rudaslaska.bip.info.pl/dokument.php?iddok=14273&idmp=993&r=r> (dostęp: 09.04.2018) plan miejscowy.
- [16] <http://www.wirtualnaruda.pl/BK/1295-BK.pdf> (dostęp: 06.04.2018) Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa – Budynek handlowo-usługowy “Kaufhaus”, Ośrodek Dokumentacji Zabytków w Warszawie.
- [17] <https://polona.pl/item/stadt-u-landkreis-beuthen-mit-den-stadtkreisen-gleiwitz-u-hindenbur-g-os,MzA2NjAxOTc/0/#info:metadata> (dostęp: 06.04.2018).
- [18] http://amzpbig.com/maps/025_TK25/5679_Beuthen_1934.jpg (dostęp: 06.04.2018).
- [19] http://amzpbig.com/maps/025_TK25/5679_Beuthen_1943.jpg (dostęp: 06.04.2018).
- [20] Projekt urządzenia mieszkania, autor nieznany, 1929 r., projekt w posiadaniu właściciela).
- [21] Projekt dobudowy skrzydeł zamykających budynek w czworobok, 1929 r. (sytuacja, elewacje oraz rzut – dokumentacja przechowywana u właściciela obiektu).
- [22] <http://www.rudaslaska.bip.info.pl/dokument.php?iddok=14273&idmp=993&r=r> plan miejscowy ustalający strefę ochrony konserwatorskiej (dostęp: 06.04.2018).

- ¹ Za jeden z pierwszych domów handlowych w Europie (*department store*) uznano „Bennetts Ironsgate” znajdujący się w przemysłowym mieście Derby w Wielkiej Brytanii. Pierwsza nazwa to Weatherhead Walters & Son handlującego początkowo żelazem, a następnie płodami rolnymi, bronią, biżuterią, oliwą oraz tekstyliami z 1734 r. W roku 1864 przedsiębiorstwo zostało wykupione przez George’a Bennetta i do dziś nosi po nim nazwę. Pierwszym oficjalnie datowanym domem handlowym w Wielkiej Brytanii był Harding Howell & Co, otwarty w 1796 r. przy ulicy Pall Mall w Londynie. Jednocześnie w Paryżu powstał Tapis Rouge z 1784 roku. Obiekty te były duże jak na swój czas, jednak stanowiły tylko procent wielkości kolejnych obiektów, które rozkwitły na początku XIX wieku w Paryżu (Le Bon Marche) czy w Nowym Yorku (Stewart’s). Za pierwszy nowoczesny dom handlowy na świecie, należący do prywatnego właściciela, uznano japoński „Echigoya” z 1673 roku (okres Edo) – obecna nazwa to Mitsukoshi.
- ² Poczucie wolności osiągnięte przez kobiety w domach handlowych obrazowała nowela Emila Zoli „Au Bonheur des Dames” (Kobiety raj) wydana w roku 1883 roku. Siła oddziaływania tych przedsięwzięć stała się znakiem czasów i była ukazywana przez filmowców np. w obrazie Charlie Chaplina „Floorwalker” (Sprzedawca) z 1916 roku.
- ³ Harry Gordon Selfridge – twórca domu handlowego Marshall Field’s w Chicago stworzył słynny slogan: „The customer is always right” (Klient ma zawsze rację) oraz „Only [so many] Shopping Days Until Christmas” (dni handlowe tylko, aż do Świąt Bożego Narodzenia). Wizytując Londyn w 1906 roku odkrył niszę na rynku domów handlowych, gdyż w tym czasie w Londynie z amerykańskim rozmachem działał tylko Harrods otwarty w 1905 roku.
- ⁴ Herman Tietz był niemieckim kupcem wyznania mojżeszowego, który jako jeden z pierwszych wprowadził wielobranżowe sklepy na terytorium Prus, a później Cesarstwa Niemieckiego – zmieniając je w sieć handlową znaną później pod nazwą „Hertie” nadaną przez nazistów w wyniki ustaw rasowych. Pierwszy dom handlowy otworzył Oskar Tietz – bratanek Hermana. Rodzina otwierała kolejne sklepy w Bambergu, Erfurcie, Rostocku, Stralsundzie, Weimarze. Po osiągnięciu sukcesu w tych lokacjach w 1900 roku Herman Tietz postanowił dokonać ekspansji na Berlin. Ostatecznie w 1927 r. rodzina Tietzów wykupiła berliński „KaDeWe” (Kaufhaus des Westens).
- ⁵ Architekt Wilhelm Kreis, właściciel Leonhard Tietz, bratanek Hermana Tietza, a brat Oskara, który stworzył swoją własną sieć pod nazwą „Kaufhof” skupiając się na zachodniej części Cesarstwa Niemieckiego i Belgii.
- ⁶ Zaprojektowany przez architektów Wilhelma Cremera i Richarda Wolffensteina.
- ⁷ Obiekt znany również pod nazwą KaDeO zaprojektował pozdamski architekt Carl Schumanns.
- ⁸ Liczba mieszkańców była niższa niż liczba zatrudnionych w hucie (potencjalnych pracowników). Z powodu braku siły roboczej zatrudniano nie tylko „kwaterników”, ale również więźniów, dla których zbudowano więzienie. Duża część pracowników pochodziła z okolicznych wsi i miejscowości, pomimo tego koniecznością stało się zbudowanie hotelu robotniczego.
- ⁹ Początki osady są datowane na XIII wiek, był to okres silnego rozdrobnienia księstw Piastów Śląskich i początek ich uzależnienia od czeskich i polskich władców. W 1339 roku Kazimierz Wielki ostatecznie oddał Śląsk w ręce Luksemburgów. Granice osady zostały doprecyzowane w 1558 roku. Dynamiczny rozwój rozpoczął się wraz z eksploatacją węgla kamiennego, a później rudy żelaza pod koniec XVIII wieku.
- ¹⁰ Pierwsze zmiany o Bytomiu pochodzą z dokumentu papieża Idziego z 1105 roku adresowanego do zakonu tynieckiego.
- ¹¹ Kux z j. niemieckiego – tzw. „stare prawo” – udział w gwańctwie podzielonym na 128 kuksów, z czego 122 kuksy przypadły gwarkom, a kolejne 6, tzw. „wolne kuksy”, równo podzielone, przypadły: właścicielowi gruntu, szkołom i kościołom, od 1857 Kasie Spółki Brackiej (zajmującej się pomocą poszkodowanym w zawodzie).
- ¹² Urodzony w 1750, zmarł w 1822, syn Giovaniego Babtysty Angelo i Marii Elżbiety von Stechow – spadkobierczyni Pałacu Pławniowickiego, po Karolu Franciszku von Stechow, który zmarł bezpotomnie. Dziadek Karola F. Ballestrema – Franciszek Wolfgang von Stechow przekształcił swoje majątki w majorat w 1751 roku.
- ¹³ Później przekształcona we Friedenshutte. Hipoteza zakłada, że nazwa początkowa została przyjęta w celu odróżnienia od istniejącej w tamtym czasie huty cynku w Królewskiej Hucie (Chorzów), a sama nazwa „Friedens” może pochodzić od głównego akcjonariusza Friedlandera.
- ¹⁴ Dane z roku 1843.
- ¹⁵ Urodzony w 1801, zmarł w 1879, syn Karola Ludwika brata Karola Franza von Ballestrema. Przekształcił zakłady Karol w spółki akcyjne, pozostawiając w swoim ręku pakiety kontrolne. Tworząc nowe spółki córki stworzył jeden z największych koncernów na Górnym Śląsku. Był ojcem grafa Franza Karola Wolfganga Ludwika Aleksandra von Ballestrema.
- ¹⁶ Obecnie Chorzów. W ciągu kolejnych 10 lat powstało 10 kolejnych takich stowarzyszeń. W późniejszych latach spółdzielnie – załóżek „konsumów” – połączyły się tworząc SPOŁEM – pomysłodawcą nazwy był Stefan Żeromski, który propagował ideę spółdzielczości w dwutygodniku o tej samej nazwie, wydawanym w 1906 r.
- ¹⁷ Koszty odbudowy wyniosły 375 tys. marek, a produkcyjne 180 tys. marek.
- ¹⁸ Urodzony 31 grudnia 1834 r. w Halle zmarł w 1898 r. w Schwarzwaldzie, pod jego zarządem Friedenshutte stała się najnowocześniejszym zakładem Górnego Śląska.
- ¹⁹ Od 1900 roku począwszy.
- ²⁰ Wzrosła we Friedenshutte z 12,7% całej produkcji Górnego Śląska w 1892 roku do 23,8% w 1912.
- ²¹ Urodzony w 1835 r., zmarł w 1910 roku, był najważniejszym doradcą grafa Franza Karola von Ballestrema. Należał do komitetu komunalnego w Rudzie, pracował nad poprawą warunków bytowych robotników, stawiając w koloniach robotniczych nowe domy, szkoły oraz sklepy, w których pracownicy mogli kupować produkty po niskich cenach. Po jego śmierci zastąpił go syn Franciszek Pieler II (młodszy).
- ²² Bytom – Chebzie – Nowy Bytom – Wirek – Świętochłowice – Chorzów.
- ²³ Słynny Kaufhaus des Westens o powierzchni 24 000 m² powstał dopiero w 1907 roku, założony przez Adolfa Jandorfa, który wynajął w tym celu znanego architekta Emila Schaudta.
- ²⁴ Kaufhaus za sprawą lamp i oświetlonych witryn dominował również nocą. Osiedle otrzymało lampy uliczne dopiero w 1907. W tym samym roku powstała pierwsza w Schwarzwaldzie apteka.
- ²⁵ Tylko budynki „kamienicowe” przy ul. Podgórze, w znacznej odległości od ul. Niedurnego, posiadały kwatery z ozdobnymi motywami secesyjnymi na ich elewacjach.
- ²⁶ Urodzony w 1834, roku uległ wypadkowi 1871 roku, co zatrzymało jego karierę wojskową. Korzystając z fortuny

rodzinnej skierował się ku polityce w nowo tworzącym się Cesarstwie, wstępując do Partii Centrum. Był posłem od 1872 do 1906, a od 1896 roku przewodniczącym Reichstagu. W 1904 roku otrzymał dziedziczny tytuł pruskiej Izby Panów. Zmarł w 1910 roku.

²⁷ Dwa lata po powstaniu Kafhausu, w 1906 roku została dopuszczona do udzielania wykładów na paryskiej Sorbonie pierwsza kobieta – Maria Skłodowska-Curie.

²⁸ Cytat z pracy Jana Stefana Dworaka *Studia i materiały*: „Ślązacy stali cywilizacyjnie rzeczywiście niżej od imigrantów niemieckich, ale dlatego, że w ogromnej większości byli to chłopcy i robotnicy, żyjący dotychczas w warunkach feudalnych.” Pracownicy narodowości niemieckiej stanowili mniejszość i przeważnie była to kadra średniego i wyższego dozoru zakładów przemysłowych i kopalń.

²⁹ W Schwarzwaldzie dominowało hutnictwo, które było procesem bardziej złożonym od górniczego, wobec czego wymagało wyższych kwalifikacji i wiedzy fachowej. Pracownicy huty szybciej podlegali procesowi emancypacji kulturowej.

³⁰ Styl mógł nawiązywać jednak do pilastrów, a wspomniany dekor stanowić swoistego rodzaju głowice, stanowiąc spójność ze słupkami międzyokiennymi. Bazy pilastrów pełniły funkcję maskownicy systemu wentylacyjnego piwnic, odtworzone od ul. Niedurnego.

³¹ Wycinek z gazety opisywał to wydarzenie.

³² Początkowo rozważano nazwę Polski Bytom, ale sugerowałoby to, że Bytom jest niemiecki, dlatego zdecydowano się na nazwę Nowy Bytom.

³³ Kapitał nowej spółki należał w 74% do hrabiego Ballestrema, a w 26% do spółki Oberbedarf.

³⁴ Zachowały się plany elewacji i rzutów planowanych zmian.

³⁵ Od 1930 roku nazwa Friedenhutte została zmieniona na Hutę Pokój, a Friedengrube na Kopalnię Pokój.

³⁶ W czasach PRL nazwa została spolszczona i głęboko wryła się w świadomość społeczną, co widać na reklamach w witrynach sprzed remontu. Obiekt miał tak duże znaczenie, że od końca wojny aż po dzień dzisiejszy całe osiedle nazywane jest „Kafaus”.

Streszczenie

Revolucja przemysłowa była motorem napędowym nie tylko światowej ekonomii i rozwoju technicznego, ale również głębokich zmian społecznych. Symbolem tej awangardy stały się domy handlowe, które były odpowiedzią na potrzeby nowej klasy średniej. Nowoczesność przejawiała się w każdym elemencie tych budynków, począwszy od oferowanych produktów, poprzez sposób ich sprzedaży, kończąc na najnowszych ówczesnych trendach architektonicznych. Domy handlowe stały się nową platformą spotkań i zmian obyczajowych, umożliwiając kobietom czynny udział w życiu społecznym bez nadzoru rodziny czy mężczyzn. Te świątynie handlu powstawały w dynamicznie rozwijających się metropoliach miejskich Wielkiej Brytanii, Francji czy Cesarstwa Niemieckiego. Wobec powyższego należy postawić pytanie, dlaczego Kaufhaus Ruda Śląska powstał w 1904 roku w miejscu zgoła odmiennym, tj. na eksterytorialnym terenie przemysłowym niewielkiego Bytomia, w przeciwieństwie do swoich berlińskich odpowiedników. Przeprowadzone analizy genezy Kaufhausu wskazują zarówno na próbę doskonalenia relacji pracodawca-pracownik, niczym dzisiejszy Google, a jednocześnie na sprytny zabieg prewencyjny skierowany przeciwko strajkującym robotnikom poprzez ich ekonomiczne uzależnienie.

Po blisko dwudziestu latach renowacji obiekt odzyskał swój dawny blask, utracony w okresie komunizmu. Gruntowna naprawa elementów konstrukcyjnych, odrestaurowanie elementów zdobniczych, mycie elewacji, wymiana połaci dachowych oraz przywrócenie pierwotnego charakteru funkcjonalnego odsłoniły piękno modernistyczno-secesyjnego budynku Kaufhaus Ruda Śląska.

Abstract

The Industrial Revolution was the motive power not only for the world economy and technological development, but also for deep social transformations. The symbols of this avant-garde became department stores which answered the needs of the new middle class. Modernity was manifested in every element of those buildings, starting from offered products, through the way of selling them, and ending with the latest architectonic trends of the times. Department stores became a new platform for meetings and social changes, allowing women to take an active part in social life without the supervision of men or family. Those temples of commerce were established in dynamically developing metropolises in Great Britain, France or the German Empire. In view of the above one ought to ask a question why Kaufhaus Ruda Śląska was established in 1904 in a completely different place i.e. the extra-territorial industrial site in small Bytom, in contrast to its Berlin equivalents. The carried out analyses of the Kaufhaus origins indicate both an attempt at improving the employer-employee relations, like today's Google, but at the same time a clever preventive measure directed at striking workers by their economic dependence.

After almost twenty years of renovation the object was restored to its former glory lost under the communist regime. A complete refurbishment of construction elements, restoration of decorative elements, cleaning the elevations, replacing the roof and restoring the original functional character, revealed the beauty of the modernist – Art-Nouveau building of the Kaufhaus Ruda Śląska.

Grażyna Stojak*

Rewitalizacja Podziemnej Trasy Turystycznej w Przemyślu w latach 2009–2014. Część II. Dokumentacje, projekty, ekspertyzy

Revitalisation of Tourist Underground Route in Przemyśl in the years 2009–2014. Part II. Documentation, designs, expertise

Słowa kluczowe: dziedzictwo kulturowe, podziemia, kolektor, dwukondygnacyjne piwnice

Key words: cultural heritage, underground, collector sewer, two-storey cellars

I. DOKUMENTACJE BADAWCZE I PROJEKTOWE, OPINIE I EKSPERTYZY – PRACE NIEPUBLIKOWANE. LITERATURA SPECJALISTYCZNA – PUBLIKACJE

1. Badania historyczno-architektoniczne, archeologiczne, inwentaryzacje

Kompendium wiedzy na temat przemyskiej kamienicy przyrynkowej stanowi dysertacja naukowa z 1998 roku autorstwa dr. hab. Marka Gosztyły, ówczesnego wojewódzkiego konserwatora zabytków w Przemyślu, która jest zbiorem informacji będących pokłosiem wcześniejszych badań, publikacji i dokumentacji projektowych, a także własnych prac analitycznych autora¹. Tym samym jest ona zwieńczeniem literatury przedmiotu, która została omówiona w I części artykułu, omawiającego rewitalizację Podziemnej Trasy Turystycznej w Przemyślu w latach 2009–2014. Powyższe dwutomowe opracowanie, a także późniejsze obszernie naukowe publikacje z początku XXI wieku, zostały poprzedzone wnikliwymi badaniami, opiniami i ekspertyzami, które warte są tego, aby pochylić się nad nimi i je przeanalizować.

W latach 1964–66 na zlecenie ówczesnego właściciela budynku wolnostojącego przy Rynku 1, tj. Prezydium Miejskiej Rady Narodowej przy ówczesnym Placu

I. RESEARCH AND DESIGN DOCUMENTATION, OPINIONS AND EXPERTISE – UNPUBLISHED MATERIAL. SPECIALIST LITERATURE – PUBLICATIONS

2. Historical, architectural and archeological research, inventory

A compendium of knowledge about the tenement house in the Market Square in Przemyśl is constituted in a scientific dissertation from 1998 by Marek Gosztyła, then the Monument Restorer of Podkarpackie Voivodship in Przemyśl, which is a collection of information from previous research, publications and project documentation as well as the author's own analysis¹. At the same time, it is the capstone of the literature of the subject, which was discussed in the part I of the article, describing the revitalisation of the Tourist Underground Route in Przemyśl in the years 2009–2014. The above two-volume report as well as later extensive scientific publications from the beginning of the 21st century were preceded by thorough research, opinions and expertise which are worth analysing in details.

In the years 1964–66, commissioned by the then owner of the detached building at 1 Market Square that is the Presidium of the Municipal National Council

* dr, adiunkt, Uniwersytet Rzeszowski

* PhD, lecturer, The University of Rzeszów

Cytowanie / Citation: Stojak G. Revitalisation of Tourist Underground Route in Przemyśl in the years 2009–2014. Part II. Documentation, designs, expertise. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:110-123

Orzymano / Received: 15.11.2017 • **Zaakceptowano / Accepted:** 6.02.2018

doi:10.17425/WK53PRZEMYSL

Wielkiego Proletariatu 1, została wykonana inwentaryzacja budowlana budynku administracyjnego wraz z podpiwniczeniem przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Rzeszowie. W ramach zlecenia nr Rz.73/64 pracami przy inwentaryzacji kierował mgr inż. arch. Józef Wisz, zaś autorami rysunków i wykonawcami pomiarów byli technicy budowlani: Ludwik Czarnecki i Kazimierz Jadach. Zostały wówczas narysowane i zmierzone te piwnice, które były dostępne, zaś szereg niedostępnych piwnic zaznaczono jedynie obrysem na rzucie. Wówczas także stwierdzono istnienie drugiej kondygnacji piwnic z zaznaczeniem zejścia do niższego poziomu piwnic. Nie zostały one jednak naniesione na ogólny rzut piwnic. Dokumentacja ta została złożona u zamawiającego w sierpniu w 1966 roku².

Najstarsze opisanie piwnic pod budynkiem przy Rynku 1 w Przemyślu zostało wykonane przez Renatę Frazikową w latach 1966–68 w ramach sprawozdania z naukowych, terenowych badań historyczno-architektonicznych³. Badania o charakterze ratowniczym zostały przeprowadzone przez Renatę Frazikową w okresie od jesieni 1966 roku do jesieni 1968 roku, podczas prowadzonego remontu budynku. Autorka badań dokonała pierwszego naukowego rozpoznania piwnic pod omawianym budynkiem i opracowała postulaty badawcze oraz wytyczne konserwatorskie. W wymienionej dokumentacji zawarte są ważne konkluzje wynikające z powyższych badań, dotyczące piwnic pod budynkiem Urzędu Miasta Przemyśla. Pierwsza z nich dotyczy wymiarów piwnic i ich wielkości względem wyższych kondygnacji budynku. Renata Frazikowa stwierdziła, że są one krótsze w stosunku do pomieszczeń na rzucie parteru⁴. Na tej podstawie w postulatach badawczych zawarła stwierdzenie o konieczności przeprowadzenia kwerendy archiwalnej i opracowania studium historyczno-architektonicznego kamienicy. Badaczka uważała, że powyższe dane miałyby znaczący wpływ na opracowanie projektów i prowadzone w przyszłości remonty.

W kwestii piwnic autorka wniosowała o odczyszczenie z gruzu wszystkich pomieszczeń piwnicznych położonych na obu kondygnacjach, w tym zasypanych komór. Następnie badaczka domagała się sporządzenia inwentaryzacji tych pomieszczeń, z uzupełnieniem pomiarów komór w dolnej kondygnacji piwnic, które w chwili wykonywania badań były niedostępne; pomieszczenia te zostały zaznaczone na rzucie. Ponadto R. Frazikowa wniosowała o przeprowadzenie badań wykopaliskowych w tych partiach budynku przy Rynku 1, które obecnie nie są podpiwniczone, z tzw. „dziedzińcykiem” włącznie, a także korytarzem oraz klatką schodową w budynku. Autorka zakładała, że w tych częściach budynku jest prawdopodobne natrafienie na najstarsze posadowienie budynku oraz relikty murów fundamentowych budowli, które istniały tu wcześniej, przed ich przekształceniem i wzniesieniem obecnego obiektu⁵.

W wyniku przeprowadzonych badań historyczno-architektonicznych R. Frazikowa wskazała na odkrywki, elementy architektoniczne i detale, które świadczyły o wielofazowości powstania obecnego obiektu przy

at then 1 Great Proletariat Square, the inventory of the administration building and its cellars was carried out by the Office of Municipal Construction Designs in Rzeszów. Within the commission no. Rz.73/64 the work was supervised by Józef Wisz, whereas the authors of the drawings and measurement contractors were building technicians: Ludwik Czarnecki and Kazimierz Jadach. The cellars which were accessible were drawn and measured, however, a number of other, inaccessible cellars were only marked as a contour on the projection. The second storey of the cellars was found with the entrance to the lower level of the cellars. It was not drawn in the general projection of the cellars though. The documentation was handed in to the ordering party in August 1966².

The oldest description of the cellars beneath 1 Market Square was done by Renata Frazikowa in the years 1966–68 as a part of the report from the scientific, historical and architectural field research³. The research of a rescue character was carried out by Renata Frazikowa from autumn 1966 to autumn 1968 during the renovation of the building. The author made the first scientific recon of the cellars beneath the building and developed research postulates as well as the conservation guidelines. In the documentation there are important conclusions that result from the above research concerning the cellars beneath the Magistrate building in Przemyśl. The first one concerns the cellars' measurements and their size in regard to the higher parts of the building. Renata Frazikowa concluded that they are shorter than the ground floor⁴. On this basis she postulated to carry out an archive search and develop a historical and architectural study of the tenement house. The researcher claimed that these data would have a significant influence on developing the designs and on the renovations carried out in the future.

In terms of the cellars she postulated to clear all their rooms from rubble on both storeys, including the buried chambers. Next, the researcher demanded to create an inventory of the rooms and to fill in the measurements of the chambers in the lower storey of the cellars, which were inaccessible when the research was being carried out; the rooms were marked on the projection. Moreover, R. Frazikowa postulated to carry out an excavation research in the parts of the building at 1 Market Square which do not have the cellars at the moment, including the so called “little courtyard”, the corridor and the staircase in the building. The author assumed that in these parts of the building it was possible to find the oldest building foundation and the relicts of the foundation walls of the buildings which had existed here previously, before they were converted and before the present building was erected⁵.

As a result of the historical and architectural research R. Frazikowa presented the outcrops, architec- tonic elements and details which were the evidence of the multi-phase construction of the present tenement house at 1 Market Square and the necessity of further research, including archeological research. Therefore,

Rynku 1 i konieczności dalszych badań, w tym archeologicznych. W związku z powyższym sformułowane zostały przez badaczkę postulaty, w których wnioskowała o pozostawienie wszystkich piwnic w surowym wątku, jako pomieszczeń nieotynkowanych, w których zostałyby uzupełnione spoiny i uczyszczone wątki muru wedle zaleceń i ustaleń powiatowego konserwatora zabytków w Przemyślu. Drugim ważnym postulatem był wniosek do użytkowników o stałą wentylację piwnic poprzez otwarcie okienek piwnicznych⁶.

Z perspektywy minionego czasu należy stwierdzić, że badania historyczno-architektoniczne autorstwa Renaty Frazikowej, które były prowadzone podczas robót budowlanych i prac remontowo-adaptacyjnych przystosowujących budynek do potrzeb administracji, okazały się najbardziej kompletnymi w zakresie rozpoznania architektury budynku pod kątem historii budownictwa mieszczańskiego w Przemyślu. Na podstawie przeprowadzonych badań naukowych Renata Frazikowa wykazała wielofazowość budynku położonego przy obecnym Rynku 1. Badaczka wyodrębniła poszczególne etapy budowlane, wskazując na najstarszą część budowli, położoną przy ulicy Sobińskiego (ob. ul. Mostowa), pochodzącą z XV/XVI wieku.

W ślad za tymi opracowaniami, przez Antoniego Kunysza, ówczesnego dyrektora Muzeum Ziemi Przemyskiej w Przemyślu, zostało skierowane pismo z wnioskiem o podjęcie oraz sfinansowanie badań ratowniczych w rejonie wykonywanych prac remontowych przy omawianym budynku. W dniu 25 sierpnia 1967 roku A. Kunysz napisał pismo urzędowe do Działu Archeologii Muzeum Okręgowego w Rzeszowie:

W ostatnich dniach podjęto wokół budynku MRN w Przemyślu wykop ziemny (do głęb. 360 cm) mający na celu zbudowanie w nim kanału osuszającego budynek. W toku robót ziemnych wykonywanych kopaczką mechaniczną, natrafiono na wczesnośredniowieczną warstwę kulturową z dość dużą ilością ceramiki z XII–XIII wieku. W związku z tym uprzejmie prosimy o podjęcie kroków umożliwiających nam przeprowadzenie obserwacji i badań w rejonie zagrożonym. Dział Archeologii Muzeum Ziemi Przemyskiej prowadził do tej pory obserwacje doraźne, lecz w chwili obecnej zachodzi konieczność przeprowadzenia metodycznych badań celem wykonania niezbędnej dokumentacji archeologicznej. Przy okazji chcemy nadmienić, że wyjaśnienie zagadnień osadniczych w rejonie rynku z okresu wczesnego średniowiecza należy do jednego z ciekawszych problemów archeologicznych związanych z początkami miasta Przemyśla. Prosimy równocześnie o sfinansowanie badań ratowniczych w tym rejonie⁷.

W dalszej części pisma dyrektor prosił o szybkie załatwienie sprawy i inspekcję przedmiotowych robót, które były cały czas wykonywane. Kopia tego pisma była przesłana do wojewódzkiego konserwatora zabytków przy Wydziale Kultury WRN oraz do powiatowego konserwatora zabytków przy Wydziale Kultury Prezydium PRN w Przemyślu. Sprawa badań archeologicznych była zatem poważnie potraktowana.

Trzeba dodać, że Renata Frazikowa, będąca architektem i historykiem sztuki zarazem, w latach 1966–1967 prowadziła notatnik w rodzaju szkicownika i wykonywała w nim na bieżąco odręczne rysunki architektoniczne

the researcher postulated to leave all the cellars unwrought, as unplastered rooms with visible fragments of the wall and filled in jointing according to the regulations by the District Monument Restorer in Przemyśl. Another important postulate was to open the cellar windows and allow constant ventilation⁶.

In retrospect we need to conclude that the historical and architectural research by Renata Frazikowa, which was carried out during the construction work and during the renovation and adaptation for the needs of administration, turned out to be the most competent in terms of the recognition of architecture of the building and the history of middle-class housing construction in Przemyśl. On the basis of her research, Renata Frazikowa showed the multi-phase construction of the building at 1 Market Square. The researcher extracted individual building stages, indicating the oldest part of the building in Sobińskiego Street (presently Mostowa Street) from 15th/16th century.

Following these studies Antoni Kunysz, then the head of the National Museum of Przemyśl, postulated to undertake and finance the rescue research within the renovation work in the building. On 25 August 1967 A. Kunysz sent an official letter to the Department of Archeology in the District Museum in Rzeszów:

Recently an excavation around the building of Municipal National Council in Przemyśl was done (360 cm deep) with the aim to build a canal draining the building. During the digging with a mechanical digger, an early medieval cultural layer was found with quite a large amount of pottery from 12th–13th century. Therefore, we would like to ask to take measures enabling us to carry out observation and research in the endangered region. The Department of Archeology in the National Museum of Przemyśl so far have carried out an occasional observations but now it is necessary to carry out methodological research in order to collect vital archeological documentation. We would like to mention that the explanation of the settlement issues in the area of the Market Square from early medieval times is one of the most interesting archeological problems connected with the beginnings of the city of Przemyśl. We would also like to apply for funding the rescue research in this area⁷.

In the following part of the letter A. Kunysz asked to deal with the matter immediately and to inspect the work which was being done. The copy of the letter was sent to the Voivodship Monument Restorer at the Department of Culture of Voivodship National Council and to the District Monument Restorer at the Department of Culture of District National Council in Przemyśl. Therefore, the matter of the archeological research was treated seriously.

It is worth mentioning that Renata Frazikowa, who was an architect and art historian, in the years 1966–1967 kept a notebook in the form of a sketchbook, in which she made hand-drawn architectural drawings during the work and put short notices on the margins. The sketchbook concerned the report from the above-mentioned historical and architectural research carried out in the building of the Presidium of the Municipal National Council in Przemyśl. It was just an ordinary

w trakcie prac, a na ich marginesach robiła krótkie notatki. Szkicownik dotyczył sprawozdania z wyżej omawianych badań historyczno-architektonicznych prowadzonych w budynku Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Przemyślu. Był to zwykły szesnastokartkowy zeszyt w kratkę, z licznymi kartkami i skrawkami papieru włożonymi luzem; wśród tych kartek było kilka styków i negatywów. Na jednej z kartek zrobiona została odręczna notatka: „wziąć od p. Kunysza rys., pomiar i zdjęcia wykopów od Rynku i ul. Sobińskiego”⁸. Dowodzi to bliskich kontaktów naukowych i współpracy R. Frazikowej oraz A. Kunysza podczas prowadzonych prac.

W 1968 roku zostało sporządzone przez Geoprojekt Rzeszów opracowanie pt. *Dokumentacja fizjograficzna dla potrzeb szczegółowego zagospodarowania przestrzennego miasta Przemyśl. Śródmieście*, której autorem był J. Gałuszka⁹.

Kolejne ustalenia zapadły w 1972 roku, gdy Rynek Starego Miasta został wpisany do rejestru zabytków jako miejski układ urbanistyczny prawnie chroniony. Wówczas Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Przemyślu skierowało do specjalistów z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie zaproszenie do współpracy. Przedmiotem opinii było ustalenie przyczyn licznych awarii budowlanych i zagrożeń, które mogą wywierać negatywny wpływ na stabilność zabytkowej zabudowy staromiejskiej w Przemyślu. Rozpoznanie zagrożeń zostało przedstawione w postaci opinii opracowanej przez Zakład Naukowy AGH w Krakowie¹⁰. Jako główne przyczyny destabilizacji i zagrożenia dla zachowania zabytkowej struktury architektonicznej Rynku Starego Miasta wskazano m.in. przekształcenia bryły budynków i ich nadbudowy, niezbadane podziemne korytarze, niezabezpieczone wyrobiska, nieczynne piwnice o kilku kondygnacjach, niezbadane systemy starej kanalizacji. Ponadto – ruch kołowy, w tym towarowy, i zniszczenia spowodowane działaniami wojennymi¹¹.

Pokłosiem tych badań było naukowe opracowanie autorstwa Z. Strzeleckiego, S. Ropskiego i Z. Jura pt. *Opinia naukowa o stanie zagrożenia i wytyczne zabezpieczenia Dzielnicy Staromiejskiej w Przemyślu*¹².

Jeszcze w tym samym roku przez Warszawski Speleoklub PTTK zostało wykonane opracowanie pt. *Inwentaryzacja podziemi w rejonie Rynku Starego Miasta w Przemyślu*¹³. Odcinek dawnego, murowanego systemu kanalizacyjnego, który został odsłonięty w trakcie prac wykopaliskowych prowadzonych przez archeologa, mgr. A. Koperskiego, został spenetrowany przez speleologów.

Kolejne lata przyniosły ostudzenie tematyki w zakresie rozeznania podziemnej sieci instalacji w obrębie dzielnic Starego Miasta, a także istniejących zabytków techniki pod płytą Rynku. Najprawdopodobniej wiązało się to z reformą administracji w kraju w 1975 roku, a także ze zmianami na stanowisku wojewódzkiego konserwatora zabytków. Niemniej jednak w 1979 roku opracowano *Studium historyczno-urbanistyczne Przemyśla*¹⁴.

Lata 80. XX wieku to czas ponownego podjęcia interdyscyplinarnego opiniowania zagrożeń wynikających z budowy geologicznej terenu, pochyłości płyty Rynku oraz posadowienia Starego Miasta¹⁵. Bez wątplenia do

32-page notebook with numerous loose paper sheets and paper scraps; among these papers there were a few contact sheets and negatives. On one of the sheets there was a hand-written note: “take from Mr. Kunysz the measurements and the pictures of the excavation from the Market Square and Sobińskiego Streets”⁸. This is the evidence of close scientific contacts and cooperation of R. Frazikowa and A. Kunysz during the work.

In 1968 a research paper was made by Geoprojekt Rzeszów entitled: *Physiographic documentation for the needs of detailed spatial development of the city of Przemyśl. Downtown*, whose author was J. Gałuszka⁹.

Other findings took place in 1972 when the Market Square entered the register of objects of cultural heritage as an urban layout protected by law. Then the Presidium of the Municipal National Council in Przemyśl invited the specialists from the University of Science and Technology in Krakow to cooperate. The aim was to discover the reasons for numerous construction malfunctions and the threats which could have a negative impact on the stability of the historical Old Town constructions in Przemyśl. The recognition of the threats was presented in the form of an opinion developed by the Research Institute of the University of Science and Technology in Krakow¹⁰. It was concluded that the main reasons for destabilisation and threat for preserving the historical architectonic structure of the Market Square were: modifications of the shape of the buildings and their extension, unexplored underground corridors, unsecured excavations, inactive several-storey cellars, unexplored old sewage systems. Moreover, vehicle traffic, including transport of goods and destruction by warfare¹¹.

The result of these studies was a scientific description by Z. Strzelecki, S. Ropski and Z. Jura entitled: *Scientific opinion about the state of danger and guidelines to secure the Old Town in Przemyśl*¹².

In the same year another research paper appeared entitled: *Inventory of the underground in the area of the Market Square in Przemyśl* by PTTK, a Speleo club in Warsaw¹³. A section of the old, brick sewage system, which had been uncovered during the excavation work carried out by the archeologist A. Koperski was penetrated by speleologists.

In the next years there was not much done in terms of studying the underground installation network in the area of the Market Square and the technical monuments beneath the surface of the Market Square. Probably it was connected with the administration reform that took place in 1975 and the changes on the position of the Voivodship Monument Restorer. Nevertheless, in 1979 *Historical and urban study of Przemyśl*¹⁴ was elaborated.

The 1980s again was the time of interdisciplinary opinions on threats resulting from the geological structure of the area, inclination of the Market Square surface and the foundations of the Old Town¹⁵. Undoubtedly, one of the most important research papers, unpublished but frequently used during later

bardzo ważnych opracowań, aczkolwiek niepublikowanych, ale wielokrotnie wykorzystywanych przy późniejszych pracach restauratorskich i specjalistycznych publikacjach, należy inżynierijno-historyczna praca pt. *Instalacje podziemne a problemy rewaloryzacji starej części miasta Przemyśla*, autorstwa Mirosława Nodzaka, Adama Perłakowskiego i R. Zołotnyka¹⁶.

Kryzys ekonomiczny w kraju i zmiany ustrojowe ponownie zepchnęły na dalszy plan rewaloryzację przemyskiego Rynku. Powrócono do tej tematyki na przełomie XX i XXI wieku. Duże zasługi na polu upowszechniania wiedzy o zabytkowych piwnicach w kamienicy mieszczącej Urząd Miasta Przemyśla położył Jerzy Krużel, pracujący od 1989 roku w Miejskim Przedsiębiorstwie Energetyczno-Ciepłowniczym w Przemyślu, stąd też znający m.in. kotłownie mieszczące się w zabytkowych piwnicach kamienic w Rynku. Następnie J. Krużel pełnił funkcję wiceprezydenta Przemyśla w latach 2000–2002, co zaowocowało podjęciem tematyki rewitalizacji piwnic pod przemyskim magistratem.

W 1997 roku zostały omówione wycinkowo przez Władysława Trojanowskiego stare, murowane z kamienia kanały pod płytą Rynku w niepublikowanej pracy pt. *Zabytkowy odcinek kolektora w Rynku miasta Przemyśla. Ocena stanu technicznego i koncepcja zabezpieczenia*¹⁷. Aczkolwiek opracowanie to nie zawiera projektu koncepcyjnego wykorzystania kolektora dla celów turystycznych czy muzealnych, to jednak stanowi punkt wyjścia do późniejszych prac adaptacyjnych, które przeprowadzono w nadchodzącym ćwierćwieczu.

Natomiast dwudziestowieczne, przedwojenne wodociągi przemyskie doczekały się opracowania w 1999 roku przez Macieja Daleckiego¹⁸. Aczkolwiek autor zaznaczył, że jest to tylko zarys dziejów, których poszerzenie wymaga dalszych badań, zwłaszcza w oparciu o dokumenty źródłowe zgromadzone we lwowskich archiwach, to publikacja ta ma istotne znaczenie¹⁹. Z przedstawionych materiałów wynika, że budowa wodociągów miejskich w latach 1914–1919 miała duży wpływ na poprawę stanu sanitarnego w mieście, warunków higienicznych ludności i rozwój ochrony przeciwpożarowej w przedwojennym Przemyślu.

W Bibliotece Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej znajduje się rękopis rejestrujący budowę rurociągu w dzielnicach Starego Miasta²⁰, m.in.: „rurociąg ten prowadzono wzdłuż ulic: Sanockiej, Wybrzeże Józefa Piłsudskiego, Kościuszki, Rynek, Fredry, Katedralnej, Tatarskiej i Szczytowej. W końcowej fazie prac budowlanych, w pierwszej połowie 1919 r., układano rurociągi zasilające w ulicach w śródmieściu i w dzielnicy Lwowskie Przedmieście”²¹. W ten sposób znany był przebieg nowoczesnej jak na ówczesne czasy sieci wodociągowej, która biegła mniej więcej tymi samymi ulicami co wcześniejszy o blisko trzy stulecia kolektor. Rurociągi wodociągowe były poprowadzone niejako w sąsiedztwie pięciu tras nowożytnych kanałów sanitarnych odprowadzających nieczystości do Sanu o łącznej ich długości ponad 20 km. Dla pełnego obrazu podziemnej inżynierii przemyskiej u progu XX wieku trzeba dodać, że zachował się *Projekt*

restoration work and specialist publications was an engineering and historical work: *Underground installations vs. problems of restoration of the old part of Przemyśl* written by Mirosław Nodzak, Adam Perłakowski and R. Zołotnyk¹⁶.

Economic crisis and political changes in Poland again pushed aside the restoration of the Market Square in Przemyśl. The topic came back at the turn of 20th and 21st century. The person who contributed a lot to disseminate knowledge about the historical cellars in the tenement house of the Magistrate building in Przemyśl was Jerzy Krużel, who had been working in the Municipal Energy and Heating Company from 1989 and had a great knowledge about boilers in the historical cellars of the tenement houses in the Market Square. Jerzy Krużel later became the Deputy Head of the City of Przemyśl in the years 2000–2002, which resulted in restarting the topic of renovation of the cellars beneath the Magistrate building in Przemyśl.

In 1997 old, stone canals beneath the surface of the Market Square were partly described by Władysław Trojanowski in unpublished work: *Historical part of the collector sewer in the Market Square of Przemyśl. Assessment of the technical condition and the security concept*¹⁷. The description does not contain the project of conceptual use of the collector sewer for tourist or museum purposes, however, it is a starting point for further adaptation work that took place in the following quarter of a century.

The 20th century, pre-war Przemyśl aqueducts were described in 1999 by Maciej Dalecki¹⁸. The author pointed out that it is only an outline of history and it requires more detailed research especially based on source documents collected in the archives in Lviv, nevertheless, the publication is of a great importance¹⁹. The presented materials show that constructing the municipal aqueducts in the years 1914–1919 had a great impact on the improvement of sanitary condition in the city, hygienic conditions of the people and the development of the fire protection in pre-war Przemyśl.

In the Library of the National Museum of Przemyśl there is a manuscript registering the construction of the pipeline in the districts of Old Town,²⁰ and it says: “the pipeline was put along the streets: Sanocka, Wybrzeże Józefa Piłsudskiego, Kościuszki, Market Square, Fredry, Katedrała, Tatarska and Szczytowa. In the final part of the construction in the first half of 1919 they put the pipelines in the streets of the downtown and in the district Lwowskie Przedmieście”²¹. In this way the route of the water supply network was known. It was modern for the times and it ran more or less along the same streets as the previous, almost 300 years older sewer. The water pipes ran near five routes of the modern sanitary canals which carried the sewage into the river San and their total length was 20 km. For the full picture of the underground engineering of Przemyśl at the beginning of the 20th century we must add that there has been preserved *The design of the sewage system of the Royal Free City of Przemyśl* by Romuald Karol Rosłoński (1880–1956) from a hundred years ago²². The author

kanalizacji Królewskiego Wolnego Miasta Przemysła autorstwa dr. inż. Romualda Karola Rosłońskiego (1880–1956) wykonany przed stu laty²². Autor tego nieopublikowanego opracowania był wieloletnim dyrektorem Miejskiego Zakładu Wodociągowego w Przemysłu, a od 1929 roku sprawował funkcję wykładowcy przedmiotów inżynierskich w Politechnice Lwowskiej²³.

2. Podziemna Trasa Turystyczna – koncepcja

Zastosowanie zabytkowych piwnic, które dotychczas wykorzystywano jako miejsca składowania opału, pomieszczenia na lokalne kotłownie, komory magazynowe, a najczęściej jako komórki lokatorskie, proponował zmienić Jerzy Krużel poprzez wykorzystanie ich w turystyce. Wraz z Władysławem Trojanowskim prowadzili terenowe obserwacje i penetrowali zabytkową architekturę piwnic przyrynkowych kamienic, a kwintesencją tych oglądów było przekonanie o konieczności przeprowadzenia rewitalizacji całego podziemnego zespołu i włączenie ich w przyszłości do stałych atrakcji turystycznych miasta. We wrześniu 2001 roku była już opracowana autorska koncepcja, którą J. Krużel widział jako turystyczną trasę biegnącą dookoła wokół Rynku podziemiami kamienic i piwnicami, łączącymi się w kilku miejscach we wspólne przestrzenie²⁴. Szczególną atrakcją dla turystów miał być odcinek kolektora sanitarnego znajdujący się pod płytą Rynku. W swojej koncepcji turystycznego wykorzystania budowli inżynierskich podziemnego Przemysła J. Krużel zakładał, że nastąpi połączenie około stumetrowego fragmentu kolektora kanalizacyjnego z zabytkowymi piwnicami kamienic położonych w pobliżu, tj. kamienicami nr 11, nr 9, nr 5. Połączenie piwnic z kolektorem pod Rynkiem miało być zrealizowane za pomocą podziemnych przejść, które planowano wybudować metodą górniczą w odcinkach kilku- i kilkunastometrowych.

W październiku w 2001 roku był prowadzony przez archeologa Adama Kostka nadzór archeologiczny przy pracach ziemnych związanych z montażem studzienki kanalizacyjnej przy ulicy Mostowej na zlecenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Przemysłu²⁵. W obrębie wybranego wykopu został odsłonięty odcinek kamiennego kanału kolektora sanitarnego z wczesnego okresu nowożytnego. Jak relacjonuje A. Kostek: „Kanał na odcinku odkrywkę posiadał mocno zniszczone sklepienie oraz ścianę zachodnią. (...) Kanał zbudowany jest z łamanych kawałków piaskowca, najczęściej płaskich, różnej wielkości, zarówno jeśli chodzi o długość, jak i grubość, przy czym w ściankach bocznych były one z reguły nieco szersze niż w sklepieniu. Grubość wahała się od kilku do kilkunastu centymetrów, długość nie przekraczała 40 cm²⁶. Po przebadaniu odsłoniętego odcinka kanału został on uznany za najniższy położony odcinek kolektora sanitarnego, biegnącego we wschodniej części pod płytą Rynku. Według A. Kostka należał on do najwcześniejszego etapu budowy sieci kanalizacyjnej w obrębie Starego Miasta. Jednak dotychczasowy brak rozpoznania kolektora i jego sieci, prowadzonej

of this unpublished report for many years was the head of the Municipal Waterworks in Przemysł and from 1929 was the lecturer of the engineering subjects at the University of Technology in Lviv²³.

2. Tourist Underground Route – concept

Jerzy Krużel suggested using the underground cellars, which previously had been used as places for storing fuel, local boiler rooms, or just storage rooms, for tourist purposes. Together with Władysław Trojanowski he carried out field observations and penetrations of the historical architecture of the cellars in the Market Square tenement houses and the quintessence of this study was a conviction that it is necessary to carry out revitalisation of the whole underground system and in the future add it to the list of permanent tourist attractions of the city. In September 2001 an author concept was developed, which J. Krużel saw as a tourist route running around the Market Square through the cellars of the tenement houses and linking in a few places into common spaces²⁴. The main attraction for the tourists was to be a part of collector sewer beneath the surface of the Market Square. In his concept of tourist use of the engineering constructions of the underground Przemysł, J. Krużel assumed that a 100-metre long fragment of the collector sewer would be linked with the cellars of the tenement houses number 11, 9, and 5. Connecting the collector sewer with the Market Square was supposed to be done using underground passages which they planned to build using the mining method in sections of several meters.

In October 2001 an archeologist Adam Kostek carried out an archeological supervision of the ground work connected with the installation of the drainage catch pit in Mostowa Street commissioned by the Water and Sewage Company in Przemysł.²⁵ Within the selected excavation a section of a stone collector sewer was unveiled from the early modern period. A. Kostek relates it in this way: “The canal on the section of the outcrop had a badly damaged vault and the western wall (...) The canal was made from broken sandstone of different size, both in terms of its length and thickness, but the side walls were generally a little wider than in the vault. The thickness was of several centimetres, but it was not bigger than 40 cm²⁶. After examining the uncovered section of the canal, it was regarded to be the lowest situated section of the collector sewer, running in the eastern part beneath the surface of the Market Square. According to A. Kostek it belonged to the earliest stage of the construction of the sewage network in the Old Town. However, previous lack of recognition of the collector sewer and its network from Przemysł hills to the banks of the river San disabled a more precise dating than attributing the old canals to the times of economic development of the city before the second part of the 17th century²⁷. This hypothetical chronology of the sanitary canals’ construction was the basis for dating the part of historical collector sewer that runs from the beginning

z przemyskich wzgórz ku brzegom Sanu, nie pozwalała na precyzyjniejsze datowanie niż przypisanie starych kanałów do okresu rozwoju gospodarczego miasta przed drugą połową XVII wieku²⁷. Ta hipotetyczna chronologia budowy kanałów sanitarnych była podstawą datowania zabytkowego kolektora na odcinku biegnącym od wlotu ul. Asnyka na Rynek aż do ul. Mostowej, podczas opracowania wpisu do rejestru zabytków pod nr. A-331²⁸.

W 2002 roku zostały opublikowane informacje na temat podziemnych zabytków Przemysła w okolicach Rynku autorstwa mgr. inż. Janusza Chmury z AGH w Krakowie oraz została opracowana przez Janusza Chmurę i dr. inż. Tadeusza Mikosia koncepcja pt. *Adaptacja pierwszego odcinka zabytkowego kolektora sanitarnego w Ryнку w Przemysłu na odcinek podziemnej trasy turystycznej*²⁹. Realizacja całego zadania, które było zgłoszone do realizacji we wrześniu 2001 roku, została podzielona na 5 etapów, z których etap I zakładał rewitalizację piwnic pod budynkiem Urzędu Miasta położonym przy Ryнку 1 wraz z częścią niezagospodarowanych piwnic pod narożnym budynkiem Rynek 2 i ul. Mostową 2. Istotną częścią pierwszego etapu prac było połączenie niniejszych piwnic z zabytkowym kolektorem sanitarnym na odcinku biegnącym pod ulicą Mostową i północno-wschodnią częścią płyty Ryнку³⁰. Łącznik pomiędzy piwnicami a kolektorem miał być nowo wybudowany, wykonany metodą górniczą. Blisko stumetrowy odcinek Podziemnej Trasy Turystycznej otwierał inwestycję o charakterze edukacyjnym, marketingowym, promocyjnym dla miasta Przemysła. Kolejne etapy, według koncepcji J. Krużela, tj. etap II, III, IV i V, miały docelowo udostępnić wszystkie zabytkowe piwnice kamienic przyrynkowych, wraz z kolektorem biegnącym od wlotu ulicy Asnyka poprzez Rynek i ulicę Mostową do Sanu. Etapy te zostały opisane przez samego autora pomysłu J. Krużela, a następnie były przytaczane w wielu opracowaniach T. Mikosia i J. Chmury³¹.

W konsekwencji realizacji całego projektu planowano udostępnić stosunkowo niewielki odcinek kolektora sanitarnego, połączonego z podziemiami pod budynkiem mieszczącym Urząd Miasta. Stosunkowo niedługa trasa turystyczna, zaprojektowana przez zespół naukowy AGH w Krakowie, ma zachęcić inwestora, którym jest Gmina Miejska Przemysł, i przekonać do dalszego inwestowania w podziemną turystykę i odkrywania tego, co niewidoczne na co dzień.

3. Prace nad projektem udostępnienia piwnic i kolektora – „Podziemny Przemysł”

Projekt architektoniczny przedstawiający „Podziemny Przemysł” – jak umownie nazywano koncepcję udostępnienia podziemi budynku Urzędu Miasta w Przemysłu wraz z kolektorem – został opracowany przez zespół specjalistów z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, na czele z dr. inż. Tomaszem Wieją, generalnym projektantem. Zespół tworzyli: mgr inż. architekt Tomasz Mikoś (branża: architektura), inż. Janusz Żołyński (branża: konstrukcja), mgr inż. Janusz Bator (branża: instalacje elektryczne)³².

of Asnyka Street through the Market Square to Mostowa Street during the work on registering it as an object of cultural heritage at number A-331²⁸.

In 2002 the information about the underground monuments of Przemysł in the area of the Market Square was published by Janusz Chmura from the University of Science and Technology in Krakow and a concept was developed: *Adaptation of the first section of the historical collector sewer in the Market Square in Przemysł for a section of the Tourist Underground Route* by Janusz Chmura and Tadeusz Mikoś²⁹. The implementation of the whole task, which was submitted for implementation in September 2001, was divided into 5 stages, the first of which was the revitalisation of the cellars beneath the Magistrate building at 1 Market Square together with a part of unused cellars beneath the corner building at 2 Market Square and 2 Mostowa Street. A crucial part of the first stage was to connect these cellars with the historical collector sewer beneath Mostowa Street and the north-east part of the Market Square³⁰. The connector between the cellars and the collector sewer was supposed to be newly built using the mining method. Almost 100-metre section of the Tourist Underground Route opened an investment of educational, marketing and promotional character for the city of Przemysł. The following stages, according to the concept by J. Krużel, that means stage II, III, IV and V were to eventually open all the historical cellars of the tenement houses in the area of the Market Square together with the collector sewer running from the top of Asnyka Street through the Market Square and Mostowa Street to the river San. The stages were described by the originator J. Krużel and then they were quoted in many reports by T. Mikoś and J. Chmura³¹.

As a result of the implementation of the whole project, it was planned to open a relatively small section of the collector sewer, connected with the underground of the Magistrate building. Relatively short tourist route, designed by the scientific team from the University of Science and Technology in Krakow was to encourage the investor – the borough of Przemysł and persuade them to further investment in underground tourism and to uncover what is invisible at the moment.

3. Project work of opening the cellars and the collector sewer – “Underground Przemysł”

The architectural project presenting “Underground Przemysł” – which was the conventional name for the concept of opening the underground of the Magistrate building in Przemysł together with the collector sewer – was developed by a team of specialists from the University of Science and Technology in Krakow led by Tomasz Wieją, the general designer. The team consisted of: Tomasz Mikoś (sector: architecture), Janusz Żołyński (sector: construction), Janusz Bator (sector: electrical installations)³².

The project was preceded by an architectural designs of the outside entrance to the underground at 1

Projekt ten był poprzedzony wcześniejszym o kilka lat projektem architektonicznym zewnętrznego wejścia do podziemi budynku Rynek 1 w Przemyślu, powstałym jako element składowy projektu budowlanego. Autorem był architekt Jacek Mermon, który w oparciu o przemyślaną i przyjętą koncepcję zagospodarowania piwnic pod budynkiem Rynek 1 w Przemyślu zaproponował rozwiązanie zgodne z zasadami ochrony zabytków i konfiguracją terenu. J. Mermon zaprojektował zespół wejściowy dostępny z zewnątrz, od strony ciągu pieszego, wiodącego od ulic Kościuszki i Ratuszowej. Trójelementowy zespół wejściowy złożony był z nieogrzewanego przedsionka o charakterze przeszklonego wiatrołapu, z wewnętrznych schodów wejściowych prowadzących do podziemi i systemu schodów wewnętrznych w piwnicach, stanowiących rozwiązanie komunikacyjne pomiędzy poszczególnymi poziomami mieszczącymi komory piwnic. Schody zewnętrzne zostały rozwiązane jako schody terenowe, w oparciu o palisadę oraz kwatery ciągu pieszego wypełnione kostką granitową. Konstrukcja przeszklenia została zaprojektowana jako lekka i prosta w charakterze, z aluminiowych, standardowych elementów. Z założenia miały one dominować nad strukturą murów obłożonych beżowym piaskowcem z zielonymi użytkowaniami; w projekcie wskazano piaskowiec z Kombornia. Według koncepcji architekta przeszklenia zostały pomyślane tak, aby był wgląd do środka i widok na schody wewnętrzne, wprowadzające do podziemi. Zaprojektowano także odwodnienie terenowe i izolacje przeciwwilgociowe³³. Nadmienić należy, że planowano adaptację piwnic na działalność użytkową, związaną z oprowadzaniem turystycznym, działalnością klubową, wystawienniczą i koncertową, dlatego było konieczne osobne wejście wraz z przedsionkiem.

W wyniku licznych dyskusji i analiz stwierdzona została konieczność zmian, między innymi poprzez wprowadzenie wyjścia ewakuacyjnego na płycie Rynku, którego wcześniej nie było w projekcie. Z przyczyn obiektywnych doszło także do ustalenia nowej lokalizacji łącznika pomiędzy budynkiem Rynek 1 a zabytkowym kolektorem, co wymusiło zmiany charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego, takich jak przyjęcie innej powierzchni rozbudowy, kubatury i wysokości. W związku z tym w 2010 roku przedłożono w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Przemyślu celem akceptacji zmieniony projekt pt. *Projekt zabezpieczenia i adaptacji zabytkowego kolektora sanitarnego w Rynku w Przemyślu dla potrzeb uruchomienia Podziemnej Trasy Turystycznej. Projekt budowlany łącznika w ulicy Mostowej pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicą Rynek 1*³⁴. Do istotnych odstępstw należało nowe zaprojektowanie „Wejścia A” jako łącznika pomiędzy kamienicą Gminy Miejskiej Przemyśl, Rynek 1 i istniejącym kolektorem sanitarnym, a także drugiego „Wejścia B” jako wyjścia ewakuacyjnego w obrębie narożnika północno-wschodniego płyty Rynku. „Wejście B” zostało zaprojektowane jako konstrukcja żelbetowa na planie koła z przewidzianymi wyjściami do kamienicy Rynek 11 i Rynek 9, które będą wykonane w przyszłości. Hipotetycznie zakładano

Market Square in Przemyśl, which had been created a few years before as a component of the construction project. Its author was Jacek Mermon, who basing on a well-thought-out and accepted concept of the development of the cellars beneath 1 Market Square in Przemyśl suggested solutions which were in accordance with the regulations about monument protection and terrain configuration. J. Mermon designed the entrance part, accessible from the outside from the pedestrian side running from Kościuszki and Ratuszowa Streets. The 3-element entrance consisted of an unheated entryway in a form of a glass vestibule, internal entrance stairs leading to the underground and a system of internal stairs in the cellars which were the communication solution between individual levels of cellars rooms. The external stairs were built as terrain stairs based on a palisade and pedestrian passage filled with granite paving. The glass construction was designed as light, of simple character from standard, aluminum elements. They were supposed to dominate over the structure of walls covered with beige sandstone with green veins: in the project the sandstone from Kombornia was suggested. According to the architect's concept – the glazing was thought-out in such a way that the internal staircase and the inside of the underground were visible from the outside. Drainage of the terrain and damp-proof installations were designed too³³. It is important to mention that the adaptation of the cellars was planned to be of a commercial use connected with guided tourism, club, exhibition and concert activities, that is why it was necessary to create another entrance with an entryway.

As a result of numerous discussions and analysis it was concluded that some alterations are necessary, for example, to build an emergency exit in the surface of the Market Square, which had not been planned in the previous design. For objective reasons, a new location for the connector between the building at 1 Market Square and the historical collector sewer was chosen, which in turn required changing the characteristic parameters of the construction, such as accepting a different extension area, cubic volume and height. Therefore in 2010 a project was submitted in the Voivodship Office for Monument Protection in Przemyśl to accept the alterations: *The project for securing and adapting the historic collector sewer in the Market Square in Przemyśl for the needs of opening the Tourist Underground Route. The building project of the collector sewer in Mostowa Street between the existing collector sewer and the tenement house at 1 Market Square*³⁴. The most important changes included designing “Entrance A” as a connector between the building of the Borough of Przemyśl, 1 Market Square and the existing collector sewer and “Entrance B” as the emergency exit in the north-east corner of the Market Square. “Entrance B” was designed as reinforced concrete structure on the circle plan with exits to the tenement houses at 11 Market Square and 9 Market Square planned for the future. Hypothetically it was assumed to build the connector using mining method which would lead to the vaulted cellars among the

również budowę metodą górniczą łącznika, który prowadziłby do sklepionych piwnic wśród reliktyw podziemi ratusza. Te dodatkowe wyjścia zostawiono w formie zablendowanych nisz w kolistej ścianie żelbetowej.

W trakcie prowadzenia prac porządkowych i oczyszczających piwnice odsłonięte zostały nowe pomieszczenia w podziemiach, które dotychczas były zasypane i z tego powodu nie były dostępne. W związku z kontynuacją zadania rozpoczętego w 2010 roku jako rewitalizacja piwnic Rynek 1 w celu uruchomienia Podziemnej Trasy Turystycznej należało tak zaprojektować zespół wejściowy i poszerzyć go o dodatkowe wejście, aby kilka poziomów piwnicznych było dostępnych. Należy nadmienić, że nowo odsłonięte komory piwniczne nie były przedmiotem wcześniejszych projektów. Wśród nich były także dwie bardzo ciekawe piwnice na niższej, drugiej kondygnacji. Większa z nich to tzw. „piwnica na wino”, do której prowadziły strome ceglane schody i druga, mniejsza – tzw. „piwnica na rzepę”. Oba produkty wymagały stałej niższej temperatury, zatem magazynowanie ich prowadzono na niższej kondygnacji.

Decyzją z dnia 23.11.2011 roku wyrażono zgodę na zmianę treści decyzji z 2002 roku, a następnie decyzją z dnia 13.07.2012 roku uzgodniono projekt zamienny i pozwolono na wykonanie schodów, których celem była komunikacja ze wszystkimi komorami piwnic, a także na położenie w nich nowych posadzek dla zachowania bezpieczeństwa. Ponadto decyzja z 2012 roku uzgadniała wykonanie tras nowych sieci instalacji: wentylacyjnej, elektrycznej oraz przeciwpożarowej połączonej z montażem hydrantów. Załącznikiem do decyzji była zamienna dokumentacja projektowa autorstwa mgr. inż. architekta Jerzego Lewosiuka³⁵. Należy wyjaśnić, że zmiana zespołu projektowego była związana ze śmiercią architekta Jacka Mermona, autora projektu wykonanego w 2002 roku. W 2012 roku wybudowano nowy, o żelbetowej konstrukcji łącznik pomiędzy pomieszczeniami piwnic a kolektorem. Przystąpiono do kompleksowych prac konserwatorskich w kolektorze, które polegały na jego udroźnieniu, a następnie wzmocnieniu konstrukcji, wyczyszczeniu kamiennych ścian i uzupełnieniu ubytków materiałem pozyskanym z rumoszu i zasypiska w piwnicach, naprawie sklepienia, a także uzupełnieniu spągowanego dna. Wzmocnione zostały ściany kolektora w miejscach, gdzie odcięto boczne dopływy innych kanałów zasilających główny kolektor. Miały one mniejsze rozmiary, dlatego nie zdecydowano się na włączenie ich do podziemnego ruchu turystycznego. Prace zostały wykonane według projektu dr. inż. arch. Tomasza Wieci, mgr. inż. arch. Tomasza Mikosia; konstrukcję opracował inż. Janusz Żołyński, a instalacje elektryczne mgr inż. Janusz Bator³⁶.

4. Zakończenie I etapu rewitalizacji Podziemnej Trasy Turystycznej. Podsumowanie

Wszystkie zaplanowane prace I etapu zostały wykonane i odebrane, tym samym pozostawało jedynie zagospodarowanie wnętrza poszczególnych piwnic.

relicts of the Magistrate building underground. The extra exits were left in the form of blinded niches in the circular reinforced concrete wall.

During the clearance work in the cellars, new rooms of the underground were uncovered, which previously had been buried and inaccessible. Due to the continuation of the task which had started in 2010 as revitalisation of the cellars at 1 Market Square for opening Tourist Underground Route, the entrance had to be expanded and designed in such a way that a few levels of the cellars were accessible. We must mention that the newly uncovered cellar rooms had not been subject to the previous projects. Among them there were two very interesting cellars of the lower, second storey. The bigger one, so called “wine cellar” to which steep brick stairs led and the smaller one, so called “turnip cellar”. Both these products required stable low temperature so their storage was done on the lower storey.

On 23 November 2011 a permission was given to change the decision from 2002, and then on 13 July 2012 a replacement project was accepted and stairs were allowed with the aim to enable communication with all the rooms of the cellars. It was also decided to put flooring for safety reasons. Moreover, the decision from 2012 allowed making routes of new installation networks: ventilation, electrical and fire protection connected with setting up the hydrants. The attachment for the decision was the replacement project documentation by the architect Jerzy Lewosiuk³⁵. It is important to explain that the change of the project team was connected with the death of Jacek Mermon, the author of the project from 2002. In 2012 a new connector between the cellar rooms and the collector sewer was built from reinforced concrete construction. Complex restoration work of the collector sewer started: it was cleared, its construction was strengthened, the stone walls were cleaned, cavities were filled in with the material coming from rubble and backfill in the cellars, the vault was repaired and the dented bottom was filled in. The walls of the collector sewer were strengthened in places where side inflows from other canals to the main collector were cut off. They were of smaller size so it was decided not to include them in the tourist underground route. The work was done according to the design by Tomasz Wieja and Tomasz Mikoś; the construction was developed by Janusz Żołyński and the electrical installation was prepared by Janusz Bator³⁶.

4. The completion of the I stage of revitalisation of the Tourist Underground Route. Summary

All the planned work of the I stage was completed and accepted so the only thing left to do was to arrange the interior of the cellars.

The subject of the study was the arrangement project of the cellars of the tenement house at 1 Market Square in Przemyśl and a section of the renovated collector sewer beneath the Market Square, carried out by the

Przedmiotem opracowania był projekt aranżacji podziemi kamienicy Rynek 1 w Przemysłu i odcinka odrestaurowanego kolektora pod Rynkiem, wykonany przez architekta Dominika Budyna³⁷. Jest to projekt, który zakładał wykorzystanie powierzchni ok. 516 m² w podziemiach kamienicy i ok. 118 m² powierzchni w zabytkowym kolektorze, na cele ekspozycji pn. *Złoty wiek miasta – Jak Przemysł stał się bogaty, piękny i sławny*. Projekt ten poprzedzony został opracowaniem koncepcji o takim samym tytule, która została pozytywnie zaopiniowana przez służby konserwatorskie³⁸. Koncepcja ta była kompatybilnie związana z podziemiami muzealnej kamienicy Rynek 9 i wykorzystaniem dla ekspozycji historycznych jej podziemi, przyziemia w postaci patio i dwukondygnacyjnych piwnic z istniejącą już ekspozycją archeologiczną. Koncepcję adaptacji podziemi kamienicy Rynek 9 wraz z przebudową patio pomiędzy dwoma kamienicami muzealnymi (tj. Rynek 9 i przy ul. Serbańskiej) wykonał mgr inż. arch. D. Budyn, zaś projekt konstrukcyjny wykonał mgr inż. A. Wendorff w listopadzie 2015 roku³⁹. W ślad za tymi dokumentami projektowymi poszły decyzje urzędowe. W dniu 24 stycznia 2017 roku została wydana decyzja Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwalająca na wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem podziemi Rynku 1 i kolektora sanitarnego według projektu architekta D. Budyna⁴⁰. W decyzji tej zaakceptowano wykonanie dwóch przebić w murach piwnic kamienicy, wykonanie aranżacji ścian i sufitów, montaż scenografii i urządzeń multimedialnych, a także przebudowę instalacji elektrycznej dla potrzeb nowych urządzeń. Aczkolwiek projekt wykorzystuje ciąg piwnic w aktualnym stanie, tj. po przeprowadzeniu rewitalizacji w latach 2009–2014, niemniej jednak wydaje się trudne do zaakceptowania wykonanie dwóch dodatkowych przebić w celu uzyskania ciągłości komunikacyjnej. Jest to jednak zbędna ingerencja w substancję zabytkową, w dodatku w ścianach nowożytnych.

Tym samym nastąpiło odejście od idei zaproponowanej przez Jerzego Krużela, która zakładała prezentację historii architektury piwnic przemyskich kamienic od średniowiecza aż do współczesności poprzez eksponowanie zabytkowych, wielopoziomowych piwnicznych wnętrz dawnych składów kupieckich i kolektora po rewitalizacji, a także elementów i detali na tle tych zabytkowych murów. Miał to być pierwszy etap, po którym nastąpiłaby rewitalizacja piwnic kolejnych kamienic dookoła Rynku z zagospodarowaniem ich na cele komercyjne: piwiarnie, kawiarnie, składy win z winnic lokalnych, a także węgierskich i mołdawskich, podziemne restauracje, które byłyby połączone w jedną wielką trasę podziemną, dookoła obiegającą Rynek, z zejściem wzdłuż kolektora sanitarnego pod ulicą Mostową aż nad San.

W chwili obecnej koncepcja zagospodarowania piwnic i kolektora pod Rynkiem oczekuje na dofinansowanie do realizacji zadania ze środków unijnych. Natomiast nie są prowadzone działania skutkujące w przyszłości rozpoczęciem prac przy kolejnych etapach rewitalizacji piwnic pod kamienicami wokół Rynku.

architect Dominik Budyn³⁷. The project assumed using the surface of about 516 m² in the underground of the tenement house and about 118 m² in the historical collector for the purpose of the exposition: *Golden age of the city – How Przemysł became wealthy, beautiful and famous*. The project was preceded with a developed concept of the same title which received a positive opinion from the conservation services³⁸. The concept was compatible with the underground of the museum tenement house at 9 Market Square and with the use of its underground, ground floor in the form of a patio and 2-storey cellars for historical expositions with an already existing archeological exposition. The adaptation concept of the underground of the tenement house at 9 Market Square with the conversion of the patio between two museum tenement houses (9 Market Square and Serbańska Street) was done by D. Budyn and the construction project was done by A. Wendorff in November 2015³⁹. Following these project documentation official decisions were made. On 24 January 2017 a decision was made by the Monument Restorer of Podkarpackie Voivodship which allowed to carry out work connected with the development of the underground at 1 Market Square and the collector sewer according to the design by the architect D. Budyn⁴⁰. This decision accepted making two cavities in the walls of the cellars of the tenement house, the interior designs of the walls and ceilings, installation of scenography and multimedia devices and the conversion of the electrical installation for the needs of new devices. The design uses the string of cellars in the present state, that means after the revitalisation in the years 2009–2014, however, making two additional holes in order to achieve the communication continuity seems difficult to accept. It is a necessary interference in the historical substance, what is more, it is made in modern walls.

Thereby, there was a move away from the idea suggested by Jerzy Krużel, which assumed presentation of the architecture history of the tenement houses in Przemysł from Middle Ages to the contemporary times through exposing historical, multilayered cellar interiors of former merchant warehouses and the collector sewer after its revitalisation and also elements and details on the background of these historic walls. It was supposed to be the first stage followed by the revitalisation of the cellars of other tenement houses around the Market Square and developing them for commercial purposes: pubs, cafés, storage of wine from the local vineyards as well as from Hungarian and Moldovan vineyards, underground restaurants, which would be connected in one big underground route running around the Market Square with the descent along the collector sewer beneath Mostowa Street to the River San.

At the moment the concept of developing the cellars and the collector sewer beneath the Market Square is waiting for co-funding for the implementation of the task from EU funds. No activities aiming at future work on the further stages of revitalisation of the cellars beneath tenement houses around the Market Square are carried out.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

Dokumenty

- [1] Decyzja L.dz. UOZ – 4-4148/237/2008/2009 w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków z dnia 24.02.2009 roku. Orzeczono wpisać do rejestru zabytków nieruchomości województwa podkarpackiego pod numerem rejestru A – 331 m.in.: XVII-wieczny kolektor sanitarny biegnący pod płytą Rynku.
- [2] Decyzja znak INR – II.5142.5.2017.IZ z dnia 24.01.2017, pozwalająca Gminie Miejskiej Przemysłu na wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem podziemi budynku Rynek 1 i kolektora sanitarnego pod ul. Mostową i płytą rynku, Podkarpacki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Przemysłu, WUOZ w Przemysłu 2017.
- [3] Pismo Muzeum Ziemi Przemyskiej przy Placu Czackiego 3 w Przemysłu, L.dz. VI-124/67 z dnia 25. VIII. 1967 roku, adresowane do Muzeum Okręgowego, Dział Archeologii w Rzeszowie, podpisane przez dyrektora Muzeum mgr. Antoniego Kunysza.

Materiały niepublikowane i dokumentacje

- [4] Budyn D. Podziemna trasa turystyczna w Przemysłu – zagospodarowanie Podziemi Budynku rynek 1 i kolektora sanitarnego pod ulicą mostową i płytą Rynku. Projekt budowlany, Kraków, grudzień 2016, Archiwum Urzędu Miasta Przemysłu, Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr 12 232.
- [5] Budyn D. Złoty wiek miasta. Jak Przemysłu stał się bogaty, piękny i sławny. Koncepcja zagospodarowania piwnic i kolektora pod rynkiem. Kraków, listopad 2015, Archiwum Urzędu Miasta Przemysłu, Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr 11485.
- [6] Frazikowa R. Rękopis; Szkicownik z odręcznymi rysunkami architektonicznymi, a także notatkami i pomiarami, które były ręcznie zapisywane przez R.Frazikową podczas prac terenowych związanych z prowadzonymi badaniami historyczno-architektonicznymi Budynku Prezydium Miejskiej Rady Narodowej (ob. Urząd Miasta) przy Placu Wielkiego Proletariatu 1 (ob. Rynek 1) w Przemysłu, w latach 1966–1968. Własność prywatna.
- [7] Gałuszka J. Dokumentacja fizjograficzna szczegółowa dla potrzeb szczegółowego zagospodarowania przestrzennego miasta Przemysłu. Śródmieście. Geoprojekt Rzeszów (praca niepublikowana) 1968.
- [8] Krużel J. Trasa Turystyczna, biegnąca podziemia kamienic przyrynkowych z wykorzystaniem części zabytkowego kolektora w Rynku Starego Miasta. Przemysłu, 2001, Archiwum Miasta Przemysłu (praca niepublikowana).
- [9] Lewosiuk J. wraz z zespołem, Projekt budowlany przebudowy budynku w zakresie wykonania wejścia do podziemnej trasy turystycznej, działka nr 689, obręb 207 w Przemysłu, Rynek 1 – projekt zamienny, opracowany przez Architektoniczną Pracownię Projektową Jerzy Lewosiuk. Przemysłu 2011, mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 8881 (projekt budowlany); nr inw. 9243 (projekty branżowe).
- [10] Mermon J. Projekt architektoniczny (jako element projektu budowlanego) zewnętrznego wejścia do podziemi budynku Rynek 1 w Przemysłu, (opracowany zgodnie z decyzją UA.I.3.7331–127/02 z dnia 28 maja 2002 r.). Przemysłu, 2002. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 5872.
- [11] Mikoś T., Chmura J. Adaptacja pierwszego odcinka zabytkowego kolektora sanitarnego w Rynku w Przemysłu na odcinek podziemnej trasy turystycznej. Kraków, 2002, Archiwum AGH (praca niepublikowana).
- [12] Rosłoński R.K. Projekt kanalizacji Królewskiego Wolnego Miasta Przemysłu. Przemysłu, 1917 (praca niepublikowana), zasoby Archiwum PWiK.
- [13] Wendorff A. Projekt konstrukcyjny przebudowy patio, do projektu mgr inż. arch. D. Budyn, Koncepcja zabudowy patio w kamienicy Rynek 9 w Przemysłu, Kraków, listopad 2015, Archiwum Urzędu Miasta Przemysłu/Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu.
- [14] Wieja T. z zespołem, Projekt zabezpieczenia i adaptacji zabytkowego kolektora sanitarnego w Rynku w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia Podziemnej Trasy Turystycznej. Projekt budowlany wejść i łącznika pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicami Rynek 1 i Rynek 11, ul. Mostowa, Rynek. Branża: architektura, Kraków 2009. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 8038.
- [15] Wieja T. Projekt zabezpieczenia i adaptacja zabytkowego kolektora sanitarnego w Rynku w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia Podziemnej Trasy turystycznej. Projekt budowy łącznika w ulicy Mostowej pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicą Rynek 1, zawierający istotne odstępstwa od projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją Prezydenta Miasta Przemysłu z dnia 23.08.2010 r. nr 288/10 w zakresie projektu zagospodarowania terenu, Kraków 2012. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 9537.
- [16] Wieja T., Mikoś T., Zołyński J., Bator J. Projekt zabezpieczenia i adaptacji zabytkowego kolektora sanitarnego w Rynku w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia podziemnej trasy turystycznej. Projekt budowlany wejść i łącznika pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicami Rynek 1 i Rynek 11 w Przemysłu. Kraków, 2009.
- [17] Wisz J. Inwentaryzacja budowlana. Budynek administracyjny Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Przemysłu, ul. W. Proletariatu 1 w Przemysłu. Rzeszów, 1966 (praca niepublikowana).

- [18] Strzelecki Z., Ropski S., Jura Z. Opinia naukowa o stanie zagrożenia i wytyczne zabezpieczenia Dzielnicy Staromiejskiej w Przemyślu. Archiwum AGH, Kraków, 1972.

Publikacje

- [19] Chmura J. Zabytkowe Podziemia Przemyśla. Biuletyn Informacyjny Pracowników AGH 2002; 106/107.
- [20] Dalecki M. Przemyskie wodociągi w latach 1912–1939. Rocznik Przemyski 1999; XXXV(4).
- [21] Gosztyła M. Kamienica przyrynkowa miasta Przemyśla. T. 1 i 2, Politechnika Wroclawska, Wrocław, 1998.
- [22] Frazikowa R. Budynek Miejskiej Rady Narodowej przy Placu Wielkiego Proletariatu 1 (d. Rynek) w Przemyślu. Sprawozdanie i opracowanie naukowych, terenowych badań historyczno-architektonicznych. Przemyśl, 1966–68.
- [23] Mikoś T., Chmura J., Tajduś A. Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk. Kraków 2014.

¹ Por.: M. Gosztyła, *Kamienica przyrynkowa miasta Przemyśla*, t. 1 i 2, Politechnika Wroclawska, Wrocław 1998. Wydział Architektury, promotor: prof. dr hab. inż. arch. Ernest Niemczyk, recenzenci: prof. dr hab. inż. arch. Andrzej Kadłuczka, prof. dr hab. inż. arch. Stanisław Medeksza, praca wyróżniona przez Wydział Architektury Politechniki Wroclawskiej.

² J. Wisz, *Inwentaryzacja budowlana. Budynek administracyjny Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Przemyślu, ul. W. Proletariatu 1 w Przemyślu*, Rzeszów 1966 (praca niepublikowana).

³ R. Frazikowa, *Budynek Miejskiej Rady Narodowej przy Placu Wielkiego Proletariatu 1 (d. Rynek) w Przemyślu. Sprawozdanie i opracowanie naukowych, terenowych badań historyczno-architektonicznych*, Przemyśl, 1966–68, s. 6–8 (praca niepublikowana).

⁴ Jw., s. 6.

⁵ Jw., s. 33.

⁶ Jw., s. 34.

⁷ Pismo Muzeum Ziemi Przemyskiej przy Placu Czackiego 3 w Przemyślu, L.dz. VI-124/67 z dnia 25. VIII. 1967 roku, adresowane do Muzeum Okręgowego, Dział Archeologii w Rzeszowie, podpisane przez dyrektora Muzeum mgr. Antoniego Kunysza.

⁸ Szkicownik Renaty Frazikowej z odręcznymi rysunkami architektonicznymi, a także notatkami i pomiarami, które były ręcznie zapisywane przez R. Frazikową podczas prac terenowych związanych z prowadzonymi badaniami historyczno-architektonicznymi Budynku Prezydium Miejskiej Rady Narodowej (ob. Urząd Miasta) przy Placu Wielkiego Proletariatu 1 (ob. Rynek 1) w Przemyślu, w latach 1966–1968. Własność prywatna.

⁹ J. Gałuszka, Dokumentacja Fizjograficzna Szczegółowa dla potrzeb szczegółowego zagospodarowania przestrzennego miasta Przemyśl. Śródmieście, Geoprojekt Rzeszów (praca niepublikowana) 1968; cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 510.

¹⁰ T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie*, Kraków 2013; cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 510.

¹¹ Jw., s. 504.

¹² Z. Strzelecki, S. Ropski, Z. Jura, Opinia naukowa o stanie zagrożenia i wytyczne zabezpieczenia Dzielnicy Staromiejskiej w Przemyślu, Archiwum AGH, Kraków 1972 (praca niepublikowana); cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.

¹³ *Inwentaryzacja podziemi w rejonie Rynku Starego Miasta w Przemyślu*, Warszawski Speleoklub PTTK, Warszawa 1972 (praca niepublikowana); cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 510.

¹⁴ *Studium Historyczno-urbanistyczne Przemyśla, Karta dokumentacyjna obiektu*, T. Piekarz, Rzeszów 1979.

¹⁵ S. Józkiwicz, Z. Kohutek, *Stare Miasto w Przemyślu. Opinia na temat aktualnego stanu zagrożenia rozpatrywanego obszaru*, Kraków 1981, AGH T. III, praca niepublikowana.

A. Kleczkowski, *Stare Miasto w Przemyślu. Opinia hydrogeologiczna i geotechniczna podłoża i górotworu*, Kraków 1981, T. II, AGH, praca niepublikowana.

J. Magiera, M. Lauterbach, *Budowa geologiczna podłoża Przemyśla. Sprawozdanie z prac zespołu geologicznego – w ramach interdyscyplinarnego Studium dla celów rozwiązań technicznych i organizacyjnych w rewaloryzacji Starego Miasta w Przemyślu*, Kraków – Przemyśl 1989, praca niepublikowana.

Powyższe publikacje cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.

¹⁶ M. Nodzak, A. Perlakowski, R. Zołotnyk, *Instalacje podziemne a problemy rewaloryzacji starej części miasta Przemyśla*, Przemyśl 1988, Archiwum PWiK, mps.

¹⁷ W. Trojanowski, *Zabytkowy odcinek kolektora w Rynku miasta Przemyśla – ocena stanu technicznego i koncepcja zabezpieczenia*, Przemyśl 1997, maszynopis; cytuję za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.

¹⁸ M. Dalecki, *Przemyskie wodociągi w latach 1912–1939*, „Rocznik Przemyski” 1999, t. XXXV, z. 4, s. 87–98.

¹⁹ Jw., s. 98.

- ²⁰ Biblioteka Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej, sygn. rkp 17990; cytując za: M. Dalecki, *Przemyskie wodociągi w latach 1912–1939*, „Rocznik Przemyski” 1999, t.XXXV, z. 4, s. 93, przypis nr 19.
- ²¹ M. Dalecki, *Przemyskie wodociągi...*, dz. cyt., s. 93.
- ²² R.K. Rośloński, *Projekt kanalizacji części Królewskiego Wólno Miasta Przemysła*, Przemysł 1917. Praca niepublikowana, zasoby Archiwum PWiK.
Powyższe cytując za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.
- ²³ M. Dalecki, *Przemyskie wodociągi...*, dz. cyt., s. 93, przypis 21.
- ²⁴ J. Krużel, *Trasa Turystyczna, biegnąca podziemiami kamienic przyrynkowych z wykorzystaniem części zabytkowego kolektora w Ryнку Starego Miasta*, Przemysł 2001, Archiwum Miasta Przemysła, praca niepublikowana.
Powyższe cytując za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.
- ²⁵ Pozwolenie nr 36/2001 wydane przez Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemysłu.
- ²⁶ A. Kostek, *Nadzór archeologiczny prac ziemnych przy ul. Mostowej w Przemysłu*, „Biuletyn Informacyjny Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemysłu”, Nr 6 (2001), Przemysł 2002, s. 32.
- ²⁷ Jw., s. 33.
- ²⁸ Decyzja L.dz. UOZ – 4-4148/237/2008/2009 w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków z dnia 24.02.2009 roku. Orzeczono wpisać do rejestru zabytków nieruchomości województwa podkarpackiego pod numerem rejestru A – 331 m.in.: XVII-wieczny kolektor sanitarny biegnący pod płytą Rynku.
- ²⁹ J. Chmura, *Zabytkowe Podziemia Przemysła*, Kraków 2002, „Biuletyn Informacyjny Pracowników AGH”, nr 106/107. Praca publikowana.
T. Mikoś, J. Chmura, *Adaptacja pierwszego odcinka zabytkowego kolektora sanitarnego w Ryнку w Przemysłu na odcinek podziemnej trasy turystycznej*, Kraków 2002, AGH, praca niepublikowana.
Powyższe cytując za: T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi. 80 lat doświadczeń Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie w dziele ratowania najcenniejszych wyrobisk*, Kraków 2014, s. 511.
- ³⁰ Jw., s. 2.
- ³¹ Jw., s. 2, T. Mikoś, J. Chmura, A. Tajduś, *Górnictwo-geotechniczne metody adaptacji i rekonstrukcji zabytkowych podziemi...*, dz. cyt., s. 509.
- ³² T. Wieja, z zespołem, *Projekt zabezpieczenia i adaptacji zabytkowego kolektora sanitarnego w Ryнку w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia Podziemnej Trasy Turystycznej. Projekt budowlany wejść i łącznika pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicami Rynek 1 i Rynek 11, ul. Mostowa, Rynek. Branża: architektura*, Kraków 2009. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 8038.
Zespół: mgr inż. arch. Tomasz Mikoś – architektura, mgr inż. Janusz Żołyński – konstrukcja, mgr inż. Janusz Bator – instalacje elektryczne.
- Projekt został zatwierdzony decyzją Prezydenta Miasta Przemysła z dnia 23.08.2010 r. nr 288/10 w zakresie zagospodarowania terenu.
- ³³ J. Mermon, *Projekt architektoniczny (jako element projektu budowlanego) zewnętrznego wejścia do podziemi budynku Rynek 1 w Przemysłu (opracowany zgodnie z decyzją U.A.I.3.7331–127/02 z dnia 28 maja 2002 r.)*, Przemysł 2002. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 5872. Projekt został zatwierdzony decyzją SOZ – 1–4156/66/2002 z dnia 29.10.2002 r.
- ³⁴ T. Wieja, *Projekt zabezpieczenia i adaptacja zabytkowego kolektora sanitarnego w Ryнку w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia Podziemnej Trasy turystycznej. Projekt budowy łącznika w ulicy Mostowej pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicą Rynek 1, zawierający istotne odstępstwa od projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją Prezydenta Miasta Przemysła z dnia 23.08.2010 r. nr 288/10 w zakresie projektu zagospodarowania terenu*, Kraków 2012. Mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 9537. Zespół projektowy: dr inż. arch. Tomasz Wieja – architektura, mgr inż. Jerzy Zajic – konstrukcja.
- ³⁵ J. Lewosiuk wraz z zespołem, *Projekt budowlany przebudowy budynku w zakresie wykonania wejścia do podziemnej trasy turystycznej, działka nr 689, obręb 207 w Przemysłu, Rynek 1 – projekt zamienny*, opracowany przez Architektoniczną Pracownię Projektową Jerzy Lewosiuk. Przemysł 2011, mps, zasoby Zakładowego Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr inw. 8881 (projekt budowlany); nr inw. 9243 (projekty branżowe). Zespół projektowy: mgr inż. arch. J. Lewosiuk – architektura, mgr inż. arch. G. Malawski – architektura, mgr inż. W. Jaśkowski – konstrukcja, mgr inż. J. Baran – konstrukcja, mgr inż. A. Jarecki – instalacje sanitarne, mgr inż. E. Starego – instalacje sanitarne, mgr inż. Robert Bęben – instalacje elektryczne, mgr inż. W. Nowak – instalacje elektryczne.
- ³⁶ T. Wieja, T. Mikoś, J. Żołyński, J. Bator, *Projekt zabezpieczenia i adaptacji zabytkowego kolektora sanitarnego w Ryнку w Przemysłu dla potrzeb uruchomienia podziemnej trasy turystycznej. Projekt budowlany wejść i łącznika pomiędzy istniejącym kolektorem a kamienicami Rynek 1 i Rynek 11 w Przemysłu*, Kraków 2009.
- ³⁷ D. Budyn, *Podziemna trasa turystyczna w Przemysłu – zagospodarowanie Podziemi Budynku rynek 1 i kolektora sanitarnego pod ulicą mostową i płytą Rynku*. Projekt budowlany, Kraków, grudzień 2016, Archiwum Urzędu Miasta Przemysła, Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr arch. 12 232.
- ³⁸ D. Budyn, *Złoty wiek miasta. Jak Przemysł stał się bogaty, piękny i sławny. Koncepcja zagospodarowania piwnic i kolektora pod rynkiem*, Kraków, listopad 2015, Archiwum Urzędu Miasta Przemysła, Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu, nr arch. 11485.
- ³⁹ A. Wendorff, *Projekt konstrukcyjny przebudowy patio*, do projektu mgr inż. arch. D. Budyn, *Koncepcja zabudowy patio w kamienicy Rynek 9 w Przemysłu*, Kraków, listopad 2015, Archiwum Urzędu Miasta Przemysła, Zakładowe Archiwum WUOZ w Przemysłu.
- ⁴⁰ Decyzja znak INR – II.5142.5.2017.IZ z dnia 24.01.2017, pozwalająca Gminie Miejskiej Przemysł na wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem podziemi budynku Rynek 1 i kolektora sanitarnego pod ul. Mostową i płytą rynku, Podkarpacki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Przemysłu, WUOZ w Przemysłu 2017.

Streszczenie

W wyniku przeprowadzonych w latach 60. XX wieku badań architektoniczno-historycznych R. Frazikowa wskazała na odkrywki, elementy architektoniczne i detale, które świadczyły o wielofazowości powstania kamienicy przy Rynku 1 i konieczności dalszych badań, w tym kwerendy archiwalnej i badań archeologicznych. Badaczka sformułowała także postulaty, w których wnioskuje o pozostawienie wszystkich piwnic jako pomieszczeń nieotynkowanych z uczynionym wątkiem muru i uzupełnionymi spoinami. Kolejne ustalenia zapadły w 1972 roku, gdy Rynek Starego Miasta został wpisany do rejestru zabytków jako miejski układ urbanistyczny prawnie chroniony. Wynikiem analizy i badań specjalistów z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie było naukowe opracowanie opinii na temat zagrożeń dla zabytkowego budownictwa w rejonie przemyskiej Starówki autorstwa Z. Strzeleckiego, S. Ropskiego, Z. Jury. Przeprowadzona została także przez Warszawski Speleoklub PTTK inwentaryzacja podziemi w rejonie Rynku Starego Miasta w Przemyślu. Powstało również opracowanie inżynierijno-historyczne na temat podziemnych instalacji i wynikających z tego problemów rewaloryzacji historycznej części miasta Przemyśla autorstwa M. Nodźaka, A. Perłakowskiego i R. Zołotnyka. W 1997 roku zostały omówione wycinkowo przez W. Trojanowskiego stare, murowane z łamanego kamienia kanały sanitarne, biegnące pod płytą przemyskiego Rynku. Wyniki powyższych opracowań i badań architektonicznych Renaty Frazikowej były prologiem do rozpoczętych prac koncepcyjnych nad udostępnieniem piwnic w kamienicy Rynek 1 ćwierć wieku później.

Na przełomie XX i XXI wieku ponownie podjęto tematykę rewitalizacji piwnic pod przemyskim magistratem w połączeniu z zabytkowym odcinkiem kolektora biegnącym pod płytą Rynku dla celów turystycznych. Stanowiło to punkt wyjścia do późniejszych prac adaptacyjnych, które miały miejsce w I ćwierćwieczu XXI wieku. Powstałe projekty obejmowały oczyszczenie i restaurację piwnic pod magistratem miejskim w kamienicy przy Rynku 1 oraz udrożnienie i rewaloryzację nowożytnego kolektora sanitarnego. Połączenie tych obu przestrzeni podziemnych o historycznym znaczeniu dla rozwoju miasta miało stanowić I etap rewitalizacji Podziemnego Przemyśla i utworzenia Podziemnej Trasy Turystycznej. Obecnie koncepcja ta jest kontynuowana przez zagospodarowanie piwnic i podziemnego przejścia kolektorem sanitarnym oraz połączenie nowoczesnym łącznikiem z dwoma kondygnacjami piwnic tzw. Kamienicy Brzykowskiej, należącej do Muzeum Historii Miasta Przemyśla, stanowiącego oddział Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej. Są to interesujące rozwiązania projektowe i konserwatorskie, a także badawcze w zakresie historii architektury, ze względu na dotychczas niedostępne obiekty podziemnego budownictwa.

Abstract

As a result of architectural and historical research carried out in the 1960s, R. Frazikowa pointed out on outcrops, architectural elements and details that were the evidence of multi-phase construction of the tenement house at 1 Market Square and the necessity of further research including archive search and archeological research. The researcher postulated to leave all the cellars unplastered with visible fragment of the wall and filled in joints. Other arrangements were made in 1972 when the Market Square entered the register of objects of cultural heritage as an urban layout protected by law. The output of the analysis and the research by the specialists from the University of Science and Technology in Krakow was a scientific description of the opinions about the threats for the historical buildings in the Market Square of Przemyśl by Z. Strzelecki, S. Ropski, Z. Jura. Warsaw Speleo Club PTTK also carried out an inventory of the underground of the Market Square in Przemyśl. Engineering and historical study about the underground installations and connected with them problems with the upgrade of the historical part of the city was created by M. Nodźak, A. Perłakowski and R. Zołotnyk. In 1997 an old sewage system made of broken stone which runs beneath the surface of the Market Square in Przemyśl was partly described by W. Trojanowski. The results of the abovementioned descriptions and architectural research by Renata Frazikowa were the prologue to the started conceptual work on opening for public the cellars of the tenement house at 1 Market Square that took place a quarter of a century later.

At the turn of the 20th and the 21st century the topic of revitalisation for tourist purposes of the cellars beneath the Magistrate building in Przemyśl together with the historical part of the collector sewer that runs beneath the surface of the Market Square was brought up again. It was the starting point for later adaptation work that took place in the first quarter of the 21st century. The projects involved clearing and restoration of the cellars beneath the Magistrate in the tenement house at 1 Market Square as well as unblocking and upgrading of the modern collector sewer. Connecting these two underground spaces of historical value for the development of the town was the first stage of the revitalisation of the Underground Przemyśl and creating the Tourist Underground Route. At the moment the concept is continued by the development of the cellars and the underground passage along the collector sewer as well as by modern connection with two storeys of so called Brzykowska Tenement House, which belongs to the Museum of the History of the City of Przemyśl and is a branch of the National Museum of Przemyśl. They are very interesting design and conservation solutions also in terms of the history of architecture due to so far inaccessible spaces of underground constructions.

Jerzy Jasieńko*, Krzysztof Raszczuk**, Dawid Wójcik***, Witold Misztal***

Zastosowanie cięgien w konserwacji konstrukcyjnej obiektów historycznych

Application of cords in the structural conservation of historic buildings

Słowa kluczowe: cięgna, konserwacja konstrukcyjna, filary ceglane, mury kamienne, pierścienie ceglane

Key words: cords, structural conservation, brick pillars, stone walls, brick rings

1. WPROWADZENIE

Tradycyjne metody wzmocnienia filarów murowych, polegające na stosowaniu obejm stalowych czy żelbetowych, nie w pełni spełniają wymagania stawiane konserwacji konstrukcyjnej, stąd od lat rozwijane są alternatywne metody bazujące na materiałach kompozytowych. Pierwsze próby zastosowania tych tworzyw w odniesieniu do filarów murowych podejmowano na początku XXI wieku i od tego czasu skuteczność krępowania elementów taśmami kompozytowymi została potwierdzona licznymi pracami naukowymi. Rozwiązania te są akceptowalne z punktu widzenia doktryn konserwatorskich, jednak tylko w przypadku, gdy filary są tynkowane, co może ograniczać ich stosowanie w przypadku ekspozowanej warstwy licowej muru. Dlatego poszukuje się metod umożliwiających wzmocnienie konstrukcyjne muru przy zachowaniu jego historycznego wyglądu.

W ramach prac renowacyjnych często zachodzi konieczność wymiany spoin (ang. *repointing*) w warstwie zewnętrznej muru, z uwagi na ich zużycie spowodowane wieloletnim oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Może to stanowić okazję do wpro-

1. INTRODUCTION

Traditional methods of strengthening masonry pillars using steel or reinforced concrete rings do not fully meet the requirements of structural conservation, and so alternative methods involving composite materials have been developed over the past years. The first attempts to use composite materials to strengthen masonry pillars were made in the early 21st century. From this time, the effectiveness of using composite strips to hold elements has been confirmed in numerous scientific papers. Such solutions are acceptable from the perspective of conservation doctrine, but only in the case of masonry pillars covered with plaster, which may limit their application where masonry wall surfaces are exposed. In consequence, methods are being sought for enabling structural strengthening of masonry elements while securing their historical visual character.

In renovation work, there is often a need to replace joints (*repointing*) in the external layers of the masonry due to the wear and tear caused by many years of atmospheric impact. This can be an opportunity to introduce into the joint some additional 'reinforce-

- * prof. dr hab. inż., Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych, Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Politechnika Wrocławska
 ** dr inż., Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych, Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Politechnika Wrocławska
 *** mgr inż., Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych, Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Politechnika Wrocławska

- * *prof. dr hab. inż., Division of Building Materials, Timber and Monumental Heritage Structures, Faculty of Civil Engineering, Wrocław University of Science and Technology*
 ** *dr inż., Division of Building Materials, Timber and Monumental Heritage Structures, Faculty of Civil Engineering, Wrocław University of Science and Technology*
 *** *mgr inż., Division of Building Materials, Timber and Monumental Heritage Structures, Faculty of Civil Engineering, Wrocław University of Science and Technology*

Cytowanie / Citation: Jasieńko J., Raszczuk K., Wójcik D., Misztal W. Application of cords in the structural conservation of historic buildings. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2018;53:124-136

Otrzymano / Received: 15.01.2018 • **Zaakceptowano / Accepted:** 26.02.2018

doi:10.17425/WK53CORDS

Praca dopuszczona do druku po recenzjach

Article accepted for publishing after reviews

wadzenia w spoiny dodatkowego „zbrojenia”, którego zadaniem jest zwiększenie sztywności i nośności muru. Po wprowadzeniu cięgien w spoiny możliwe jest ich ukrycie pod warstwą zaprawy, a następnie przeprowadzenie estetyzacji zewnętrznej muru. Z uwagi na brak jednoznacznych modeli teoretycznych, umożliwiających ocenę efektywności wzmocnienia w aspekcie zmian sztywności i nośności muru po wzmocnieniu, podstawą do projektowania są między innymi wyniki badań doświadczalnych.

2. WŁAŚCIWOŚCI CIĘGIEN

Zastosowanie cięgien stalowych w budownictwie jest powszechne, czego przykładem mogą być imponujące cięgnowe konstrukcje przekryć, które charakteryzują się bardzo małym zużyciem materiału na jednostkę powierzchni rzutu, będącym konsekwencją stosunkowo niewielkich średnic i wysokiego wykorzystania wytrzymałości materiału na rozciąganie. W przypadku historycznych konstrukcji murowych wytrzymałość na rozciąganie materiału rodzimego jest niemal znikoma, stąd stosowanie cięgien stalowych wydaje się być szczególnie efektywne. Liny mają najczęściej formę splotów, a więc składają się z wielu włókien, spiralnie ułożonych względem rdzenia. Istnieje wiele układów włókien w przekroju poprzecznym cięgna, w celu uzyskania jak najlepszego wypełnienia powierzchni wewnętrznej. Równoległe ułożenie włókien, dla którego uzyskuje się największą sztywność podłużną, stabilizuje się poprzez stosowanie odpowiednich opasek.

W konserwacji konstrukcji murowych wykorzystuje się cięgna o niewielkich średnicach (najczęściej do 5 mm), aby było możliwe ich umieszczenie w spoinach o grubości 10–20 mm. Przykładem cięgien stosowanych przy wzmocnianiu murów są sploty UHTSS (*Ultra High Tensile Strength Steel*), których charakterystyki przedstawiono w tabeli 1. Cięgna osiągają wytrzymałość na rozciąganie bliską 3 GPa, co stanowi wartość zbliżoną do włókien węglowych.

Tab. 1. Charakterystyki mechaniczne cięgien stalowych UHTSS

Typ cięgna	<i>d</i> [mm]	<i>E</i> [GPa]	<i>f_t</i> [MPa]	<i>ε</i> [%]
UHTSS [8]	0,89	214,6	2875	1,85
UHTSS (5 włókien) [9]	0,89	206,0	3070	2,10
UHTSS (3 włókna) [2]	1,02	143,0	2396	1,16
UHTSS (49 włókien) [2]	1,60	73,5	1470	2,00
UHTSS (19 włókien) [2]	3,00	117,0	1211	1,03
UHTSS (49 włókien) [9]	3,00	81,5	1458	1,96

Wśród współczesnych materiałów stosowanych do wzmocniania konstrukcji wyraźną grupę stanowią polimery syntetyczne, takie jak polietylen oraz *p*-fenyleno-2,6-benzobisoksazol (PBO). Pierwszy z nich jest zwykle stosowany w postaci ultrawysokiej masy cząsteczkowej (UHMWP – *Ultra High Molecular Weight Polyethylene*). Główną zaletą cięgien UHMWP (ryc. 1b) jest odporność na działanie czynników agresywnych, kosztem mniejszej wytrzymałości na rozciąganie niż wytrzymałość stali.

ment’, with the objective of increasing the rigidity and load-bearing capacity of the wall. After introducing the cords into the joints, it is possible to hide them under a layer of mortar and then to carry out aesthetic work on the external wall. Due to the lack of unequivocal theoretical models for assessing strengthening effectiveness in relation to the changes in rigidity and load-bearing capacity of masonry elements which have been reinforced, the experimental research results provide, among others, the basis for design work.

2. CORD PROPERTIES

The use of steel cords is universal in the construction industry, as exemplified by impressive roofing structures based on cords which are characterised by very small use of material per surface area of the layout. This is a consequence of the relatively small diameters of elements involved and utilising to the full the high tensile strength of the material. In the case of historical masonry structures, tensile strength of the original material is practically non-existent, which is why the application of steel cords appears to be especially effective. Most often, cables are in the form of a coil, made up of many fibres, arranged as spirals in relation to the core. There are many arrangements of fibres in the diagonal cross-section of the cord, which are aimed at securing the best cover of the external surface. The parallel arrangement of fibres which provides the highest longitudinal rigidity is stabilised by the use of appropriate bands.

In conservation of masonry structures, cords of a relatively small diameter are used (most often up to 5 mm), so that they can be placed in joints ranging in thickness from 10–20 mm. An example of cords used to strengthen wall structures are UHTSS (*Ultra High Tensile Strength Steel*) coils, the characteristics of which are presented in table 1. The cords attain a tensile strength of nearly 3 GPa, which constitutes a value close to that of carbon fibres.

Tab. 1. Mechanical properties of UHTSS cords

Cord type	<i>d</i> [mm]	<i>E</i> [GPa]	<i>f_t</i> [MPa]	<i>ε</i> [%]
UHTSS [8]	0,89	214,6	2875	1,85
UHTSS (5 fibres) [9]	0,89	206,0	3070	2,10
UHTSS (3 fibres) [2]	1,02	143,0	2396	1,16
UHTSS (49 fibres) [2]	1,60	73,5	1470	2,00
UHTSS (19 fibres) [2]	3,00	117,0	1211	1,03
UHTSS (49 fibres) [9]	3,00	81,5	1458	1,96

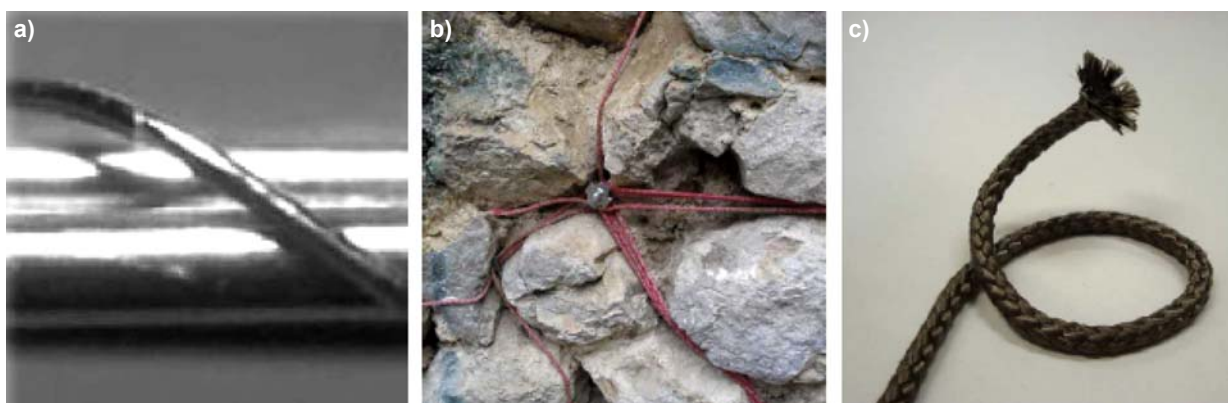
Among the contemporary materials used for strengthening structures, a distinct group is that of synthetic polymers, such as polyethylene and *p*-phenylene-2,6-benzobisoxazole (PBO). The first of these is usually applied in the form of an ultra high molecular weight mass (UHMWP – *Ultra High Molecular Weight Polyethylene*). The main advantage of UHMWP cords (fig. 1b) is their resistance to aggressive agents, but their tensile strength is lower than the one

W pracach [4] i [8] badano cięgna UHMWP o średnicy 3 mm, które charakteryzowały się wytrzymałością na rozciąganie równą 637 MPa, modułem Younga o wartości 116 GPa oraz odkształceniami granicznymi na poziomie 3–4%. Włókna PBO pierwszy raz zsyntetyzowano na początku lat 80. XX w. Charakteryzują się bardzo wysoką wytrzymałością na rozciąganie (3570 MPa dla cięgien o średnicy 3 mm [9]) oraz dużym modułem sprężystości podłużnej ($E = 86440$ MPa wg [9]).

Alternatywę dla cięgien stalowych lub polimerowych mogą stanowić liny z włókien bazaltowych (ryc. 1c), uzyskiwane w wyniku topnienia skał bazaltowych w temperaturze 1500–1700°C. Charakterystykę mechaniczną tych cięgien uzyskali m.in. Quagliarini i in. [19] na podstawie prób rozciągania elementów o średnicach 4 mm oraz 5 mm, dla których średnie wytrzymałości wyniosły odpowiednio 251 MPa oraz 338 MPa. W pracy [18] przedstawiono także doświadczenia mające na celu ocenę trwałości lin bazaltowych, polegające na pomiarze zmiany masy cięgien pod wpływem działania wody destylowanej oraz roztworów wodorotlenku sodu (NaOH) i kwasu chlorowodorowego (HCl). Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono dobrą odporność cięgien na działanie wody oraz kwasów, a także wskazano na dużą wrażliwość na środowisko zasadowe i związaną z tym konieczność dodatkowej ochrony.

of steel. Papers [4] and [8] describe research in which UHMWP cords of 3 mm diameter were investigated. The cords were characterized by a tensile strength equal to 637 MPa, a Young's modulus of 116 GPa and a maximum deformation value of 3–4%. PBO fibres were first synthesized in the early 1980s. They are characterized by very high tensile strength (3570 MPa for cords of 3 mm diameter [9]) and of a high longitudinal modulus of elasticity ($E = 86440$ MPa according to [9]).

An alternative to steel or polymer cords are potentially basalt-fibre cables (fig. 1c), which are obtained from melting of basalt rocks at temperatures of 1500–1700°C. The mechanical properties of such cords were determined by Quagliarini and others [19] on the basis of tensile testing of elements of 4 mm and 5 mm diameter, for which tensile strength was determined as 251 MPa and 338 MPa respectively. In paper [18], testing was also undertaken of the tensile strength of basalt cables, based on measuring changes in the mass of the cord subjected to impact of distilled water, Sodium Hydroxide (NaOH) solution and hydrochloric acid (HCl). Based on the results obtained, a good resistance of the cord to water and acids was found, indicating also a high sensitivity to the alkaline environment and the essential need to assure additional protection.



Ryc. 1. Cięgno stalowe UHTSS [13] (a), cięgno polimerowe UHMWP [8] (b), cięgno bazaltowe [22] (c)
 Fig. 1. UHTSS cord [13] (a), UHMWP polymer cord [8] (b), basalt cord [22] (c)

3. WZMACNIANIE FILARÓW CEGLANYCH

Propozycję wzmocnienia filarów nietynkowanych poprzez umieszczenie prętów zbrojeniowych o średnicy 6 mm w spoinach wspornych przedstawili Binda i in. [6], a następnie zastosowali tę metodę do naprawy dzwonnicy w katedrze w Monzie. Jurina [1] wykorzystał stalowe cięgna wiotkie do wzmocnienia 6 filarów ceglanych o przekroju ośmiokątnym (wpisanym w okrąg o średnicy 52 cm) i wysokości 120 cm, poprzez umieszczenie w spoinach wspornych po 10 cięgien ze stali nierdzewnej o średnicy 1 mm (ryc. 2a), które następnie ulegają zakryciu przy użyciu zaprawy. Rozwinięciem tej koncepcji są badania wykonane przez zespół: Borri, Castori, Corradi

3. STRENGTHENING BRICK PILLARS

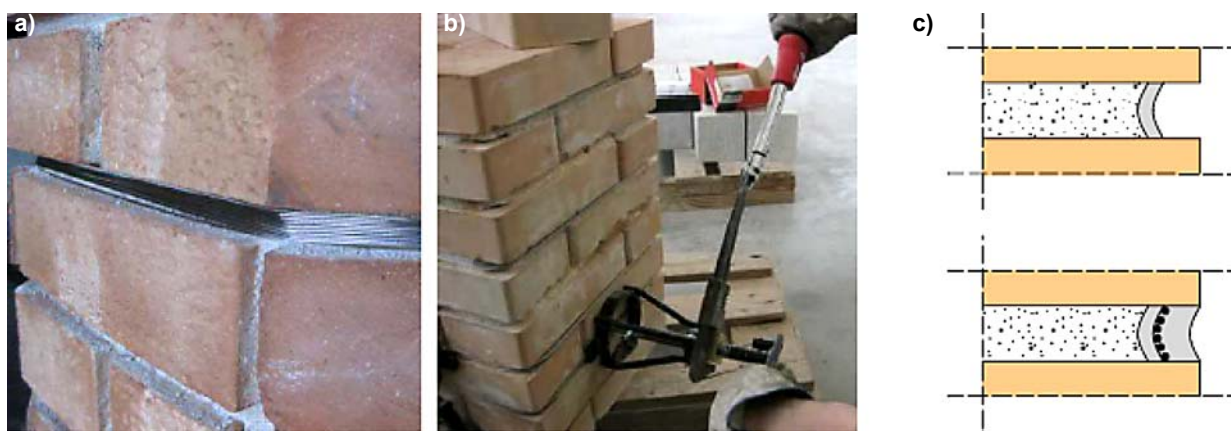
Proposed strengthening of unplastered pillars by placing 6 mm reinforcing rods in bed joints has been presented by Binda et al. [6], who later applied the method to repair the Bell Tower of the cathedral in Mons. Jurina [1] used flexible steel cords to strengthen 6 brick pillars with an octagonal cross-section (inscribed in a circle of 52 cm in diameter) and a height of 120 cm, by placing 10 steel cords of 1 mm diameter into bed joints (fig. 2a), which were subsequently covered by a mortar. This concept was developed further in research undertaken by the team of Borri, Castori and Corradi [2], [3], [4]. In paper [2], two methods

[2], [3], [4]. W pracy [2] analizowano dwie metody wzmocnienia spoin wspornych: aplikację po 6 cięgien ze stali nierdzewnej o średnicy 1,6 mm oraz umieszczanie, a następnie sprężanie po 1 cięgnię (UHTSS) o średnicy 3 mm (ryc. 2b). W kolejnych badaniach ([3], [4]) uwagę skoncentrowano na drugiej z powyższych metod, różnicując metodę sprężania cięgien, liczbę warstw oraz wypełnianie spoin (zaprawą i żywicą).

Pierwszym krokiem przy wykonywaniu omówionego wcześniej wzmocnienia jest odsłonięcie spoin wspornych, w których planowane jest umieszczenie cięgien, na głębokość 10–20 mm. Następnie w spoiny aplikuje się podkład w postaci cienkiej warstwy zaprawy ze zbrojeniem rozproszonym. W przygotowanych spoinach układa się cięgna wiotkie, a w ostatnim kroku nakłada się zewnętrzną warstwę w formie zbrojonej zaprawy lub żywicy epoksydowej (ryc. 2c).

were analysed for strengthening bed joints: application of six stainless steel cords of 1.6 mm in diameter in a joint, and application of one cord (UHTSS) of 3 mm in diameter (fig. 2b) which was subsequently tensed. Further research [3] and [4] focused on the second of the aforementioned two methods, differentiation the method of tensing the cord, the number of layers and materials used for filling in the joints (mortar and resin).

The first step in implementing the strengthening described above is to uncover the bed joints, into which the cords are to be placed, to a depth of 10–20 mm. Next, the base in the form of a thin layer of mortar with dispersed strengthening is put in. The flexible cords are placed into the joints, which have been prepared in this way, and the last step is to apply the external layer of a reinforced mortar or epoxy resin (fig. 2c).



Ryc. 2. Wzmocnienie: a) 10 cięgnami o średnicy 1 mm [1], b) sprężanymi cięgnami o średnicy 3 mm [4], c) schemat aplikacji
Fig. 2. Strengthening: a) using ten cords of 1 mm diameter [1], b) using tensed cords of 3 mm diameter [4], c) application diagram

Różnica odkształcalności poprzecznej zaprawy i elementów murowych w filarach niewzmocnionych prowadzi do występowania trójosiowego ściskania w zaprawie oraz jednoosiowego ściskania i dwuosiowego rozciągania w elementach murowych. Dodatkowo umieszczenie cięgien w spoinach wspornych znacząco zwiększa ten efekt, gdyż powoduje ograniczenie odkształceń zaprawy z uwagi na występowanie sił adhezji na styku zaprawa-element murowy. W efekcie mechanizm zniszczenia polega na przekroczeniu wytrzymałości na rozciąganie w elementach murowych, co potwierdzają badania [2–4]. Efektywność wzmocnienia tą metodą zależy zatem m.in. od rodzaju zaprawy występującej w filarze oraz od proporcji między parametrami mechanicznymi zaprawy i elementów murowych. W badaniach [2] do budowy próbek murowych wykorzystano zaprawę cementowo-wapienną oraz cegły o średnich wytrzymałościach na ściskanie odpowiednio 10,1 MPa oraz 20,99 MPa. Średni przyrost nośności przy wzmocnieniu jedną pętlą cięgien sprężanych o średnicy 3 mm wyniósł 29%, 30%, 12% odpowiednio dla próbek o przekrojach ośmiokątnym, kwadratowym i prostokątnym. W pracach [3–4] zastosowano te same cegły, lecz zmieniono zaprawę na wa-

The difference in the transverse displacement of the mortar and the masonry elements in unstrengthened pillars results in a tri-axial compressive stress in the mortar and uniaxial compressive stress and biaxial tensile stress in the masonry elements. The additional placement of the cords in the bed joints increases this effect significantly, as it limits the strain of the mortar due to the adhesive forces at the mortar-masonry interface. As a result, the failure mode occurs when the tensile strength of the masonry elements is exceeded, which has been confirmed by research [2–4]. Effectiveness of strengthening using this method depends, inter alia, on the type of mortar used in the pillar and on the proportions between the mechanical properties of the mortar and those of the masonry elements. In research [2], a lime-cement mortar and bricks with an average compressive strength of 10.1 MPa and 20.99 MPa respectively, were used to build masonry samples. The average increase in load-bearing capacity when strengthened with one loop of tensed cords of 3 mm in diameter amounted to 29%, 30% and 12% respectively for samples of octagonal, square and rectangular cross-sections. In research [3–4], the same bricks were used, but the mortar was changed for a lime one with an average compressive strength of

pienną o średniej wytrzymałości na ściskanie 5,60 MPa. W tym przypadku uzyskano przyrosty nośności od 45% do 200% względem próbek porównawczych.

Istotnym zagadnieniem wpływającym na efektywność wzmacniania filarów cięgnami jest kształt przekroju poprzecznego elementu wzmacnianego. W przypadku próbek prostokątnych o stosunku boków 2:1 krępowanie przekroju poprzecznego okazuje się mniej efektywne w porównaniu do kształtów zbliżonych do foremnych, a czasami wręcz szkodliwe z punktu widzenia nośności granicznej. Problemem stowarzyszonym z kształtem przekroju poprzecznego są naroża o kątach prostych, w których docisk cięgna stalowego do zaprawy powoduje lokalną koncentrację naprężeń, negatywnie wpływając na pracę statyczną elementu wzmocnionego. W takich sytuacjach należy wykonywać wyokrąglenia naroży oraz stosować odpowiednie podkładki, aby zniwelować wspomniany efekt. Kształt przekroju poprzecznego okazuje się istotny również w analizach efektywności wzmacniania przy stosowaniu pojedynczych oraz podwójnych pętli stalowych. Wyraźnie korzystniejszy efekt zaobserwowano dla filarów o przekroju kwadratowym, gdzie przyrost nośności wzrósł z 30% (przy jednej pętli) do 53% (przy dwóch pętlach). Dla próbek o przekroju ośmiokątnym zmiana liczby pętli wykazała znikomy wpływ na nośność, natomiast w przypadku elementów o przekroju prostokątnym był on negatywny.

Ważnym aspektem wzmacniania przy użyciu cięgien jest wybór materiału wypełniającego spoiny, gdyż jednym z głównych jego zadań jest ochrona zbrojenia przed czynnikami zewnętrznymi. W badaniach [2] w dwóch próbkach wzmacnianych szeregiem cięgien o średnicy 1,6 mm zastosowano żywicę epoksydową, natomiast w trzech zaprawę mineralną. Porównanie ścieżek równowagi statycznej prowadzi do wniosku, iż stosowanie żywicy korzystniej wpływa na nośność oraz pracę statyczną wzmacnianego elementu.

W pracy [4] przedstawiono także doświadczenia na 3 filarach o przekroju ośmiokątnym (wymiar dwóch cegieł) i wysokości 53 cm, które wzmacniano przy użyciu cięgien wykonanych z polietylenu o ultradużej masie cząsteczkowej (UHMWP). Porównanie otrzymanych wyników z filarami wzmocnionymi linami stalowymi wskazuje na niższą efektywność tej metody, jednak należy zwrócić uwagę na znaczną różnicę w parametrach mechanicznych obu materiałów.

Stosowanie cięgien stalowych do wzmacniania filarów murowych było także przedmiotem badań Fossetiego i Minafó [5], w wyniku których stwierdzono, iż ta technika zwiększa graniczną odkształcalność podłużną filarów wzmocnionych. Ponadto zaobserwowano korzystny wpływ badanej metody na zachowanie statyczne elementu po przekroczeniu maksymalnego naprężenia (*post-peak behaviour*), polegający na zwiększeniu plastyczności w tej fazie, umożliwiające dalsze przenoszenie obciążeń na etapie pokrytycznym. Zwrócono także uwagę na konieczność dalszych badań nad efektem skali, szczegółami połączeń

5.60 MPa. In this situation, increases in load-bearing capability ranged from 45 to 200% when compared to reference samples.

A key issue affecting the effectiveness of strengthening pillars with cords is the shape of the cross-section of the element being strengthened. In the case of rectangular samples with sides in a 2:1 proportion, restraining the transverse cross-section turns out to be less effective when compared to regular shapes, and sometimes detrimental from the point of view of ultimate load-bearing capacity. A problem associated with the shape of the cross-section relates to right-angled corners, where the contact pressure of the steel cord on the mortar causes localised stress concentrations, which negatively affect the static behaviour of the strengthened element. In such situations, it is important to round the corners and apply appropriate washers to dispel the effect referred to above. The shape of the cross-section turns out also to be significant in analysis of strengthening effectiveness when single or double steel loops are applied. A clearly higher effectiveness of strengthening was observed in pillars with a square cross-section, where the observed increase in load-bearing capacity ranged from 30% (in the case of one loop) to 53% (in the case of two loops). For samples with an octagonal cross-section, changes in the number of loops applied had minimal impact on load-bearing capacity, whereas for elements with rectangular cross-sections the impact was negative.

An important aspect of using cords for strengthening relates to the choice of material to be used to fill out the joint, for which one of the main tasks in order to protect the strengthening against external agents. In research [2], epoxy resin was applied in two samples which were strengthened by a series of cords of 1.6 mm, whereas a mineral mortar was applied in three samples. A comparison of the paths to static equilibrium leads to the conclusion that applying resin positively affects the load-bearing capacity and static behaviour of the strengthened element.

In paper [4], experiments were carried out also on 3 pillars with an octagonal cross-section (the size of two bricks) and a height of 53 cm, which were strengthened using cords made from polyethylene of ultra-high molecular mass (UHMWP). Comparison of results obtained to those for pillars strengthened with steel cables, indicates a lower effectiveness of this method – but it is important to note that there is a significant difference in the mechanical parameters of the two materials.

Applying steel cords to strengthen masonry pillars was also the focus of the research undertaken by Fossetti and Minafó [5]. The research concluded that the method increases the ultimate longitudinal strain of the strengthened pillars. Moreover, it was observed that the method positively affects the post-peak static behaviour of the element, which involves increasing the element's ductility in this phase, enabling further transfer of loads at the post-critical stage. Attention was also drawn to the need for further research on the scale effect, details

i aspektami technologicznymi dotyczącymi aplikacji cięgien w spoinach.

Quagliarini i in. [20] zastosowali cięgna bazaltowe do wzmacniania filarów, różnicując przy tym materiał otaczający cięgno w spoinie. Pozytywne rezultaty uzyskano dla wypełnienia żywicą epoksydową (wzrost nośności o 40%), natomiast przy zastosowaniu zaprawy wapiennej nie zaobserwowano wyraźnych korzyści dla pracy statycznej elementu wzmocnionego. Autorzy [20] tłumaczyli różnicę skuteczności oddziaływaniami adhezyjnymi, które są mocniejsze dla matrycy na bazie żywicy.

4. WZMACNIANIE MURÓW O LICU NIEREGULARNYM

Propozycję wzmacniania murów trójwarstwowych przy użyciu cięgien bazaltowych przedstawiono w pracy Quagliarini i in. [25], w której analizowano pracę statyczną ściskanych murów – przed i po wzmocnieniu. Przedstawiona metoda bazuje na umieszczeniu w spoinach cięgien bazaltowych oraz ich przewiązywaniu poprzecznym (ryc. 3a) w celu poprawy współpracy między poszczególnymi warstwami muru, wzrostu nośności, a także ograniczenia odkształceń poprzecznych. W badaniach analizowano cztery mury poddane ściskaniu, z których dwa zostały poddane wzmocnieniu cięgnami bazaltowymi. Mechanizm zniszczenia elementów porównawczych polegał na rozwarstwieniu muru oraz wyboczeniu jednej z warstw zewnętrznych. Zastosowanie wzmocnienia poprawiło współpracę między elementami oraz doprowadziło do przyrostu nośności na ściskanie o 40%. W pracy [22] rozbudowano program badań do 12 elementów, w których połowę modeli badano na ściskanie, a drugą połowę na ścinanie. Część modeli wzmacniano dodatkowo w spoinach pionowych. Wyniki uzyskane w testach ściskania prowadziły do wniosków podobnych do wyników badań prezentowanych w pracy [25], natomiast badania ścinania wskazały na wyraźną różnicę w skuteczności układów wzmocnienia, gdyż wyraźnie pozytywny efekt uzyskano tylko przy umieszczeniu cięgien w spoinach wspornych i pionowych.

Omówione wyżej badania koncentrowały się na pracy statycznej murów warstwowych podczas działania obciążenia w płaszczyźnie muru. Istotnym zagadnieniem w analizie nośności muru jest także jego odpowiedź na działanie obciążeń z płaszczyzny. W pracach [23], [24] badano 5 murów ceglanych, z czego dwa z nich pozostały niewzmocnione, dwa wzmocniono cięgnami w układzie romboidalnym, a jeden w układzie prostokątnym. Następnie elementy obciążono punktową siłą poziomą w połowie wysokości, wywołując zginanie modelu. Ścieżki równowagi statycznej wskazały na liniowo-sprężystą pracę muru niewzmocnionego, aż do kruchego zniszczenia w momencie utraty przyczepności między zaprawą a cegłą. W przypadku próbek wzmocnionych uzyskano przyrost nośności, jednak ze sporym rozrzutem wyników, który prawdopodobnie wynikał z niekontrolowanego, ręcznego sprężenia cięgien podczas

of the joints and technological aspects of applying the cords to joints.

Quagliarini et al. [20] applied basalt cords to strengthen pillars, differentiating also the material which surrounds the cord in the joint. Positive results were obtained for epoxy resin fill (increase in load-bearing capacity of 40%), whereas in the case of lime mortar application, no clear improvement in the static behaviour of the strengthened element were observed. The authors [20] have explained that the difference in effectiveness is associated with adhesive phenomena, which is stronger for a resin-based matrix.

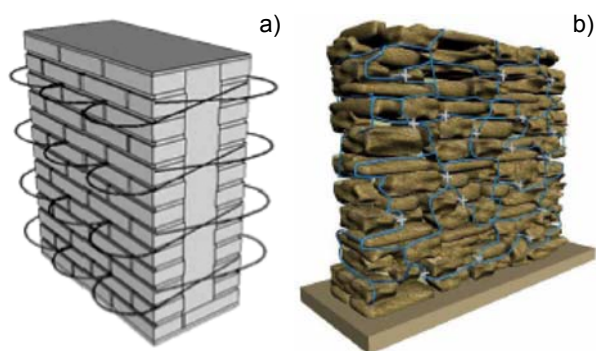
4. STRENGTHENING MASONRY ELEMENTS WITH IRREGULAR SURFACES

A proposal to strengthen three-layered masonry walls using basalt cords has been presented in the research of Quagliarini et al. [25], which analysed the static behaviour of masonry walls under compressive stress before and after strengthening. The method presented is based on placing basalt cords in the joints and tying them transversely (fig. 3a) with the goal of improving interaction between the various layers of the masonry, increasing load-bearing capacity, and limiting transverse strain. In the research, four masonry walls subjected to compressive stress were analysed, of which two had been strengthened using basalt cords. The failure mode of the reference elements involved delamination of the wall and buckling of one of the external layers. Application of the strengthening improved the interaction between the masonry elements and led to an increase in load-bearing capacity under compressive stress by 40%. In the paper [22], the research programme was expanded to include 12 elements, of which half the samples were subjected to compressive stress and the other half to shear stress. Some of the samples were additionally strengthened in their vertical joints. The results obtained from compressive stress testing led to conclusions similar to those reported in paper [25], but the shear stress testing indicated a significant difference in the effectiveness of various strengthening arrangements. A clearly positive result was obtained only when cords were placed in the bed and vertical joints.

The experimental testing discussed above concentrated on the static behaviour of multiple wythe masonry walls subjected to in-plane loading. An important aspect in the analysis of the load-bearing capacity of the wall involves also its reaction to out of plane loading. In papers [23], [24], 5 brick walls were investigated, of which two remained unstrengthened, two were strengthened using cords with a rhomboid arrangement, and one with a rectangular arrangement. The elements were then subjected to horizontal point force half way in its height, inducing bending of the model. Pathways to static equilibrium revealed the linear-elastic behaviour of the unstrengthened wall, right up to its brittle failure in the moment when the adhesiveness between the mortar and the

wzmocnienia. Badania rozbudowano o dwie dodatkowe próbki [14], które potwierdziły przyrost nośności przy zginaniu po wzmocnieniu zaproponowanymi metodami. Ponadto wskazano na potrzebę dalszych badań nad: a) zastosowaniem innych materiałów do wzmocnienia, b) mechanicznym sprężaniem cięgien, c) stosowaniem dodatkowych elementów usprawniających pracę wzmocnienia w narożach. Metodę z powodzeniem zastosowano na obiekcie rzeczywistym, wieży Lossetti w Beura-Cardezza we Włoszech, co przedstawiono w pracy [21].

Interesującą metodę wzmocnienia murów o nieregularnym układzie elementów murowych w licu, w szczególności dzikich, czyli zbudowanych z kamieni o nieregularnym kształcie, zaproponował Borri i in. w pracy [13]. Rozwiązanie polega na wprowadzeniu w spoiny muru cięgien o bardzo małej średnicy i zakotwienie ich za pomocą poprzecznych prętów stalowych (ryc. 3b).



Ryc. 3. Schematy wzmocnienia: a) technika *stitchings* [22], b) technika *reticolatus*

Fig. 3. Strengthening diagrams: a) *stitchings* method [22], b) *reticolatus* method

Liny stalowe, dzięki małym wymiarom, umożliwiającym odginanie, pozwalają na zastosowanie w niemal dowolnym układzie elementów murowych w licu zewnętrznym. Nazwa metody – *reticolatus* – została przyporządkowana ze względu na wizualny, prawie prostokątny (*semi-rectangular*), układ cięgien w spoinach.

Procedura wzmocnienia metodą *reticolatus* jest następująca: w pierwszym kroku usuwana jest zaprawa w spoinach wspornych na głębokość 6–8 cm, otwory są oczyszczane, a następnie wprowadzane jest wzmocnienie, kolejno poprzez rozmieszczenie kotew poprzecznych, pierwsze uzupełnienie spoin, wprowadzenie cięgien i ich napięcie poprzez dokręcenie nakrętek w kotwach, drugie uzupełnienie spoin oraz estetyczne wykończenie powierzchni.

Próby ściskania murów wzmocnianych metodą *reticolatus* przedstawiono w pracy [7] i uzyskano średni przyrost nośności o 116% w stosunku do modelu niewzmocnionego oraz zmianę mechanizmu zniszczenia z kilku wyraźnych pęknięć (dla elementów niewzmocnionych) na układ wielu drobnych zarysowań, świadczących o bardziej równomiernym rozkładzie naprężeń. Ponadto wykonano testy ścinania, w których wykazano, iż średni przyrost nośności na ścinanie muru wzmoc-

brick was lost. In the case of strengthened samples, an increase in load-bearing capacity was achieved, but there was a considerable scatter in terms of measurement results, which most probably arose from an uncontrolled, manual compression of the cords during the installation process. The research was expanded to include two additional samples [14], which confirmed the increase in load-bearing capacity in bending, following strengthening using the proposed methods. Moreover, the need for further research was identified on: a) using other materials for strengthening; b) mechanical compression of cords; c) applying additional elements to increase the effectiveness of strengthening in corners. The method has been applied with positive results in real time to the Lossetti Tower in Beura-Cardezza in Italy, which has been presented in paper [21].

An interesting method for strengthening masonry walls with irregular arrangements of masonry elements on their surface, especially those comprising rubble work, in other words made up of stones with irregular shapes, has been proposed by Borri et al. in [13]. The solution involves introducing cords into the wall joints of very small diameter and anchoring them with the help of transverse steel rods (fig. 3b).

Steel cables, thanks to their small dimensions which enable bending, can be used in almost any arrangement of wall masonry elements on their external surface. The name of the method – *reticolatus* – was adopted because of its visual semi-rectangular manifestation of the arrangement of cords in joints.

The procedure for strengthening using the *reticolatus* method is the following: the first step is to remove the mortar from the bed joints to a depth of 6–8 cm. The openings are cleaned, and then strengthened in turn by: placing transverse anchors, initial filling of the joints, introducing cords and increasing their tension by tightening the caps in the anchors, the second filling of the joints and providing an aesthetic finish to the surface.

Compressive strength tests of walls strengthened with the *reticolatus* method are presented in [7] and



Ryc. 4. Wzmocnienie ściany kamiennej na zamku we Wleniu
Fig. 4. Strengthening the stone wall in the castle in Wien

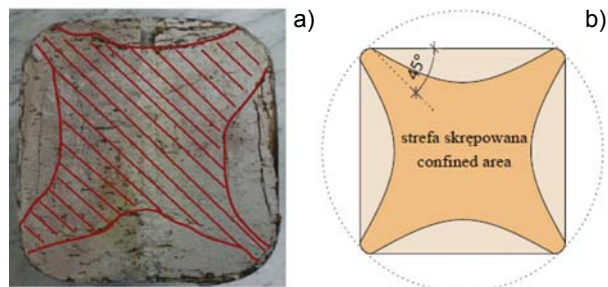
nionego wynosi 117% względem elementów porównawczych. Badania nad stosowaniem metody *reticolatus* opisano także w pracach [15], [16]. Borri i in. w [8] badali nośność muru na ścinanie przy różnych metodach wzmacniania, w wyniku czego sformułowali wniosek, że zastosowanie systemu *reticolatus* może być skuteczniejsze od stosowania materiałów kompozytowych typu FRP. Zaobserwowano także, że zróżnicowanie materiału, z którego wykonane są ciągnia (stalowe oraz polietylenowe), prowadziło do podobnej nośności elementów wzmocnionych. Spostrzeżenie to jest konsekwencją mechanizmu zniszczenia, związanego bezpośrednio z przyczepnością między ciągnem a zaprawą, a nie nośnością samych lin.

Podobne badania przeprowadzili Csikai i in. [17]. W badaniach zaproponowano inne kotwy oraz system ciągnię, mając na celu skrócenie czasu montażu wzmocnienia. Następnie przeprowadzono doświadczenia, których zadaniem była weryfikacja skuteczności wprowadzonych zmian. Rezultaty wskazały na duży potencjał udoskonaleni, jednocześnie ujawniając konieczność prowadzenia dalszych badań w tym zakresie, w szczególności nad systemem sprężania sieci lin, rozwojem systemu kotwienia oraz wyborem odpowiedniego typu ciągnia.

Modyfikację systemu *reticolatus*, polegającą na hybrydowym połączeniu tego wzmocnienia wraz z zastosowaniem kompozytów GFRP (*Glass Fiber Reinforced Polymers*) przedstawiono w pracy [11]. Podobne doświadczenia, oparte na hybrydowym wzmocnieniu GFRP oraz *reticolatus*, opisali Gattesco i in. [12], a następnie przeprowadzili analizy numeryczne elementów wzmocnionych. Metody analizy murów, wzmacnianych metodą *reticolatus*, przy użyciu MES opisano także w pracy [10].

5. PODEJŚCIE ANALITYCZNE

Liczne badania doświadczalne ukierunkowane na ocenę efektywności wzmacniania filarów murowych przy użyciu materiałów kompozytowych wskazały, iż zniszczeniu elementu na poziomie przekroju poprzecznego towarzyszy charakterystyczny układ pęknięć (ryc. 5a).



Ryc. 5. Model zniszczenia elementu skrepowanego: a) obraz rzeczywisty [5], b) model teoretyczny

Fig. 5. Model of failure of a confined element: a) real time [5], b) theoretical model

Obraz ten sugeruje występowanie dwóch stref w wzmocnionym elemencie: wewnętrznego rdzenia, który jest skrepowany, oraz zewnętrznej części, która ulega

report achieving an average increase in load-bearing capacity of 116% in comparison to the unstrengthened model, along the changes in the failure mechanism from one involving a few clear cracks (for unstrengthened elements) to one with many small cracks, evidencing a much more even distribution of stress. In addition, shear strength tests were carried out, which indicated an average increase in load-bearing capacity of 117% in comparison to control elements. Research on applying the *reticolatus* method has been described in papers [15], [16]. Borri et al. in [8] studied the load-bearing capacity of masonry with respect to shear-stress using different strengthening methods. As a result, they concluded that applying the *reticolatus* method can be more effective than using FRP composite materials. It was also observed that differentiating the material used to make the cords (steel or polyethylene), resulted in similar load-bearing capacities of the strengthened elements. The observation is that this is a consequence of the failure mechanism, which is linked directly to the adhesion relationship between the cord and the mortar, and not to the load-bearing capacity of the cables themselves.

Similar research has been undertaken by Csikai et al. [17]. In this research, a different system of cords anchors was proposed, with the goal of shortening the time needed for the installation of the reinforcement. This was followed by experimental testing with the goal of verifying the effectiveness of the changes introduced. The results obtained indicate a large potential of the proposed improvements, while at the same time making clear the need for undertaking further research in this area, especially with respect to: systems for tensing the cable networks, development of anchor systems and selection of the most appropriate cord type.

A modification of the *reticolatus* method, which involved a hybrid linking of this type of strengthening and the application of GFRP composites (*Glass Fiber Reinforced Polymers*) has been presented in paper [11]. Similar tests based on hybrid GFRP and *reticolatus* reinforcement have been presented by Gattesco et al. [12], who subsequently completed a numerical analysis of the strengthened elements. Analyses of masonry strengthened using the *reticolatus* method carried out using the FEM have also been presented in paper [10].

5. ANALYTICAL APPROACH

Numerous experimental testing research focusing on assessing the effectiveness of strengthening masonry pillars using composite materials indicate that failure of the element is associated with a characteristic arrangement of cracking in its cross-section (fig. 5a).

This image suggests the existence of two zones in the strengthened element: the internal core, which is confined and the external part, which is subjected to 'splitting off'. This observation is the basis for formulating the analytical interdependencies, which can be used for estimating the load-bearing capacity of the confined

„odłupaniu”. To spostrzeżenie jest podstawą formułowania zależności analitycznych, służących do szacowania nośności elementu skrzepowanego. Model umieszczony we włoskich zaleceniach i wytycznych do przeprowadzania analiz obliczeniowych konstrukcji murowych po wzmocnieniu przy użyciu systemów FRP i FRCM (wydanych przez CNR, [26]), zakłada, że nośność elementu po wzmocnieniu (f_{mcd}) jest równa nośności elementu przed wzmocnieniem (f_{md}), powiększonej o iloczyn bezwymiarowego współczynnika wzmocnienia (k') i efektywnego ciśnienia krępującego przekrój ($f_{1,eff}$).

$$f_{mcd} = f_{md} + k' \cdot f_{1,eff}$$

f_{mcd} – nośność elementu wzmocnionego, [MPa],
 f_{md} – nośność elementu murowego przed wzmocnieniem, [MPa],
 k' – współczynnik wzmocnienia, [-],
 $f_{1,eff}$ – efektywne ciśnienie krępujące przekrój, [MPa].

W wytycznych [26] współczynnik wzmocnienia wyrażono jako funkcję gęstości muru według wzoru

$$k' = \frac{\rho_m}{1000}$$

ρ_m – gęstość muru, [kg/m³].

W kontekście wzmocniania konstrukcji historycznych, oznacza to, że efektywność skrzepowania przekroju poprzecznego jest mniejsza dla zapraw wapiennych o mniejszej gęstości w porównaniu z zaprawami cementowymi (przy zachowaniu tych samych elementów murowych).

Efektywne ciśnienie przyjmuje się jako funkcję kształtu przekroju poprzecznego oraz systemu wzmocnienia, tj.

$$f_{1,eff} = k_{eff} \cdot f_1 = k_H \cdot k_V \cdot f_1$$

k_{eff} – bezwymiarowy współczynnik określający stosunek objętości części skrzepowanej do objętości całkowitej, [-],
 f_1 – poprzeczne ciśnienie krępujące, [MPa].

Wyznaczanie k_{eff} bazuje na wspomnianej wcześniej obserwacji mechanizmu zniszczenia i zakłada występowanie dwóch stref – skrzepowanej oraz nieskrzepowanej (ryc. 4b), według kształtu (*arch-effect*) założonego na podstawie doświadczeń.

Przy obliczaniu poprzecznego ciśnienia krępującego korzysta się z prawa Hooke’a (stosując moduł Younga materiału wzmocniającego i osiowe odkształcenia przy zniszczeniu elementu wzmocnionego), modyfikowanego współczynnikami intensywności zbrojenia.

Mur wzmocniany metodą *reticolatus* wykazuje w pracy statycznej bardzo dużą analogię do konstrukcji żelbetowych, stąd przy analizie nośności elementów wzmocnionych korzysta się ze zmodyfikowanych zależności z teorii żelbetu. Gdy mur jest ściskany oraz

element. The model used in Italian recommendations and guidelines for undertaking analytical calculations for masonry structures after strengthening using FRP and FRCM systems (published by CNR), assumes that the load-bearing capacity of an element after strengthening (f_{mcd}) is equal to the load-bearing of the element before strengthening (f_{md}), increased by multiples of undimensioned strengthening co-efficient (k') and the effectiveness of compressive stress confining the cross-section ($f_{1,eff}$).

$$f_{mcd} = f_{md} + k' \cdot f_{1,eff}$$

f_{mcd} – load bearing capacity of strengthened element, [MPa],
 f_{md} – load bearing capacity of masonry element before strengthening, [MPa],
 k' – strengthening co-efficient, [-],
 $f_{1,eff}$ – effective compressive stress for confining the cross-section, [MPa].

In the guidelines [CNR] the strengthening co-efficient is expressed as a function of masonry density, according to the following formula

$$k' = \frac{\rho_m}{1000}$$

ρ_m – masonry density, [kg/m³].

In the context of reinforcing historic structures, this means that the confining effectiveness of the cross-section is smaller for limestone mortar with lower density when compared to cement mortars (assuming the same masonry elements are used).

Effective compressive stress is calculated as the function of the shape of the cross-section and the strengthening system, i.e.

$$f_{1,eff} = k_{eff} \cdot f_1 = k_H \cdot k_V \cdot f_1$$

k_{eff} – undimensioned co-efficient describing the relationship of volume of the confine part to the total volume, [-],
 f_1 – transverse constraining compressive stress, [MPa].

Determining k_{eff} is based on the observations of the failure mechanism discussed earlier and assumes the existence of two zones – constrained and unconstrained (fig. 4b), according to the shape (*arch-effect*) assumed on the basis of experimental testing.

In calculating the transverse constraining compressive stress, the Hooke’s law is used (applying Young’s Modulus of the strengthened material and axial displacement on failure of the strengthened element), modified by co-efficients of the intensity of the reinforcement used.

A masonry element strengthened using the *reticolatus* method demonstrates in its static behaviour a very large analogy to reinforced concrete structures, which is why for the purposes of analysis of the load-bearing capacity of strengthened elements, modified relationships sourced

zginany, należy rozwiązać dwa warunki równowagi przekroju – równania sił oraz momentów zginających. Analogicznie, przy analizie wzmocnionych murów poddanych ścisnaniu i ścinaniu w pracy [9] proponowane są zależności wprost wzorowane na normach dotyczących konstrukcji żelbetowych.

6. BADANIA WŁASNE FILARÓW KAMIENNYCH I PIERŚCIENI CEGLANYCH

W latach 2013–2016 przeprowadzono w laboratorium Wydziału Budownictwa Politechniki Wrocławskiej szeroki program badawczy związanych z konstrukcjami historycznymi. Badaniom poddano między innymi trójwarstwowe mury kamienne wzmocnione przy użyciu różnych technik, w tym przy zastosowaniu cięgien stalowych o niewielkiej średnicy (2 mm), w analogii do systemu *reticolatus*. Głównym celem prowadzonych badań było określenie efektywności wzmocnienia murów wybranymi metodami, takimi jak iniekcja wgłęb rumoszu, aplikacja cięgien w spoinach czy łączenie przeciwnych warstw licowych z użyciem pretów wklejanych.

Główne badania prowadzono na 15 modelach murych w skali technicznej ($1,8 \times 1,0 \times 0,4$ m) dla których określano nośność przed i po wzmocnieniu oraz moduł sprężystości podłużnej. Testy niszczące prowadzono w próbie ścisnania ze zginaniem (ryc. 6). Celem badań było również zidentyfikowanie mechanizmów zniszczenia wraz z morfologią rys oraz rozkładem odkształceń. Poziome naprężenia badano przy użyciu urządzenia typu *flat-jack*. Badania wykazały znaczny przyrost nośności modeli wzmocnionych jedno- i dwustronnym systemem cięgien umieszczanych w spoinach wapiennych muru.

Równoległe z badaniami murów prowadzono ocenę efektywności wzmocnień obwodowych pierścieni ceglanych, reprezentujących dolne pasma kopuł historycznych. Długość obwodu każdego z 9 pierścieni wynosiła ok. 10,5 m przy średnicy osiowej 3 m i wymiarach przekroju poprzecznego $25 \times 33,5$ cm. Model R4 wzmocniono przy użyciu lin stalowych o średnicy 5 mm i konstrukcji przekroju poprzecznego T1x19.



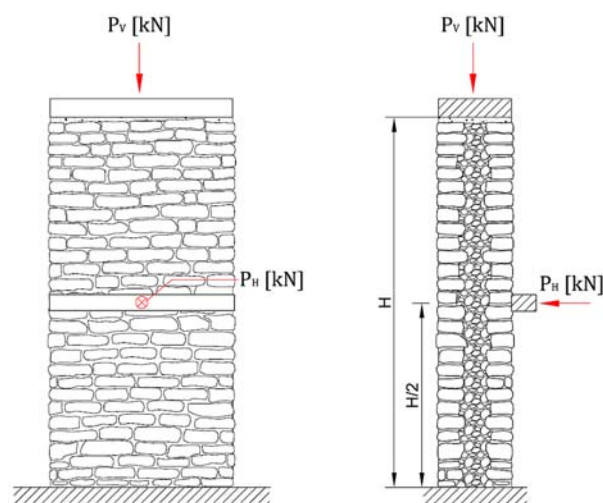
Ryc. 6. Widok modeli kamiennych przed wzmocnieniem
Fig. 6. View of stone models before strengthening

from the theory of reinforced concrete are applied. When the masonry is compressed and bent, it is important to solve two equilibrium conditions for the cross-section – equations of forces and bending moments. By way of analogy, the analyses of the strengthened masonry elements subjected to compression and shear stresses are proposed in paper [9] as relationships directly modelled on the standards relating to reinforced concrete structures.

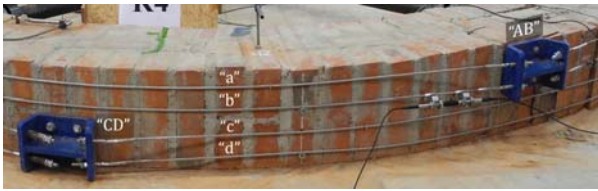
6. OWN RESEARCH ON STONE COLUMNS AND BRICK RINGS

In the years 2013–2016, a wide-ranging research programme on historical structures was carried out in the laboratory of the Faculty of Building Engineering at Wrocław Technical University. Among other activities, three-layered stone walls strengthened using a variety of methods were the subject of experimental testing. The strengthening methods investigated included the application of steel cords of small diameters (2 mm) as an analogy to the *reticolatus* system. The main objective of the research completed was to determine the effectiveness of masonry strengthening using different methods, such as: injections into the interior rubble, application of cords in joints and joining opposite surface layers using glued rods.

The main experimental testing was carried out on 15 masonry models built to a technical scale ($1.8 \times 1.0 \times 0.4$ m) for which load-bearing capacity and the modulus of longitudinal elasticity were determined before and after strengthening. Destructive testing was carried out for compressive strength in bending (fig. 6). The goal of the research was also to identify the failure mechanisms and the morphology of cracking and displacement distribution. The level of stress was measured using a ‘flat-jack’ appliance. The research demonstrated significant increases in load-bearing capacity for models strengthened with single and double-sided systems of cords placed in the joints of the limestone masonry wall.



Ryc. 7. Schemat statyczny badanych modeli murów trójwarstwowych
Fig. 7. Static behaviour diagram of three-layered masonry models



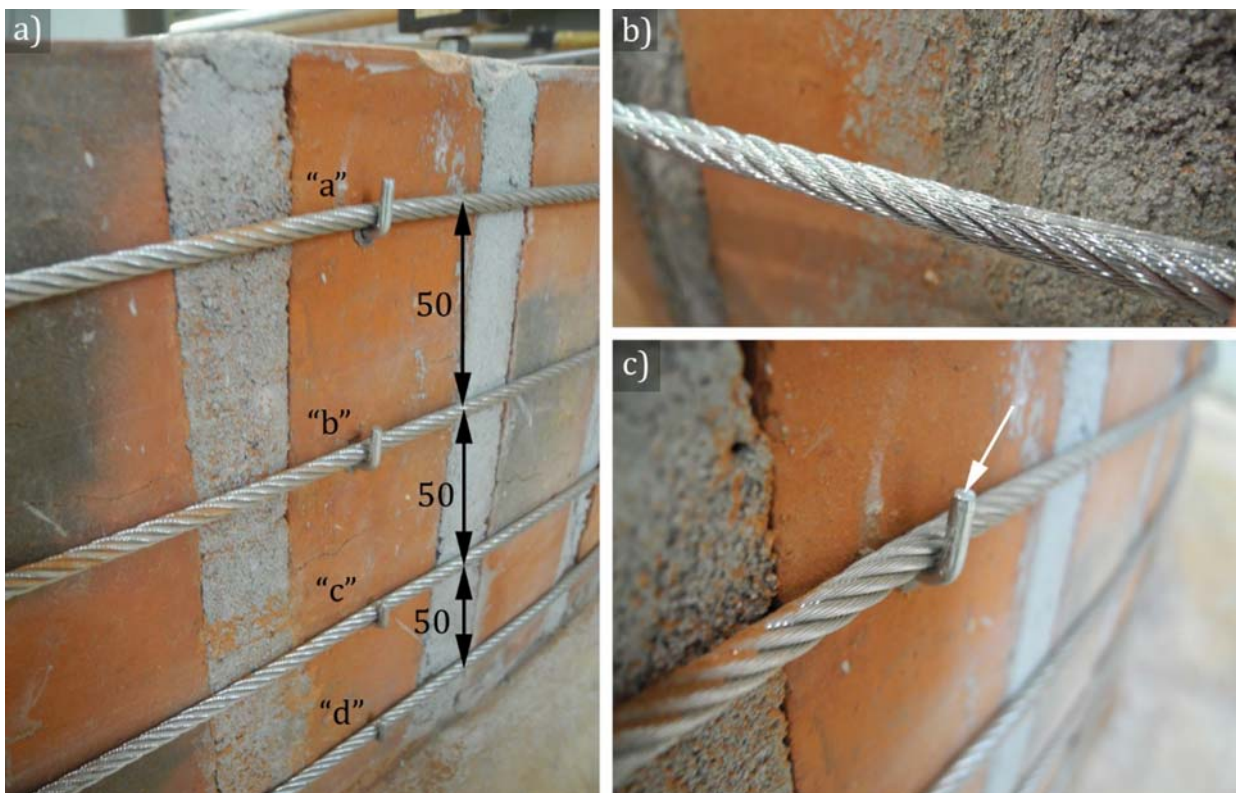
Ryc. 8. Pierścień ceglany wzmocniony obwodowo przy użyciu lin stalowych o średnicy 5 mm

Fig. 8. Brick ring strengthened along its circumference using steel cable of 5 mm diameter

Liny zostały zamocowane w stalowych blokach oporowych, a doprężenie lin nastąpiło na skutek dokręcenia nakrętek. Poziom sprężenia rejestrowano na podstawie zmian odkształceń lin. W badaniach zastosowano między innymi czujniki światłowodowe. Zniszczenie pierścienia nastąpiło na skutek zniszczenia muru, a nie w wyniku

As the testing of the masonry elements was carried out, assessment was also made of the effectiveness of strengthening of brick rings, representing the lower/bottom elements of historical domes. The length of the circumference of each of the nine rings was approx. 10.5 m with an axial diameter of 3 m and a cross-section of 2.5×33.5 cm in dimension. Model R4 was strengthened using steel cables of 5 mm in diameter and cross-section structures T1x19.

The cables were mounted in steel supports, and the cables tensioning was achieved through tightening of caps. The tension level was registered on the basis of changes in the strain of the cables. The research made use of, among other things, optical fibre sensors. The failure of the ring resulted from the failure of the masonry, and not as a result of the cables breaking. The



Ryc. 9. Detal wzmocnienia pierścienia R4: a) rozmieszczenie lin na wysokości pierścienia, b) widok powierzchni liny, c) detal haka trzymającego przebieg liny

Fig. 9. Detail of the strengthening of ring R4: a) arrangement of cables on the ring height; (b) the cable surface; c) detail of the hook tracing the pathway of the cable

zerwania lin. W badaniach wykazano wysoką efektywność wzmocnienia w porównaniu do metod tradycyjnych (np. płaskowniki stalowe) oraz współczesnych (systemy FRP i FRCM). Model R4 uległ zniszczeniu przy sile $F_{\max} = 28$ kN, co stanowiło wartość porównywalną do wyników badań modeli wzmocnionych matą C-FRP (model R5) oraz siatką bazaltową w systemie B-FRCM (model R7). Do celów analizy porównawczej wprowadzono dodatkowy wskaźnik EF uwzględniający stosunek siły niszczonej F_{\max} do sztywności wzmocnienia EA . Przy tak zdefiniowanym wskaźniku można stwierdzić, iż metoda wzmocnienia polegająca na dodaniu splotów

research pointed to high effectiveness of strengthening when compared to traditional methods (e.g. steel flat bars) and more contemporary methods (FRP and FRCM systems). Model R4 was destroyed when a force of $F_{\max} = 28$ kN was attained which is a value comparable to the results of models strengthened using C-FRP mats (model R5) and the basalt netting in the B-FRCM system (model R7). For the purposes of the comparative analysis an additional EF indicator was introduced for taking into account the relationship of the break force F_{\max} to the rigidity of the strengthening EA . With the indicator defined in this way, it is possible to state that

stalowych o średnicy 5 mm do pierścieni ceglanych jest skuteczna w aspekcie przyrostu nośności, jak i zgodna z zasadami konserwatorskimi, w których kładzie się nacisk na minimalizowanie rozmiarów elementów wzmacniających konstrukcje historyczne.

7. WNIOSKI

- 1) Wykorzystanie cięgien wiotkich we wzmacnianiu historycznych konstrukcji ceglanych poprzez ich umieszczanie w spoinach umożliwia osiągnięcie wysokiej efektywności wzmocnienia przy jednoczesnym zadowalającym efekcie estetycznym.
- 2) Modele obliczeniowe stosowane w oszacowaniu efektywności wzmocnienia stale wymagają rozbudowy oraz weryfikacji w badaniach doświadczalnych.
- 3) Kluczowym zagadnieniem we wzmacnianiu filarów murowych oraz ścian przy użyciu cięgien wiotkich jest zapewnienie skutecznego i równomiernego sprężenia cięgien wraz z kontrolą poziomu naciągu.

the strengthening method based on adding steel coils of 5 mm diameter to brick rings is effective in relation to increasing load-bearing capacity, while at the same time being in accordance with the principles of conservation practice, which emphasise minimising the dimensions of strengthening elements in historical structures.

7. CONCLUSIONS

- 1) Using flexible cords for strengthening historical brick structures by placing them in joints enables high strengthening effectiveness, while ensuring a satisfactory aesthetic effect.
- 2) Calculation models for strengthening effectiveness require development and verification against experimental testing.
- 3) The key issue for strengthening masonry pillars and walls using flexible cords is that of assuring effective and uniformly spread tensioning of the cords as well as the ability to control the tension stress levels.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- [1] Jurina L. Prove a collasso su colonne cerchiate in muratura. In: IF CRASC'09 Conference, Naples, 2009.
- [2] Borri A., Castori G., Corradi M. Masonry Confinement using Steel Cords. *Journal of Materials in Civil Engineering* 2013;25(12):1910–1919.
- [3] Borri A., Castori G., Corradi M. Strengthening of fair face masonry columns with steel hooping. *Materials and Structures* 2014;47:2117–2130.
- [4] Borri A., Castori G., Corradi M. Behavior of masonry columns repaired using small diameter cords. *Key Engineering Materials* 2015;624:254–265.
- [5] Fossetti M., Minafo G. Comparative experimental analysis on the compressive behaviour of masonry columns strengthened by FRP, BFRCM or steel wires. *Composites Part B* 2017;112:112–124.
- [6] Binda L., Modena C., Saisi A., Folli R.T., Valluzzi M.R. Bed joints structural repointing of historic masonry structures. In: Proc. 9th Canadian Masonry Symposium Spanning the centuries, Fredericton, New Brunswick, 2001.
- [7] Borri A., Corradi M., Speranzini E., Giannantoni A. Rubble stone masonry strengthened using “reticolatus” system. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation* 2009;26:147–158.
- [8] Borri A., Castori G., Corradi M., Speranzini E. Shear behavior of unreinforced and reinforced masonry panels subjected to in situ diagonal compression tests. *Construction and Building Materials* 2011;25:4403–4414.
- [9] Corradi M., Borri A., Castori G., Sisti R. The Reticulatus method for shear strengthening of fair-faced masonry. *Bulletin of Earthquake Engineering* 2016;14:3547–3571.
- [10] Paradiso M., Galassi S., Borri A., Sinicropi D. “Reticolatus”: An innovative reinforcement for irregular masonry. A numeric model. *Structures and Architecture: Concepts, Applications and Challenges* 2013:841–848.
- [11] Borri A., Castori G., Corradi M., Sisti R. Masonry wall panels with GFRP and steel-cord strengthening subjected to cyclic shear: An experimental study. *Construction and Building Materials* 2014;56:63–73.
- [12] Gattesco N., Amadio C., Bedon C. Experimental and numerical study on the shear behavior of stone masonry walls strengthened with GFRP reinforced mortar coating and steel-cord reinforced repointing. *Engineering Structures* 2015;90:143–157.
- [13] Borri A., Corradi M., Speranzini E. Consolidation and reinforcement of stone walls using a reinforced repointing grid. In: Proc. 6th international conference on SAHC, Bath, 2008.
- [14] Quagliarini E., Scalbi A., Monni F., Lenci S. A Novel and Sustainable Application of Basalt Fibers for Strengthening Unreinforced Masonry Walls. *Journal of Natural Fibers* 2017;14:97–111.
- [15] Borri A., Corradi M., Speranzini E., Giannantoni A. Reinforcement of Historic Masonry with High Strength Steel Cords. *Masonry Int.* 2010;23(3):79–90.
- [16] Borri A., Corradi M., Speranzini E., Giannantoni A. A reinforced repointing grid for strengthening historic stone masonry walls. In: Proc. 8th International Masonry Conference, Dresden, 2010.

- [17] Csikai B., Ramos L.F., Basto P., Moreira S., Lourenco P.B. Flexural out-of-plane retrofitting technique for masonry walls in historical constructions. In: Proc. 9th International Conference on SAHC, Mexico City, 2014.
- [18] Quagliarini E., Monni F., Bondioli F., Lenci S. Basalt fiber ropes and rods: Durability tests for their use in building engineering. *Journal of Building Engineering* 2016;5:142–150.
- [19] Quagliarini E., Monni F., Lenci S., Bondioli F. Tensile characterization of basalt fiber rods and ropes: A first contribution. *Construction and Building Materials* 2012;34:372–380.
- [20] Quagliarini E., Monni F., Greco F., Lenci S. Flexible repointing of historical facing-masonry column-type specimens with basalt fibers: A first insight. *Journal of Cultural Heritage* 2017;24:165–170.
- [21] Monni F., Quagliarini E., Lenci S. Basalt fibre continuous stitchings for strengthening the dry stone masonry of the Lossetti Tower in Beura-Cardezza (Italy). *Tema: Technology, Engineering, Materials and Architecture* 2017;3(1):137–148.
- [22] Monni F., Quagliarini E., Lenci S. A basalt ropes: a new product for the rehabilitation of historical masonry. *International Journal of Sustainable Construction* 2014;2(1):61–69.
- [23] Monni F., Quagliarini E., Lenci S. Dry Masonry Strengthening through Basalt Fibre Ropes: Experimental Results against Out-of-Plane Actions. *Key Engineering Materials* 2015;624:584–594.
- [24] Monni F., Quagliarini E., Lenci S., Scalbi A. Strengthening masonry through basalt fibre stitchings: A sustainable and reversible way of practice. In: *Scienza e Beni Culturali*, Bressanone, 2014.
- [25] Quagliarini E., Monni F., Lenci S. Strengthening three-leaf masonry panel with basalt fibre ropes: first experimental data. In: Proc. 5th International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Istanbul, 2011.
- [26] CNR-DT 200/2004 Guide for the design and construction of externally bonded FRP systems for strengthening of existing structures. Technical Document No. 200/2004, Italian National Research Council, Rome, 2004.

Streszczenie

W pracy omówiono wybrane zastosowania cięgien w konserwacji konstrukcyjnej obiektów historycznych, zwracając szczególną uwagę na efektywność poszczególnych metod wzmocnienia. Przedstawiono techniki oparte na aplikacji cięgien w spoinach filarów ceglanych oraz murów o licu nieregularnym, które stanowią rozwiązania akceptowalne z punktu widzenia doktryn konserwatorskich. Zwrócono także uwagę na problematykę uwzględniania wzmocnienia w podejściach analitycznych. Przedstawiono również wybrane wyniki badań własnych, przeprowadzonych na modelach kamiennych oraz pierścieniach ceglanych.

Abstract

The paper discusses selected applications of cords in the structural conservation of historic buildings, paying special attention to the effectiveness of individual strengthening methods. Techniques based on application of cords in joints of brick pillars and walls with irregular faces are presented, which are solutions acceptable from the perspective of conservation doctrines. Attention was also paid to the problems of including strengthening in analytical approaches. The paper also presents selected results of own research carried out on stone models and brick rings.

Dominika Kuśnierz-Krupa

Michał Proksa i Monika Zub, *Kościoty neoromańskie w archidiecezji przemyskiej*

Na początku 2018 roku na rynku wydawniczym monografii naukowych podejmujących problem historii architektury obiektów sakralnych pojawiła się niezwykle ciekawa pozycja autorstwa pracowników naukowych Politechniki Rzeszowskiej – Michała Proksy i Moniki Zub pt. *Kościoty neoromańskie w archidiecezji przemyskiej*.

Monografia ta, bardzo starannie wydana przez Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, zawiera 168 stron w formacie A4, w tym 148 rycin, 9 tabel oraz bogaty zbiór literatury przedmiotu.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że praca ta powstała w wyniku licznych kwerend archiwalnych przeprowa-

dzonych przez Autorów, a także w wyniku badań terenowych. Jest zatem studium kompletnym i profesjonalnie przygotowanym.

Jest ona, jak we wstępie piszą jej Autorzy, jedną z serii publikacji związanych z neoromańskim, neogotyckim, neorenesansowym i neobarokowym budownictwem na terenie współczesnych diecezji dawniej Galicji. Autorzy przeprowadzili analizy przestrzenno-użytkowe i architektoniczne wybranych obiektów, co było wstępem do późniejszej analizy stylistycznej tych realizacji.

Publikacja podzielona została na sześć rozdziałów, które poprzedza wspomniany wyżej wstęp. Autorzy wprowadzają w nim czytelnika w obraną problematykę, przedstawiając przy tym cel swoich badań, bieżącą literaturę przedmiotu oraz charakteryzują pokrótce układ publikacji.

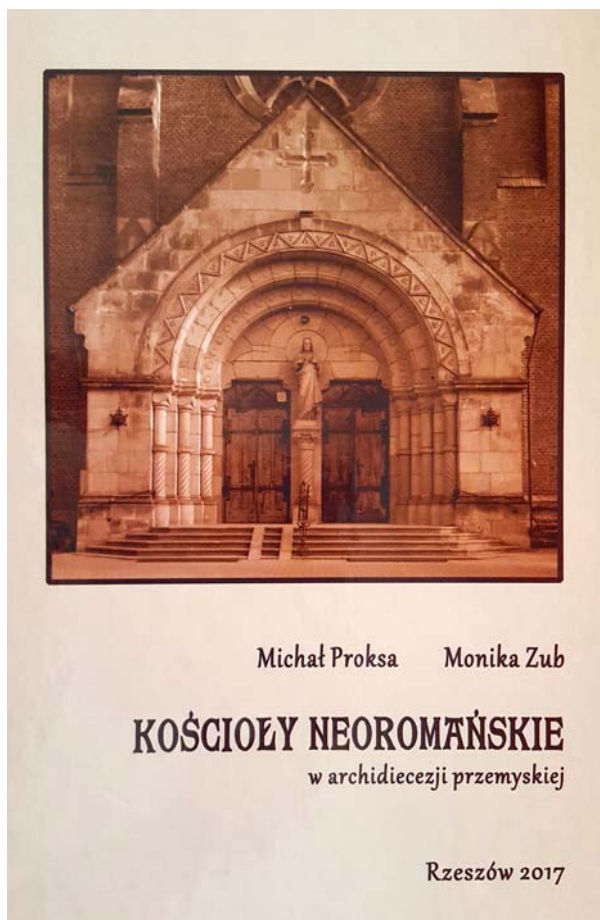
Rozdział 1 zatytułowany został „Formy i programy użytkowo-przestrzenne świątyń”. Autorzy przedstawili w nim krótką charakterystykę form przestrzennych budowli sakralnych, które stosowano na przełomie XIX i XX wieku.

Rozdział 2 dotyczy już konkretnego typu kościołów, jakim były kościoły salowe. Autorzy na początku wymieniają obiekty z terenu diecezji przemyskiej, które reprezentują wspomniany typ świątyni, a następnie każdy z nich opisują. Opis ten zaopatrują w materiał ilustracyjny w formie zdjęć oraz rysunków.

W rozdziale kolejnym scharakteryzowano kościoły bazylikowe. Także w tym przypadku Autorzy rozpoczęli od wymienienia kościołów z terenu diecezji przemyskiej, które można zaliczyć do tego typu świątyni, a następnie każdy z nich starannie przeanalizowali. Ciekawostką jest tutaj publikacja rysunków z oryginalnego projektu znanego architekta Jana Sasa Zubrzyckiego.

Rozdział 4 zatytułowany został „Kościoty pseudo-bazylikowe” i podejmuje problematykę właśnie takich kościołów znajdujących się na badanym terenie. Autorzy w tej grupie wyszczególnili trzy obiekty, które następnie przeanalizowali i opisali.

Następny rozdział dotyczy kościołów pseudohalowych i jest to ostatni typ świątyni opisywany w przedmiotowej publikacji. Autorzy wskazują, że na badanym obszarze występuje sześć kościołów o takiej konstrukcji. Następnie każdy z nich został przez nich starannie opisany. Także w tym przypadku, analogicznie jak miało to miejsce w rozdziałach wcześniejszych, opisy kościołów



Michał Proksa i Monika Zub, *Kościoty neoromańskie w archidiecezji przemyskiej*, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza

zostały zaopatrzone w trafny materiał rysunkowy oraz zdjęciowy.

Rozdział 6, zatytułowany „Neoromanizm w archidiecezji przemyskiej – podstawowe cechy” zawiera wstępną analizę opisanych wcześniej kościołów pod kątem wskazania podstawowych prawidłowości w neoromańskim budownictwie sakralnym na terenie archidiecezji przemyskiej.

Po rozdziale 6 następuje seria tabel, w których Autorzy przedstawili szczegółową analizę architektoniczną wybranych obiektów, biorąc pod uwagę informacje o parafii; ogólne informacje o obiekcie; podstawowe elementy planu i bryły opisywanych kościołów; informacje dotyczące korpusu nawowego świątyń pod kątem charakterystyki elementów zewnętrznych; informacje o korpusie nawowym pod kątem charakterystyki elementów wewnętrznych; charakterystykę elementów zewnętrznych prezbiterium; zagadnienia związane z prezbiterium pod kątem jego elementów wewnętrznych oraz problematykę dotyczącą transeptów opisywanych

kościół, biorąc pod uwagę ich elementy zewnętrzne oraz wewnętrzne.

Publikację zamyka spis literatury, który słusznie podzielono na źródła, opracowania niepublikowane oraz opracowania publikowane.

Po uważnej lekturze pracy można śmiało stwierdzić, że jej Autorzy to profesjonalni badacze obiektów historycznych, którzy są doskonale przygotowani do prowadzenia tego typu studiów, zatem efekt ich badań musi być zakończony sukcesem.

W podsumowaniu należy dodać, że monografia autorstwa Michała Proksy i Moniki Zub uzupełnia lukę w literaturze przedmiotu. Jest skierowana zarówno do pracowników naukowych, architektów, studentów architektury (oraz kierunków pokrewnych), jak i do amatorów, chcących dowiedzieć się nieco więcej o architekturze i historii wybranych obiektów sakralnych z terenu archidiecezji przemyskiej. Ma zatem podwójną wartość: dokumentacyjną, a także popularyzującą wiedzę o zabytkach kultury narodowej.



**ŁAZIENKI
KRÓLEWSKIE**



*Jeżówka – Echinacea
w Ogrodzie Oranżeryjnym*



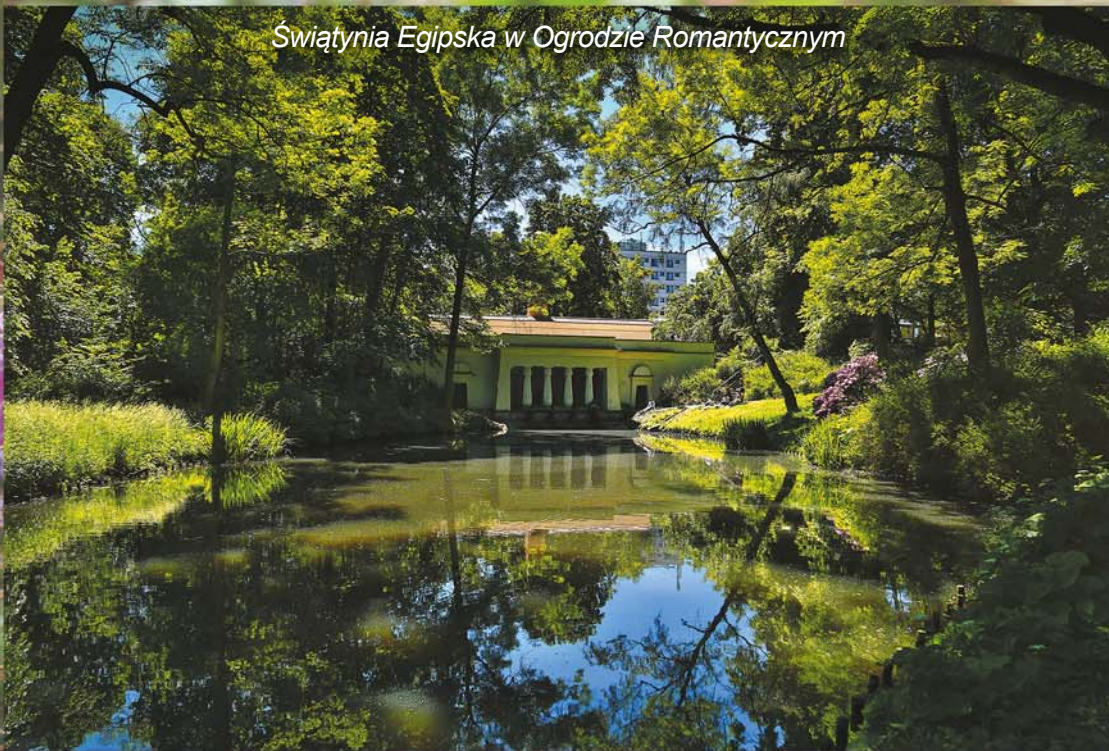
*Łazienki, Staw Południowy Dolny,
rododendrony*



Rabata w Ogrodzie Oranżeryjnym



Rabata w Ogrodzie Oranżeryjnym



Świątynia Egipska w Ogrodzie Romantycznym



*Świątynia Diany-Sybilli
w Ogrodzie Romantycznym*



Łazienki Ogród Królewski, Amfiteatr

OGRODY ŁAZIENEK KRÓLEWSKICH



www.archaios.pl



www.btmjurkiewicz.pl



www.brobud.pl
www.bialycement.pl



www.castellum.pl



www.trojanowscy.krasnik.pl



www.fkpb.pl



www.dolinapalacow.pl



www.dyskret.com.pl



www.insektpol.pl



www.farbykabe.pl



www.keim.com.pl



www.kingspaninsulation.pl



www.mik.edu.pl



www.rector.pl



www.restauro.pl



www.zamek-gniew.pl

CZŁONKOWIE WSPIERAJĄCY SKZ

WWW.SKZ.PL