

Nr 27/2010

ISSN 0860-2395



WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

PISMO STOWARZYSZENIA KONSERWATORÓW ZABYTKÓW
CONSERVATION NEWS - JOURNAL OF THE ASSOCIATION OF MONUMENT CONSERVATORS

Międzynarodowy Dzień Ochrony Zabytków 2010
International Day of Monument Protection 2010





Nr 27/2010

ISSN 0860-2395

WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE

PISMO STOWARZYSZENIA KONSERWATORÓW ZABYTKÓW

Pismo Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków
Journal of the Association of Monument Conservators

WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE • CONSERVATION NEWS

nr 27/2010

Rada Programowa

Programme Board

Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko – przewodniczący
Dr inż. Lech J. Engel
Dr inż. arch. Marcin Gawlicki
Dr inż. Mariusz Jackiewicz
Prof. zw. dr hab. inż. arch. Andrzej Kadłuczka
Prof. zw. dr hab. inż. arch. Kazimierz Kuśnierz
Dr inż. Zygmunt Matkowski
Mgr inż. Piotr Napierała
Dr inż. Piotr Rapp
Prof. zw. dr hab. inż. arch. Andrzej Tomaszewski
Mgr Jacek Rulewicz

Redaktor Naczelny

Editor in Chief

Prof. zw. dr hab. inż. arch. Kazimierz Kuśnierz

Z-ca Redaktora Naczelnego

Assistant Editor

Mgr inż. arch. Maria Sarnik-Konieczny

Sekretarze Redakcji

Editorial Secretary

Dr inż. arch. Marek Barański
Dr inż. arch. Dominika Kuśnierz-Krupa

Biuro Redakcji

Editorial Office

Dr Maria Stępińska
00-464 Warszawa, ul. Szwoleżerów 9
tel. (022) 629-21-31, e-mail: info@skz.pl

Tłumaczenie

Translation

Mgr Violetta Marzec

Projekt okładki

Cover design

Dr inż. arch. Dominika Kuśnierz-Krupa
Mgr inż. arch. Michał Krupa

Opracowanie graficzne i DTP:

Graphic design and DTP

Sławomir Pęczek, EDITUS
tel. (071) 793-1500, 502 23-43-43
www.editus.pl

Redaktor techniczny

Technical Editor

Zdzisław Majewski

Realizacja wydawnicza

Publishing

Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
53-204 Wrocław, ul. Ojca Beyzyna 20/b
tel./fax (071) 363-26-85, 345-19-44
www.dwe.wroc.pl

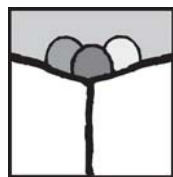
Wydawca

Publisher

Zarząd Główny Stowarzyszenia
Konserwatorów Zabytków
00-464 Warszawa, ul. Szwoleżerów 9
tel. (022) 621-54-77, fax (022) 622-65-95

Nakład: 1000 egz. Edition 1000 copies

Druk ukończono w 2010 r. Printed in 2010.



WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu operacyjnego: Promocja Czytelnictwa, Priorytet 3 „Rozwój Czołpism Kulturalnych”.

CONSERVATION NEWS was subsidised by the Minister of Culture and National Heritage within the operative programme: Popularising Reading, Priority 3 “Development of Cultural Periodicals”

Prace o objętości do 20 stron A4 (tekst + streszczenie – 1/2 strony) należy składać w biurze redakcji (adres do korespondencji: ul. Norwida 1, 31-521 Kraków) w formie elektronicznej + 1 egz. drukowany. Zdjęcia w formie elektronicznej w formacie TIFF 300 dpi.

Articles up to 20 pages A4 format (the text + a 1/2 page abstract) should be sent to the Editor office (Mailing address: ul. Norwida 1, 31-521 Kraków) in the electronic form plus one printed copy. Pictures in the electronic form in the TIFF 300 dpi format.

Od redakcji

Ubiegły rok w naszym środowisku obfitował w ważne wydarzenia konserwatorskie. Zakończyła go niezwykle ciekawa Międzynarodowa Konferencja problemowo-konserwatorska REMO 2009, która odbyła się w Wojanowie na Dolnym Śląsku („Wiadomości Konserwatorskie” nr 26/2009).

W pierwsze półrocze 2010 roku weszliśmy ze świadomością, że rodzi się projekt ustawy zmierzającej do podporządkowania wojewódzkich urzędów ochrony zabytków bezpośrednio wojewodom, czy „oderwania” wojewódzkich konserwatorów zabytków od Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Znając skuteczność organizacyjną pomysłodawców takiej „reformy” środowisko konserwatorów polskich zaniepokoiło się pojawieniem się zagrożenia dla skutecznej ochrony krajobrazu kulturowego, a w szczególności centrów miast historycznych. Nie wiedzieliśmy wówczas, że to pierwsze półrocze roku 2010 będzie najtragiczniejszym od wielu lat. Po pierwsze dla Narodu Polskiego przez tragedię smoleńską z 10 kwietnia, w wyniku której utraciliśmy Prezydenta RP, osobowości życia publicznego, w tym Generalnego Konserwatora Zabytków, podsekretarza stanu, ministra Tomasza Mertę. Po drugie dla Kraju, jego obywateli, a także dla zabytków poprzez podwójną niszczącą powódź, która objęła całe dorzecze Wisły i Odry.

W cieniu tych tragedii, które będą rzutowały na nasze życie przez szereg następnych lat, nastąpiły dwa ważne wydarzenia dla naszego środowiska.

Generalnym Konserwatorem Zabytków został Sekretarz Stanu w Ministerstwie Kultury i Dziedzictwa Narodowego, minister Piotr Żuchowski. Wśród zmian w wewnętrznych strukturach Ministerstwa należy odnotować zmianę na stanowisku dyrektora Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków. Nowym dyrektorem KOBiDZ została dotychczasowy zastępca, Pani mgr Paulina Florianowicz. W obliczu koniecznych zmian, które muszą objąć w nadchodzących latach polski system ochrony dziedzictwa narodowego, mamy nadzieję na rzeczową i efektywną współpracę w tym obszarze.

Naszemu P.T. Czytelnikom życzymy ciekawej lektury „Wiadomości Konserwatorskich” oraz prosimy o uwagi – listownie lub mailem (wk@skz.pl). Zapraszamy do nadsyłania artykułów naukowych (6 punktów kategoryzacyjnych), prezentacji własnych prac konserwatorskich, a także ważnych informacji dotyczących ochrony zabytków.

Redaktor Naczelny
Editor in Chief



Kazimierz Kuśnierz

Prezes Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków
President of the Association of Monument Conservators



Jerzy Jasięko

From the Editor

Last year was abundant in significant conservation events in our professional environment. It was ended with a very interesting International Conference REMO 2009 devoted to conservation issues, which took place in Wojanow in Lower Silesia (“Conservation News” no 26/2009).

We entered the first half of 2010 fully aware that a bill was being created according to which voivodeship monument conservation offices were to be directly controlled by voivodeship governors, or the voivodeship monument conservators were to be torn away from the Ministry of Culture and National Heritage. Knowing the organizational efficiency of the originators of such “reforms” the environment of Polish conservators felt apprehensive about the dangers threatening the effective protection of cultural landscape, particularly centres of historic towns. We did not know then that the first half of 2010 would be the most tragic period in years. Firstly, for the Polish Nation because of the Smoleńsk tragedy from April 10, in which we lost the President of Poland and eminent personages from our public life, including the General Monument Conservator and Undersecretary of State, Minister Tomasz Merta. Secondly, for the Country, its citizens, and also for monuments, because of the double destructive floods that inundated the whole river basins of the Vistula and the Oder.

In the shadow cast by those tragedies on our lives, there occurred two events important for our environment.

The Secretary of State at the Ministry of Culture and National Heritage, minister Piotr Żuchowski was nominated the new General Monument Conservator. Among other changes in the internal structures of the Ministry, the appointment of the new director of the National Heritage Board of Poland should also be mentioned. The former vice-director, Ms Paulina Florianowicz M.A., became the new director of the NHBP. In the face of necessary changes which will have to take place in the Polish system of national heritage protection in the coming years, we hope for businesslike and effective cooperation in this area.

We hope our Readers will enjoy the current issue of “Conservation News” and will share their opinions with us - by letter or e-mail (wk@skz.pl). We also invite you to send in scientific articles (6 categories), presentations of your own conservation work, and important information concerning the issue of monument protection.

Z ostatniej chwili...

W dniu 22 czerwca br. odbyło się spotkanie konserwatorów zabytków reprezentowanych przez członków Rady Naukowej KOBiDZ z Generalnym Konserwatorem Zabytków Panem Piotrem Żuchowskim.

Przedmiotem tej ważnej debaty była bieżąca „inventaryzacja” stanu ochrony zabytków na koniec pierwszego półrocza 2010 roku. Wśród szeregu ustaleń tego spotkania znalazła się ważna informacja, że projekt podporządkowania wojewódzkich konserwatorów zabytków wojewodom został wstrzymany. Jest to bardzo dobra wiadomość dla środowiska konserwatorów zabytków.

Last-minute news...

A meeting of monument conservators represented by members of the Scientific Council of the SCfMRD with the General Monument Conservator, Mr Piotr Żuchowski took place on June 22, 2010.

The current “inventory” of the state of monument protection for the first half of 2010 was the main subject of this crucial debate. Among numerous decisions made during the meeting, there was also important information that the project of submitting voivodeship monument conservators to voivodeship governors was suspended, which is very good news for the monument conservators’ environment.



Tomasz Merta – Podsekretarz Stanu
w Ministerstwie Kultury
i Dziedzictwa Narodowego
Generalny Konserwator Zabytków
NIE ŻYJE 9

NAUKA

Zdzisława Tottoczko

Nowa forma w architekturze łotewskiej
i jej filiacje na przełomie XIX i XX wieku
na przykładzie Rygi 11

*Jerzy Jasieńko, Marta Moczko,
Andrzej Moczko, Renato Dżugaj*

Badania cech mechanicznych
i fizycznych betonu w dolnym
pierścieniu obwodowym kopuły
Hali Stulecia we Wrocławiu 21

Józef Nykiel, Ewa Skrzydlak

Freski Auli Leopoldina Uniwersytetu
Wrocławskiego w świetle
najnowszych badań i ekspertyz
konserwatorskich 35

Elżbieta Waszczyszyn

XIX-wieczna Klinika Lekarska Collegium
Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
w Krakowie
Zarys problemów konserwatorskich
w świetle wymogów współczesnego
szpitala akademickiego 51

Klaudia Stala

Palatium możnowładcze Piotra Włostowica?
Rekonstrukcja najstarszej fazy budowli
romańskiej w Sobótce-Górcie na podstawie
najnowszych wyników badań
archeologiczno-architektonicznych 67

Anna Bojęś-Białasik, Beata Kwiatkowska-Kopka

Cystersi, średniowieczni mistrzowie
inżynierii wodnej 79

*Małgorzata Andrałojć, Mirosław Andrałojć,
Patrycja Silska, Piotr Szyngiera*

O kierunkach i możliwościach interpretacji
układów zabytków rejestrowanych
jako anomalie elektromagnetyczne
na powierzchni
stanowisk archeologicznych 95

Tomasz Merta – Undersecretary of
State in the Ministry of Culture
and National Heritage
General Monument Conservator
IS DEAD 9

SCIENCE

Zdzisława Tottoczko

New form in Latvian architecture, and its
affiliations at the turn of the 19th and
the 20th century, on the example of Riga 11

*Jerzy Jasieńko, Marta Moczko,
Andrzej Moczko, Renato Dżugaj*

Testing the mechanical and physical
properties of concrete in the bottom
perimeter ring of the dome
of the Centennial Hall in Wrocław 21

Józef Nykiel, Ewa Skrzydlak

Frescoes in Aula Leopoldina
of the Wrocław University
in the light of the latest research
and conservation expert opinions 35

Elżbieta Waszczyszyn

The 19th century Medical Clinic
of Collegium Medicum of the Jagiellonian
University in Krakow
An outline of conservation problems
in the light of requirements
of a modern university hospital 51

Klaudia Stala

Piotr Włostowic's magnate Palatium?
Reconstruction of the oldest phase of
the Romanesque building in Sobótka-Górka,
on the basis of the latest results of
archeological and architectural research 67

Anna Bojęś-Białasik, Beata Kwiatkowska-Kopka

The Cistercians, medieval
masters of hydro-engineering 79

*Małgorzata Andrałojć, Mirosław Andrałojć,
Patrycja Silska, Piotr Szyngiera*

Directions and possibilities in interpretation
of layouts of artefacts registered
as electromagnetic anomalies
on the surface of
archaeological sites 95

Barbara Łydźba-Kopczyńska
Badania fizykochemiczne obiektów
zabytkowych na Dolnym Śląsku 108

*Anna Baran, Marta Winiarczyk,
Małgorzata Barańska*
Zastosowanie spektroskopii
ramanowskiej do analizy
włókien barwionych indygo 117

Karolina Zimna-Kawecka
Ochrona zabytków i organizacja
urzędów konserwatorskich w Polsce
okresu międzywojennego
(na przykładzie woj. pomorskiego)
a unormowania Ustawy z dn. 23 VII 2003 r.
o ochronie zabytków i opiece
nad zabytkami 123

Dominika Kuśnierz-Krupa
Zamek w Skawinie jako przykład
średniowiecznej warowni
fundacji króla Kazimierza Wielkiego 145

PREZENTACJE – RAPORTY

Andrzej Kadłuczka
Restauracja i modernizacja
Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku
Muzeum Narodowego
w Sukiennicach w Krakowie 153

Mirostlaw Holewiński
Dwór w Podchybiu. Jaka będzie
przyszłość obiektu zabytkowego 162

*Łukasz Ciupiński, Elżbieta Fortuna-Zaleśna,
Halina Garbacz, Tomasz Onyszczyk,
Andrzej Koss, Janusz Mróz, Anna Zatorska,
Krzysztof Chmielewski, Elżbieta Jeżewska,
Piotr Zambrzycki, Marek Jeziorowski,
Jan Marczak, Marek Strzelec, Antoni Sarzyński,
Roman Ostrowski, Wojciech Skrzeczanowski,
Antoni Rycyk, Christina Spaarschuh,
Barbro Wedvik*
Projekt MATLAS – Zaawansowane
metody inżynierii materiałowej
w diagnostyce dzieł sztuki poddanych
renowacji laserowej za pomocą
kształtowanych, wysokoenergetycznych
impulsów promieniowania 171

Barbara Łydźba-Kopczyńska
Physicochemical research of historic
objects in Lower Silesia 108

*Anna Baran, Marta Winiarczyk,
Małgorzata Barańska*
Application of Raman spectroscopy
to analysis of fibres dyed with indigo 117

Karolina Zimna-Kawecka
Monument protection and organisation
of conservation offices during
the interwar period in Poland
(on the example of Pomeranian
Voivodeship) and the norms
in the Act from 23 July 2003
concerning monument protection
and care for monuments 123

Dominika Kuśnierz-Krupa
The castle Skawina as an example
of medieval stronghold founded
by King Casimir the Great 145

PRESENTATIONS AND REPORTS

Andrzej Kadłuczka
Restoration and modernisation
of the Gallery of the 19th-century Polish Art
at the National Museum
in Sukiennice in Krakow 153

Mirostlaw Holewiński
The manor house in Podchybie.
What the future of a historic
building will look like 162

*Łukasz Ciupiński, Elżbieta Fortuna-Zaleśna,
Halina Garbacz, Tomasz Onyszczyk,
Andrzej Koss, Janusz Mróz, Anna Zatorska,
Krzysztof Chmielewski, Elżbieta Jeżewska,
Piotr Zambrzycki, Marek Jeziorowski,
Jan Marczak, Marek Strzelec, Antoni Sarzyński,
Roman Ostrowski, Wojciech Skrzeczanowski,
Antoni Rycyk, Christina Spaarschuh,
Barbro Wedvik*
MATLAS project – Advanced methods
of materials engineering in diagnostics
of art works after renovation
by means of shaped, high-energy
laser radiation pulses 171

INFORMACJE

Krzysztof Stępiński
Międzynarodowy Dzień
Ochrony Zabytków
11 maja 2010,
Zamek Królewski w Warszawie 177

KSIAŻKI

Krystyna Dąbrowska-Budziło
Krystyna Pawłowska
Przeciwdziałanie konfliktom
wokół ochrony i kształtowania krajobrazu
Partycypacja społeczna,
debata publiczna, negocjacje 184

WSPOMNIENIA

Kazimierz Kuśnierz
Stanisław Czorny 187

POLEMIKI

Okiem Puzona
Autorytety, jeszcze raz autorytety! 189

INFORMATION

Krzysztof Stępiński
International Day
of Monument Protection
11 May 2010,
the Royal Castle in Warszawa 177

BOOKS

Krystyna Dąbrowska-Budziło
Krystyna Pawłowska
Preventing conflicts concerning
landscape shaping and protection
Social participation, public debate,
negotiations 184

POSTHUMOUS TRIBUTES

Kazimierz Kuśnierz
Stanisław Czorny 187

POLEMICS

Okiem Puzona
Autorytety, jeszcze raz autorytety! 189

Tomasz Merta

Podsekretarz stanu w Ministerstwie
Kultury i Dziedzictwa Narodowego
Generalny Konserwator Zabytków

Undersecretary of State in the Ministry
of Culture and National Heritage
General Monument Conservator

NIE ŻYJE

Urodził się 7 listopada 1965 roku w Legnicy na Dolnym Śląsku. W okresie młodości związał się z Kielcami. Tutaj zdał maturę uczęszczając w latach 1980-1984 do IV LO im. Hanki Sawickiej. Następnie ukończył filologię polską na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie pracował w latach 1996-1998. W latach 90. XX w. ukończył studia doktoranckie na Wydziale Stosowanych Nauk Społecznych UW oraz Podyplomową Szkołę Nauk Społecznych przy Instytucie Filozofii i Socjologii PAN.

W Jego bogatym życiorysie należy również odnotować fakt, że w latach 2000-2001 był doradcą Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, a także dyrektorem Instytutu Dziedzictwa Narodowego, redaktorem naczelnym „Kwartalnika Konserwatywnego”, konsultantem i współautorem programów oraz podręczników w Centrum Edukacji Obywatelskiej, członkiem Rady Programowej Muzeum Powstania Warszawskiego.

W 2005 roku powrócił do Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego jako Podsekretarz Stanu oraz Generalny Konserwator Zabytków.

Zginął w tragicznej katastrofie lotniczej pod Smoleńskiem w dniu 10 kwietnia 2010 roku.

O zmarłym napisano już wiele artykułów wspomnieniowych, m.in. „Tomasz Merta. Historia była jego pasją”; „Troskliwy opiekun narodowej pamięci”; „Człowiek wiary, nadziei i miłości...”; „Urzędnik z duszą intelektualisty” i szereg innych. Przedstawiły one obraz Tomasza Merty jako myśliciela, człowieka bez reszty oddanego idei ochrony pamięci narodowej. Z tej właśnie idei wyłoniła się Jego kolejna pasja, kiedy obejmował w Ministerstwie „obszar ochrony zabytków” w randze wiceministra – Generalnego Konserwatora Zabytków. Jeden z Jego najbliższych współpracowników powiedział, że nie widział dotąd urzędnika, który by posiadał tak wiele młodzieńczego zapału oraz ener-



IS DEAD

Tomasz Merta was born on 7 November 1965, in Legnica in Lower Silesia. He spent his youth in Kielce, where he attended a secondary school – IV LO im. Hanki Sawickiej – from 1980 to 1984, and passed his maturity exam. Subsequently, he graduated from the Faculty of Polish Philology at the University of Warsaw, where he worked during the years 1996-1998. During the 1990s, he completed postgraduate studies at the Department of Applied Social Sciences UW and at the Postgraduate School of Social Sciences at the Institute of Philosophy and Sociology PAN.

Among other facts from his eventful life it should be noted, that during the years 2000-2001 he was appointed a counsellor to the Minister of Culture and National Heritage, the director of the National Heritage Institute, the editor-in-chief of “Kwartalnik Konserwatywny” (Conservative Quarterly), a consultant and co-author of programmes and course books in the Centre of Civic Education, and a member of the Program Board of the Museum of Warsaw Uprising.

In 2005, he returned to the Ministry of Culture and National Heritage as an Undersecretary of State and the General Monument Conservator.

He died in the tragic plane crash near Smoleńsk on 10 April 2010.

Several articles have already been written to commemorate the deceased e.g. “Tomasz Merta. History was his passion”; “A caring guardian of national memory”; “The man of faith, hope and love...”; “An official with a soul of an intellectual” and many others. They presented Tomasz Merta as a thinker and a man unreservedly devoted to the idea of preserving national memory. This idea triggered his other passion when he assumed the “area of monument protection” at the Ministry, and was appointed a deputy minister – the General Monument Conservator. One of his closest associates said, that he had never seen

gii w trudnej pracy związanej z ochroną dziedzictwa. Przyniosło to szybko efekty w postaci odzyskania rangi urzędu Generalnego Konserwatora Zabytków w Polsce oraz zdobycia autorytetu i pozycji Tomasza Merty w środowisku. Nie sposób wymienić wszystkich Jego dokonań w okresie ostatnich pięciu lat. Na pewno jednym z najważniejszych było wypracowanie konstruktywnego dialogu z konserwatorami skupionymi wokół Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków, Polskiego Komitetu Narodowego ICOMOS, Towarzystwa Opieki nad Zabytkami, a także z wojewódzkimi konserwatorami zabytków – stanowiącymi podstawowe ogniwo ochrony dóbr kultury narodowej. Efektem tej współpracy były liczne konferencje naukowo-problemowe, seminaria tematyczne etc., które podejmowały najistotniejsze, bieżące problemy związane z ochroną zabytków, problemy zarządzania oraz struktury, problemy bazy badawczej oraz digitalizacji olbrzymiego zasobu zabytków w Polsce oraz szereg innych spraw o kluczowym znaczeniu dla sprawnego funkcjonowania urzędu konserwatorskiego. Były też konferencje o zabarwieniu historycznym, np. „90 lat Służby Ochrony Zabytków w Polsce”, gdzie po raz pierwszy podjęto próbę całościowej oceny dorobku PSOZ, czy „Polskie konserwacje poza granicami Rzeczypospolitej”, gdzie dokonano (również po raz pierwszy) kompleksowej inwentaryzacji i oceny dorobku polskich konserwatorów działających na różnych kontynentach.

Na dorobek Generalnego Konserwatora Zabytków, Ministra Tomasza Merty należy też spojrzeć od strony codziennej. Był w swoich decyzjach konserwatorskich człowiekiem niezależnym. Dzięki Jego wytrwałości przetrwały liczne ważne zabytki Warszawy, m.in. fabryka Norblina przy ul. Żelaznej, kamienice przy ul. Foksal, willa Arpada Chowańczaka przy ul. Morskie Oko, kamienica przy ul. Próżnej i inne, choćby XVIII-wieczny kościół św. Rocha w podwarszawskim Lipkowie, zagrożony rozbiórką.

Podejmował wiele spraw kluczowych i trudnych, których inni nie podejmowali.

Kiedy rozmawialiśmy o życiu, o badaniach naukowych, programach konserwatorskich, zwykłych ludzkich sprawach naszego środowiska, zawsze miał gotową odpowiedź, mądrą, niezwykle celną, często zaskakującą, zawsze głęboko umotywowaną, a nade wszystko przyjazną.

Pozostało piękne wspomnienie i pustka, którą trudno będzie wypełnić.

Zegnamy Wybitnego Człowieka, Intelktualistę, Współczesnego Patriotę w najlepszym tego słowa znaczeniu, Przyjaciela...

Non Omnis Moriar

Jerzy Jasieńko, Kazimierz Kuśnierz

an official with so much youthful ardour and energy for the onerous task of protecting national heritage. It brought immediate results, such as the office of the General Monument Conservator in Poland regaining its prestige, and Tomasz Merta gaining authority and standing in professional circles. It would be impossible to list all his achievements from the last five years. Certainly, one of the most important was working out a constructive dialogue with conservators clustered around the Monument Conservators' Association, Polish National Committee of ICOMOS, and the Society for Care over Monuments, as well as with voivodeship monument conservators, constituting the basic element in the system protecting our cultural heritage. This cooperation resulted in numerous scientific conferences, thematic seminars etc., which focused on the most significant current problems connected with monument protection and management, structural problems, problems with the research base as well as with digitalisation of the vast collection of historic monuments in Poland, and several other matters of key importance for efficient functioning of the conservator's office. There were also conferences of more historical character, e.g. "90 years of Monument Protection Service (PSOZ) in Poland", where an overall evaluation of the PSOZ achievements was attempted for the first time, or "Polish conservations abroad", where (also for the first time) a complex inventory and evaluation were made of the achievements of Polish conservators working on different continents.

The achievements of the General Monument Conservator, Minister Tomasz Merta, should be viewed from their mundane side, too. He was a man of independent conservation decisions. Owing to his perseverance numerous important monuments were preserved in Warszawa, e.g. Norblin's Factory in Żelazna St., tenement houses in Foksal St., Arpad Chowańczak's Villa in Morskie Oko St., a tenement house in Próżna St. and other, such as the 18th-century church of St. Roch in Lipkow near Warszawa, threatened with demolition. He undertook several key but arduous tasks which others were not willing to tackle.

Whether we discussed life, scientific research, conservation programmes or ordinary mundane matters of our environment, he always had an answer ready – wise, extremely accurate, frequently surprising, always amply justified, but most of all a friendly one.

All that remains are beautiful memories and emptiness which will be impossible to fill.

We bid farewell to an Outstanding Man, an Intellectual, a Modern Patriot in the true sense of the word, and a Friend...

Non Omnis Moriar

Jerzy Jasieńko, Kazimierz Kuśnierz

Zdzisława Tofłoczko

Nowa forma w architekturze łotewskiej i jej filiacje na przełomie XIX i XX wieku na przykładzie Rygi

New form in Latvian architecture, and its affiliations at the turn of the 19th and the 20th century, on the example of Riga

Określenie ‘nowa forma’ nie jest pojęciem szczególnie oryginalnym bądź odkrywczym, ale za to bardzo poręcznym lub czasami niezastąpionym. Formułę tę stosowało z powodzeniem wielu autorów, a wśród nich, między innymi, Andrzej K. Olszewski oraz Ernest Niemczyk¹. Próbowali oni uchwycić istotę nowych nurtów w architekturze, które wymykały się spod rygorów naczelnych kierunków nie spełniając warunków przypisywanych na ogół stylom dawnym, jak i modnym tendencjom kształtującym architekturę najnowszą. Autorzy ci skupiali głównie swą uwagę na stylowych wydarzeniach lat około 1900-1925, opisując i analizując zjawiska niezwiązane bezpośrednio z awangardą, czyli z nieawangardową architekturą nowoczesną². Tymczasem w historii sztuki od jej zarania niemal zawsze pojawiała się jakaś ‘nowa forma’ i nie była ona wyłącznie fenomenem pierwszej ćwierci XX wieku. Zawsze wszak istniała jakaś współczesność, czyli ówczesna nowoczesność, bądź to osobliwy, jedyny dla jakiejś epoki, modernizm. Przykładowo, Michel Ragon twierdzi, że sam termin *architecture moderne* jest nonsensem, gdyż wszystkie style były kiedyś *modernes*³. Ale i w nich ścierały się trendy zachowawcze i bardziej nowatorskie. Trafnie zatem A.K.Olszewski konstatuje, iż: „...Starcie się ‘nowego’ ze ‘starym’ musi wywołać pewne formy pośrednie, oscylujące między uproszczoną tradycją a powierzchowną nowoczesnością”⁴. Dobrą ilustracją ułożoną w szeroko rozumianym modernizmie, a znakomicie ugruntowującą ów po-

The term ‘new form’ is not a particularly original or innovative notion, but a very useful one, sometimes even indispensable. The formula has been successfully used by many authors, among whom there were Andrzej K. Olszewski and Ernest Niemczyk. They tried to grasp the essence of new trends in architecture which fell outside the rigorous principles of the mainstream tendencies, by not fulfilling the requirements either of the old styles or the fashionable trends shaping the most modern architecture. The authors focused their attention mainly on stylistic events which took place during the years 1900-1925, describing and analyzing the phenomena not directly connected with the avant-garde, which means the non-avant-garde modern architecture. Since the beginnings of the history of art there always appeared a ‘new form’, so it was not exclusively a phenomenon of the first quarter of the 20th century. There always existed some sort of present, that is the then modernity, or a peculiar modernism, particular to a given epoch. For example, Michel Ragon claims that the term *architecture moderne* itself is nonsense since all the styles were once *modernes*, in which conservative and innovative trends clashed as well. A. K. Olszewski concluded that “...Clashing of the ‘new’ with the ‘old’ must result in some forms in between, oscillating between simplified tradition and superficial modernity”. A good illustration located in the widely understood Modernism, and perfectly consolidating the above mentioned view-

gląd, może być północnoniemiecki ekspresjonizm, który estetycznie nawiązywał do mistyki gotyku⁵. Były więc różne modernizmy, a ich rozmaite gatunki nosiły wiele nazw. Podstawowym wszakże ich wyróżnikiem jest odpowiedź na pytanie, czy nie tylko pragnęły, ale przede wszystkim: czy swe marzenia zrealizowały w kwestii radykalnego odcięcia się od przeszłości – zerwania ciągłości tradycji architektonicznej.

Punktem ciężkości zainteresowań autorki niniejszego artykułu jest nowa forma w architekturze, która, jako że nowa, to rzecz oczywista nowoczesna, ale jednocześnie podporządkowana zasadzie zawartej w paremi św. Tomasza z Akwinu, brzmiącej: *Conservatio est continua creatio*, którą to myśl tak wspaniale rozwinął w swej teorii estetycznej Edmund Burke⁶. I taką właśnie jest, na poły nowa, na poły tradycyjna, odpowiadająca podobnym nurtom europejskim, architektura Rygi na przełomie XIX i XX wieku. Rzućmy pokrótce okiem na jej niektóre przykłady, uwzględniając nową sytuację, w której zakwestionowano uświęcone zasady wytyczania stylów historycznych na podstawie typów idealnych, skonstruowanych w oparciu o wzajemne powiązania formalno-ideowe, dzieląc na tej zasadzie całe stulecie. Natomiast w przypadku pojawiania się form pośrednich, np. określanych jako: styl okołośchyłkowy, protostyl, poststyl, neostyl, itp., oddalających się od typu idealnego, na przełomie XIX i XX wieku problem komplikował się dodatkowo w przypadku pojawienia się eklektyzmu i reakcji nań, czyli secesji, która we Francji nosiła nazwę *Art Nouveau*, a w Anglii zwała się *Modern Art*⁷.

Do pierwszych prognostyków owego nowego *genre'u* należy, uwzględniając skromność wyboru i zakresu ujętej w tym artykule problematyki, pierwszy budynek zespołu zakładów VEF w Rydze, wzniesiony w latach 1899-1914 przez Heinricha Karla Scheela. Zakłady te, wówczas należące do rosyjskiego przedsiębiorstwa elektrotechnicznego Union, wchodziły w skład niemieckiego koncernu AEG i nic przeto dziwnego, że w kolejnej rozbudowie w latach następnych uczestniczył Peter Behrens. Pracę Scheela niektórzy badacze łotewscy określają mianem *Rundbogenstil*, atoli wydaje się, że w tym obiekcie więcej eklektyzmu niż neorenesansu, którego odmianą był *Rundbogenstil*⁸. Przy tym stwierdzenie to nie jest czymś w rodzaju zarzutu, wszak jeszcze do niedawna eklektyczność bądź akademizm były anatamą, zaś obecnie stały się znamiennym wskazaniem na swoistą innowacyjność w architekturze przełomu XIX i XX wieku. Eklektyzm wymyślili już architekci w dobie antyku greckiego, a nawet wcześniej, o rzymskim nie wspominając. Zatem dziewiętnastowieczne

point was the north-German Expressionism which alluded aesthetically to the mysticism of the Gothic. There were different modernisms, and their various versions were called numerous names. However, their distinctive feature is the answer to the question whether they not merely wanted to, but whether they realized their dreams concerning the matter of radical separation from the past – breaking the continuity of architectonic tradition.

The focus of interest of the author of this paper is the new form in architecture which, since new meant also modern, but at the same time was subordinated to the principle expressed in the maxim of the St. Thomas Aquinas, saying: *Conservatio est continua creatio*, was so wonderfully developed by Edmund Burke in his aesthetic theory. And so was the half – new, half – traditional architecture of Riga at the turn of the 19th and 20th century, which reflected similar European trends. Let us have a look at some of its examples, considering the new situation which questioned the time-honoured principles of identifying historic styles on the basis of ideal types, constructed on the basis of mutual formal and ideal connections, thus dividing the whole centuries. In the case of appearance of the in-between forms, e.g. those known as decadent style, proto-style, post-style, neo-style etc. moving away from the ideal type, at the turn of the 19th and the 20th century the problem was additionally complicated by the appearance of eclecticism and the reaction to it, namely Secession which in France was known as *Art Nouveau*, while in England it was called *Modern Art*.

Considering the limited choice and the subject range discussed in this article, among the first beacons of the new *genre* was the first building of the industrial complex of the VEF factory erected by Heinrich Karl Scheel during the years 1899-1914. The factory, which was then owned by the Russian electro-technical enterprise Union, belonged to the German concern AEG, so it was not surprising that Peter Behrens participated in the next stage of expansion during the following years. Some Latvian scientists gave the work of Scheel the name *Rundbogenstil*, though it seems that this particular object represents eclecticism more than neo-Renaissance of which *Rundbogenstil* was a variety. The before mentioned statement is not a criticism, although eclecticism and academism constituted an anathema until recently, nowadays they have become a significant feature indicating particular innovativeness in the architecture at the turn of the 19th and 20th century. Eclecticism was invented by architects during the Greek antiquity or even earlier, not to mention the Roman period. Therefore, the 19th-century mutations of those stylistic hybrids

mutacje owych hybryd stylowych śmiało nazwać można nowym eklektyzmem, a odwaga w amplifikacji różnorodnych motywów zasługuje na miano osobliwej wprawdzie, a jednak nowej formy (ryc. 1, 2). Wszelako im bliżej końca XIX stulecia, ta nowa protoforma ulega znaczącej redukcji i uproszczeniu detalu, a nawet tektoniki samej. Sięgając do ustaleń Krzysztofa Stefańskiego, posłużyć się można analogią zakładającą, że podobnie jak „dojrzały historyzm”, tak i „dojrzały eklektyzm” na przełomie stuleci ewoluowały ku rozwiązaniom bardziej powściągliwym, aczkolwiek dalej kontynuowały ciągłość rozwoju kulturowego Europy⁹. Dobrym przykładem będzie zatem porównanie ryskich zakładów VEF z budynkiem nowego Dworu Artusa w Toruniu, ukończonym w 1888 roku, podług planów Rudolpha Schmidta¹⁰ (ryc. 3).

Nowa forma towarzyszyła również zjawiskom określanym ogólnie mianem secesji. Rzecz jasna secesja była sama w sobie stylem protomodernistycznym, jednakże w wielu krajach, także i na Łotwie, mieszała się z historyzmem i eklektyzmem, czego znakomitym przykładem w Rydze jest gmach byłej szkoły handlowej, a obecnie Łotewskiej Akademii Sztuki, wzniesiony w latach 1902-1905 podług planów Wilhelma Ludwiga Bockslaffa. Jest to dość swobodna interpretacja gotyku nawiązująca estetycznie do ducha gotyku hanzeatyckiego, choć nie tak nowatorska jak u Teodora Talowskiego. Zwłaszcza wnętrza budynku Akademii przynoszą przykłady znakomitego łączenia secesji i neogotyku, zaś wysoki poziom rękodziela artystycznego pozwala je porównać z pracami Louisa Comfорта Tiffany'ego¹¹ (ryc. 4, 5).

Do secesji, na Łotwie zwanej *Jugendstila*, zalicza się na ogół także tak zwany narodowy romantyzm. Jest to swoisty fenomen w sztuce tego kraju będący estetyczną emanacją narodowych aspiracji rodzącego się społeczeństwa opartego na tradycjach etnicznych. Na pierwszy rzut oka architektura narodowego romantyzmu wywołuje skojarzenia z późną secesją berlińską, połączonej z faktycznymi wpływami stylu Eliela Saarinena. Takie asocjacje mają swe realne uzasadnienie. Po pierwsze – wpływy kultury niemieckiej na Łotwie były bardzo silne, a język niemiecki był drugim, po rosyjskim, językiem urzędowym na terenach carskich guberni, tworzących dzisiejszą Republikę Łotewską. I po drugie – Finlandia, ojczyzna Saarinena, należała również do imperium rosyjskiego. Ogromne znaczenie na powstanie i rozwój tego stylu miało założenie w 1896 roku w Ryskim Instytucie Politechnicznym Wydziału Architektury i Budownictwa, w którym wykształciło się nowe pokolenie architektów, niezwiązanych z uczelniami petersburskimi lub niemieckimi. Ta prywatna

can confidently be called new eclecticism, and the bravery in amplifying various motifs deserved the name of a curious, nevertheless a novel form. (fig. 1, 2). However, the closer it was to the end of the 19th century, the more this new proto-form was reduced and its detail, or even the tectonics itself, simplified. According to the findings of Krzysztof Stefański, one could use an analogy assuming that, similarly to ‘mature historicism’, ‘mature eclecticism’ evolved at the turn of the centuries towards more reserved solutions, while still maintaining the continuity of cultural development of Europe. The comparison of the VEF factory in Riga with the building of the new Artus Court in Toruń, completed in 1888 according to the design by Rudolph Schmidt, could serve as a good example (fig. 3).

New form also accompanied the phenomena generally described as secession. Naturally, secession itself was a post-modernist style, however in many countries including Latvia it was interspersed with historicism and eclecticism, an excellent example of which is the edifice of the former school of commerce, currently the Latvian Academy of Art, erected during the years 1902-1905, according to the design of Wilhelm Ludwig Bockslaff. It is a relatively free interpretation of Gothic, aesthetically alluding to the spirit of Hansa Gothic, though not so innovative as in the case of Teodor Talowski. The interiors of the Academy building present particularly magnificent examples of combining secession and neo-Gothic, while their high standard of artistic craftsmanship allows for comparing them to the works of Louis Comfort Tiffany (fig. 4, 5).

Art Nouveau, which is called *Jugendstila* in Latvia, also comprises the so called there national Romanticism. It is a specific phenomenon in the art of that country which is an aesthetic emanation of national aspirations of arising society based on ethnic traditions. At the first glance, the art of national Romanticism evokes associations with the late Berlin secession combined with the actual influence of Eliel Saarinen style. Such associations can be justified in real terms. Firstly, the influence of German culture was very strong in Latvia and German language was the second, besides Russian, official language in the area of the Tzar's provinces which nowadays constitute the Republic of Latvia. And secondly, Finland – the homeland of Saarinen, also belonged to the Russian Empire. Founding in 1896 in the Riga Polytechnic Institute of the Department of Building and Architecture, where a new generation of architects not connected with Petersburg or German colleges was educated, had a great impact on the creation and development of that style. That private school quickly earned significant scientific reputation, and



Ryc. 1. Zakłady VEF. Ryga. H. K. Schell, 1899-1914
 Fig. 1 VEF factory, Riga. H. K. Scheel, 1899-1914



Ryc. 4. Łotewska Akademia Sztuki. Ryga. W.L. Bockslaff, 1902-1905
 Fig. 4. Latvian Academy of Art, Riga. W.L. Bockslaff, 1902-1905.



Ryc. 5. Łotewska Akademia Sztuki, witraż. Ryga. E. Tode, 1905
 Fig. 5. Latvian Academy of Art, stained-glass window. Riga. E. Tode, 1905



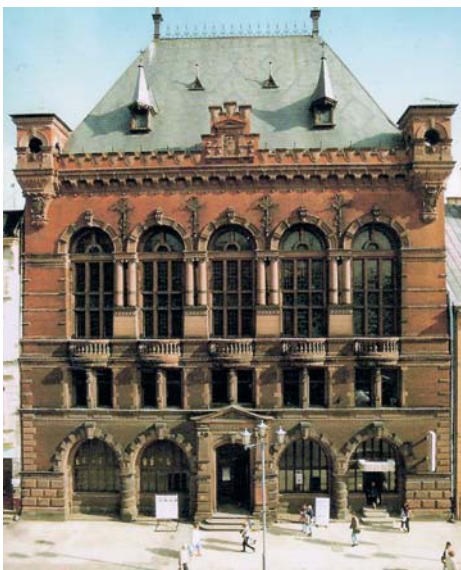
Ryc. 2. Zakłady VEF, fragment. Ryga. Rzeźba, H. Šēl, 1898
 Fig. 2 VEF factory, fragment, Riga. Sculpture, H. Šēl, 1898



Ryc. 6. Budynek byłej szkoły prywatnej. Ryga. K. Pēkšēns, E. Laube, 1905
 Fig. 6. Building of the former private school, Riga. K. Pēkšēns, E. Laube, 1905



Ryc. 7. Budynek byłej szkoły prywatnej, wnętrze. Ryga. J. Madernieks, ok. 1910
 Fig. 7. Building of the former private school, interior, Riga. J. Madernieks, app. 1910



Ryc. 3. Dwór Artusa. Toruń. R. Schmidt, 1888
 Fig. 3. The Artus Court, Toruń. R. Schmidt, 1888



Ryc. 8. Ryskie Towarzystwo Łotewskie. Ryga. E. Laube, E. Pole, 1909
 Fig. 8. Latvian Society in Riga, Riga. E. Laube, E. Pole, 1909



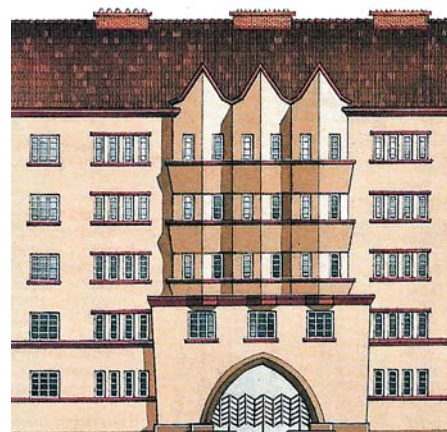
Ryc. 9. Bank Towarzystw Spółdzielczych. Warszawa. J. Heurich (jr), 1912-1917
 Fig. 9. Bank of Cooperative Societies, Warszawa. J. Heurich (jr), 1912-1917



Ryc. 10. Ryski Bank Handlowy. Ryga. P. Mandelštams, 1913
 Fig. 10. The Merchant Bank, Riga. P. Mandelštams, 1913



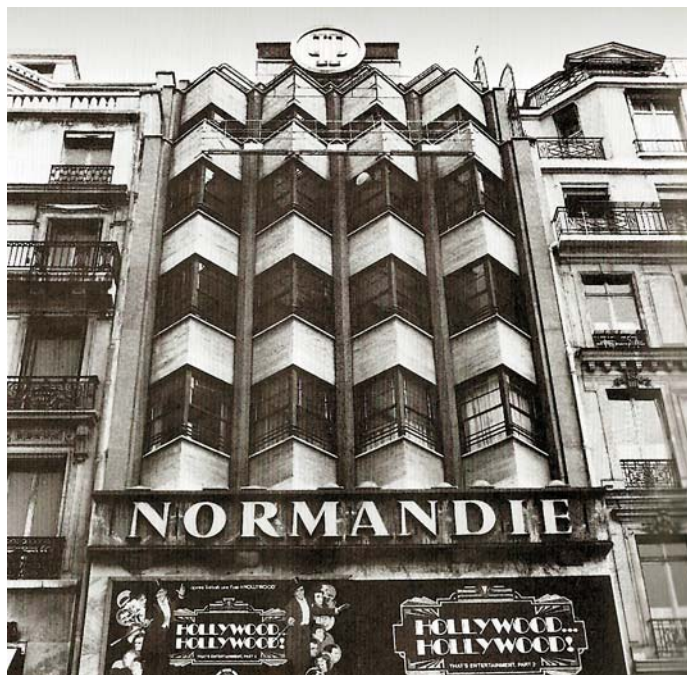
Ryc. 11. Blok mieszkalny przy ul. Aukseļa 3. Ryga. P. Dreijmanis, 1927
 Fig. 11. Residential block at 3 Aukseļa St., Riga. P. Dreijmanis, 1927



Ryc. 12. Blok mieszkalny Liebkehof. Wiedeń. K. Krist, 1926
 Fig. 12. Residential block Liebkehof, Vienna. K. Krist, 1926



Ryc. 13. Budynek mieszkalno-usługowy przy ul. Ģertrūdes 27. Ryga. T. Hermanovski, 1934
 Fig. 13. Residential – utility building at 27 Ģertrūdes St., Riga. T. Hermanovski, 1934



Ryc. 14. Budynek mieszkalno-usługowy przy 118 Avenue des Champs Élysées. Paryż. J. Desbouis, 1929
 Fig. 14. Residential-utility building at 118 Avenue des Champs Élysées, Paris. J. Desbouis, 1929

uczelnia rychło zyskała znaczącą reputację naukową i na jej bazie w 1918 roku powstała Politechnika Ryska. Na marginesie warto może dodać, że uczelnię tę, jeszcze przed pierwszą wojną światową, ukończył gen. Władysław Anders. Wspomniane już nowe pokolenie architektów łotewskich wywodziło się z klasy średniej głównie i reprezentowało nową tożsamość narodową, poszukującą źródeł inspiracji w kulturze ludowej. Stąd też w stylu narodowo-romantycznym dominuje rustykalizm i etnograficzna stylizacja. Wśród wielu twórców tego nurtu wyróżnili się szczególnie Konstantīns Pēkšēns i Eižens Laube¹² (ryc. 6, 7).

Na fali łotewskiego odrodzenia narodowego, zintensyfikowanego rewolucją 1905 roku, powstał obiekt szczególnej rangi, mając na uwadze zarówno nowe aspiracje społeczności łotewskiej, jak i nowe ambicje architektów wywodzących się z tego środowiska. Mam tu na myśli monumentalny budynek siedziby Ryskiego Towarzystwa Łotewskiego. Powstał on w swym podstawowym kształcie w 1909 roku (rozbudowywany był do 1939 roku) *in situ* siedziby Towarzystwa spalonej w 1908 roku. Projekt nowego budynku zlecono Eižensowi Laube i Ernestowi Pole. Początkowo zaproponowali oni koncepcję w stylu narodowego romantyzmu. Wszelako zmierzch entuzjazmu dla tego stylu i proliferacja narodowego romantyzmu – wystarczy powiedzieć, że w tej formie wybudowano kilka dziesiątków domów mieszkalnych i szkół – sprawiły, iż propozycja została odrzucona i autorzy przedłożyli zupełnie nowe rozwiązanie. Nie bez znaczenia był ponowny rewiwalizm neoklasycyzmu w Europie i może dlatego architekci sięgnęli do takiego rozwiązania, przynajmniej w odniesieniu do ogólnej kompozycji bryły. Nie jest to wszakże jeszcze zmodernizowany bądź okrojony neoklasycyzm, który zawiadnie pospołu z awangardą architekturą światową po 1918 roku. W dominującej w obiekcie dekoracji odnajdujemy bowiem ogromne wpływy secesji. Reasumując, jest to bez wątpienia jeden z najlepszych przykładów nowej formy w architekturze Rygi, który można jednocześnie określić mianem swoistego wczesnomodernistycznego neoeklektyzmu. Do pewnego stopnia można go porównać z budynkiem Banku Towarzystw Spółdzielczych w Warszawie, autorstwa Jana Heuricha (juniora), pochodzącym z lat 1912-1917¹³ (ryc. 8, 9).

Kolejnym przykładem nawrotu do form neoklasycystycznych może być, zrealizowany w 1913 roku, gmach Ryskiego Banku Handlowego (obecnie siedziba Radia Łotewskiego), zaprojektowany przez Paulusa Mandelštamsa. Tym razem autor bardziej zbliżył swą koncepcję do form kanonicznych, nawiązując do wątku rzymskiego klasycy-

on its basis the Riga Polytechnic was created in 1918. It might be worth adding, that General Władysław Anders graduated from that school before the World War I. The above mentioned new generation of Latvian architects derived mostly from the middle class, and represented new national identity seeking sources of inspiration in folk culture. Therefore, the national – romantic style was dominated by rustic elements and ethnographic stylisation. Among numerous artists representing this current one could distinguish particularly Konstantīns Pēkšēns i Eižens Laube (fig. 6, 7).

On the tide of the Latvian national revival, intensified by the revolution of 1905, an object of special rank was created both if we consider new aspirations of the Latvian community, and new ambitions of architects coming from this environment. I mean here the monumental building housing the Latvian Society of Riga. It was erected in its basic shape in 1909 (and extended in 1939) *in situ* of the Society seat burnt down in 1908. Eižens Laube and Ernest Pole were commissioned to design the new building. Initially they proposed a concept in the national Romanticism style. However, the diminishing enthusiasm for that style and proliferation of national Romanticism – suffice it to say that several dozens of houses and schools were built in this form – caused the proposal to be rejected, so the authors presented a completely new solution. Not without significance was the new revival of neoclassicism in Europe and maybe that was why the architects chose that solution, at least as far as the general composition of the building was concerned. It was not, however, the modernised or trimmed neo-classicism which, together with the avant-garde, would rule the world architecture after 1918. In the decoration dominating the object we can find strong influence of the Art Nouveau. To sum up, it is undoubtedly one of the best examples of the new form in the architecture of Riga which, at the same time, might be called a specific early – modernist neo-eclecticism. To a certain extent, it can be compared with the building of the Cooperative Societies Bank in Warsaw designed by Jan Heurich (the younger), built between 1912-1917 (fig. 8, 9).

Another example of the return to neo-classicist forms can be the edifice of the Riga Merchant Bank (currently housing the Latvian Radio) built in 1913, designed by Paulus Mandelštams. This time the author made his concept closer to canonical forms, alluding to the theme of Roman classicism. However, he did not escape the influence of the Art Nouveau, though this time not in the decoration but in the object plan. He rejected the axial solution in favour of the free plan which was recom-

zmu. Nie ustrzegł się jednak wpływów secesji, tym razem nie w dekoracji, ale w planie obiektu. Zrezygnował on bowiem z osiowego rozwiązania na rzecz wolnego planu, który zalecali, niekonsekwentnie wprawdzie, ale jednak, secesjoniści. Ten pomysł rozwinie nieco później Le Corbusier. Ta nowa forma klasycyzmu w latach dwudziestych i trzydziestych, a nawet w latach czterdziestych i pięćdziesiątych stanie się czymś w rodzaju 'nowego historyzmu' nie tyle pod względem stylu, ile pod względem treści estetyczno-artystyczno-społecznych¹⁴ (ryc. 10). Do takiego wniosku można dochodzić chociażby na podstawie reasumpcji przeprowadzonej przez Nicolaua Pevsnera, a którą tu cytuję we fragmentach za Piotrem Krakowskim. Otóż klasycyzm pełnił podobną funkcję w XX wieku jak historyzm w XIX, albowiem jak jego ubiegłowieczny poprzednik spełniał pięć naczelných aspektów, bądź lepiej – kryteriów. Były to: „1) konformizm, a więc opieranie się na sprawdzonych, wypróbowanych już wcześniej formach, 2) asocjacionizm i ewokacionizm, co bezpośrednio łączy się z zasadą *architecture parlante* – a zatem przyjęciem tezy, że pewien określony typ architektury z uwagi na odpowiednie skojarzenia jest najbardziej właściwy dla pewnego typu budowli, o pewnym określonym przeznaczeniu, 3) argument estetyczny, polegający na tym, że dawne style i sposoby budowania są dlatego naśladowane, że zostały rozpoznane i sprawdzone pod względem artystycznym; architekt wybierając taki czy inny styl bierze pod uwagę jakości estetyczno-artystyczne, 4) zainteresowania archeologiczne, które w ogóle stanowią kamień węgielny dziewiętnastowiecznego historyzmu i łączą się w ściśle z rozwojem porównawczej historii stylów, 5) romantyczny aspekt historyzmu, zapoczątkowany jeszcze w XVIII w. przede wszystkim w Anglii i Niemczech, a polegający głównie na przeświadczeniu, że naśladownictwo średniowiecza wywołuje szlachetne i wzniosłe uczucia. Stąd kult ruin budowli średniowiecznych”¹⁵.

Wraz z nadejściem modernizmu zaczyna zanikać artystyczno-estetyczna pamięć historyczna będąca fundamentem klioarchitektury czyli klasycyzmu, historyzmu i dojrzałego zwłaszcza eklektyzmu¹⁶. Nie oznaczało to wszakże, iż owe memorialne zaszczości miały ulec zagładzie, jak tego pragnęli włoscy futuryści, *crème de la crème* ortodoksyjnej awangardy. Radykalny modernizm w nowoczesnej architekturze łotewskiej nie zapuścił głębszych korzeni, inaczej niż w międzywojennej Polsce, gdzie architektura awangardowa kwitła równoległe z nieawangardową architekturą nowoczesną. Moderniści architekci łotewscy preferowali głównie nową formę, nierzadko sięgając do elementów zaczerpniętych z przeszłości, rzecz jasna stosownie

mended, even if not quite consistently, by the supporters of the Art Nouveau. The idea will be later developed by le Corbusier. During the 1920s and 1930s, and even in the 1940s and 1950s, this new form of classicism will become a kind of 'new historicism' not so much in terms of style as in terms of aesthetic, artistic and social contents (fig. 10). Such a conclusion could be reached, for instance, on the basis of the recapitulation made by Nicolaus Pevsner, fragments of which I quote here after Piotr Krakowski. Classicism performed a similar role in the 20th century to that of historicism in the 19th century because, like its predecessor, it fulfilled the five main criteria. They were: “1) conformism, so basing on the already acknowledged, reliable forms; 2) associationism and evocationism which were directly connected with the principle of *architecture parlante* – and therefore acceptance of the thesis that a certain, defined type of architecture, because of the suitable associations it evokes, is the most appropriate for a certain type of building with a particular purpose; 3) aesthetic argument stating that old styles and ways of building are imitated because they have been acknowledged and checked with regard to artistic merit; while selecting a given style an architect takes into consideration its aesthetic and artistic values; 4) archaeological interests which, generally, constituted the cornerstone of the 19th-century historicism and are closely connected with the development of the comparative history of styles; 5) romantic aspect of historicism, initiated already in the 18th century mainly in England and Germany, based on the conviction that imitation of the medieval period evoked noble and solemn emotions. Thus the cult of medieval buildings”.

With the advent of modernism, the artistic and aesthetic historic memory which was the foundation of clio-architecture i.e. classicism, historicism and particularly mature eclecticism, gradually vanishes. However, it did not mean that those historical values were to be destroyed as the Italian futurists, *crème de la crème* of the orthodox avant-garde, desired. Radical modernism in the modern Latvian architecture did not strike deeper roots, otherwise than in the inter-war Poland where avant-garde architecture flourished simultaneously with the non-avant-garde modern architecture. Modernist Latvian architects preferred mainly the new form, frequently using elements taken from the past, naturally suitably simplified according to the spirit of the new epoch. And so the communal apartment block at 3 Ausekļa street, designed by Pāvils Dreijmanis, was completed in 1927 in the style of eclectic modernism. Considering its striking resemblance to the residential building Lieb-

je upraszczając, zgodnie z duchem nowej epoki¹⁷. Tak zatem w manierze eklektycznego modernizmu ukończony został w 1927 roku komunalny blok mieszkalny przy ul. Ausekļa 3, zaprojektowany przez Pāvilsa Dreijmanisa. Zważywszy na uderzające podobieństwo do bloku mieszkalnego Liebknechthof w tzw. ‘Czerwonym Wiedniu’, zrealizowanym, trzeba trafić, w 1926 roku przez Karla Krista, można powiedzieć, że jest ona modernistyczna w formie i jednocześnie tradycyjna w treści. Ten tradycjonalizm, który w dekadę później przyjmie w ZSSR miano realizmu socjalistycznego, miał o dziwo, socjalne (w przypadku Rygi) lub też socjalistyczne (w przypadku Wiednia) zaplecze ideowe. Gmach w Rydze, jak i kilka mu podobnych, został zbudowany z inicjatywy Rady Miejskiej w Rydze. Analogiczny doń obiekt wiedeński powstał również z inicjatywy, tym razem dla odmiany socjalistycznej, Rady Miejskiej w Wiedniu, stąd też owa nazwa. Uzasadnia ją także skala przedsięwzięcia, bowiem tego rodzaju potężnych budynków wzniesiono w Wiedniu kilkadziesiąt¹⁸. Nie wdając się w szczegółowe opisy tych obiektów, już na pierwszy rzut oka wyraźnie widać ich stylowe paralele (ryc. 11, 12).

Jānis Krastiņš zwraca uwagę w cytowanej tu jego autorstwa obszernej antologii architektów łotewskich na użycie przez Pāvilsa Dreijmanisa wystroju omawianego obiektu wielu elementów w guście modnej wówczas art déco, szczególnie we wnętrzach budowli. Atoli problem komplikuje się dodatkowo z uwagi na fakt, że podobnych motywów dekoracyjnych, np. zig-zag etc., używali artyści i architekci działający w duchu ekspresjonizmu¹⁹.

Podobne konotacje związane z wątpliwościami: czy mamy do czynienia, tym razem dla odmiany, z art déco czy ekspresjonizmem, nasuwają się w przypadku budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Ģertrūdes 27, zbudowanym w 1934 roku podług koncepcji Teodora Hermanovskiego. Łotewscy znawcy tematu styl tego budynku określają jako ‘ekspresyjny funkcjonalizm’, co jest kolejną próbą stworzenia pojemniejszej formuły pozwalającej na wyjście ze swoistego impasu nomenklaturowego, kiedy to pojęcie ‘nowa forma’ zaczyna nieco zawodzić²⁰. Silnie skubizowana, zygzakowata fasada nasuwa oczywiste reminiscencje ekspresjonistyczne, zwłaszcza, jeśli mamy na uwadze północno-niemiecki ekspresjonizm²¹. Ale jednocześnie, jeżeli przywołać na pamięć jeden z najpiękniejszych, choć raczej mniej znanych, przykładów francuskiej art déco, czyli budynku mieszkalno-usługowego Normandie przy 118 Avenue des Champs Élysées w Paryżu, zaprojektowanego przez Jeana Desbouisa w 1929 roku, to uderzająco podobny przykład ryski wywołuje asocjacje związa-

nechthof in the so called “red Vienna” realised, as luck would have it, in 1926 by Karl Krist, one could say that it is modernist in its form and traditional in its content. This traditionalism which, a decade later, will be named socialist realism in the Soviet Union had, surprisingly, social (in the case of Riga) or socialist (in the case of Vienna) ideological background. The edifice in Riga, and several similar ones, were built on the initiative of the Town Council in Riga. An analogical object in Vienna was also built, for a change, on the initiative of the socialist Town Council in Vienna, which explains its name. It was further justified by the scale of enterprise, since several dozens of such huge buildings were erected in Vienna. Even disregarding the detailed descriptions of those objects, their stylistic parallels are clearly visible at first sight (fig. 11, 12).

Jānis Krastiņš, in his already quoted here elaborate anthology of Latvian architects, draws attention to the fact that, for the decoration of the discussed object, Pāvils Dreijmanis used numerous elements in the style of the then fashionable art déco, particularly for interior decoration. However, the problem becomes more complicated because of the fact that similar decorative motifs, e.g. such as zigzags, were used by artists and architects creating in the expressionist style.

Similar connotations associated with doubts whether we are dealing with art deco or expressionism arise in the case of the residential and service building at 27 Ģertrūdes, built in 1934 and designed by Teodors Hermanovski. Latvian specialists define the style of this building as ‘expressive functionalism’, which is yet another attempt at creating a broader formula and thus allowing for resolving a stalemate when the term ‘new form’ seems to fail. Heavily cubist, zigzagged facade evokes obvious expressionist reminiscences, particularly if we take into account the north-German expressionism. Simultaneously, if we recall one of the most beautiful though less well-known examples of the French art deco, namely the housing-utility building Normandie at 118 Avenue des Champs Élysées in Paris designed by Jean Desbouis in 1929, then the striking similarity of its Riga equivalent evokes associations with art déco (fig. 13, 14). Dilemmas of such kind, e.g. whether a given work of architecture was constructivist or functional in its meaning, have been resolved by taking into consideration such factors as e.g. the nationality of the architect, frequently his political sympathies (especially in the 20th century), possible connections with various artistic movements, site where the building was erected i.e. geographical or even geo-political location of the object. How-

ne właśnie z art déco²² (ryc. 13, 14). Tego rodzaju dylematy, np.: czy konkretne dzieło architektoniczne ma wymowę konstruktywistyczną, czy funkcjonalistyczną – próbuje się niejednokrotnie rozstrzygnąć mając na względzie, między innymi, narodowość architekta, często jego sympatie polityczne (w XX wieku zwłaszcza), ewentualne związki z tym czy innym ruchem artystycznym, a także miejsce powstania obiektu, czyli usytuowanie geograficzne, a nawet geopolityczne. Co wszakże uczynić w przypadku architekta, który uznawany jest powszechnie za ekspresjonistę, chociaż sam własnej twórczości tak nie określał. Myślę tu o Erichu Mendelsohnie i jego autorstwa domu towarowym Peterdorff we Wrocławiu, pochodzącym z lat 1926–1927, i wielu innych budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych zrealizowanych w duchu ‘ekspresyjnego dynamizmu’. Kiedy jednak E. Mendelsohn wyemigrował z Niemiec i rozpoczął swą działalność w Wielkiej Brytanii, etykieta ekspresjonisty gdzieś się zgubiła, jego Pawilon De La Warr w Bexhill on Sea, zrealizowany wspólnie z Sergem Chermayeffem, powszechnie uznawany jest jako wyraz angielskiej art déco²³.

Kończąc ów krótki przegląd problematyki nowej formy w architekturze przełomu dziewiętnastego i dwudziestego stulecia w Rydze i nie tylko, stwierdzić można, że ów specyficzny *genre* jest, wolno sądzić, nadal atrakcyjnym polem badawczym. Warto też dodać, że ta architektura jest nie tylko przedmiotem energicznej działalności renowacyjno-konserwatorskiej, ale i też podmiotem intensywnych badań naukowych, albowiem, jak wiadomo, *conservatio sine scientia nihil est*.

ever, what was to be done in the case of an artist who was generally regarded as an expressionist, although he himself never described his art in this way. I mean here Erich Mendelsohn and the Peterdorff department store he designed in Wrocław, built between 1926 and 1927, as well as many other residential and public utility buildings realised in the spirit of ‘expressive dynamism’. When, however, E. Mendelsohn emigrated from Germany to Great Britain he lost his label of an expressionist, and his De La Warr Pavilion in Bexhill-on-Sea, realised together with Serge Chermayeff, is generally regarded to express the English Art Déco.

Finishing this brief review of the issue of new form in the architecture at the turn of the 19th and 20th century in Riga and other places, one can claim that this specific genre still seems to be an attractive area of research. It is worth mentioning that this architecture is not only the object of energetic restoration and conservation activity, but also the subject of intensive scientific research since, as it is generally known, *conservatio sine scientia nihil est*.

¹ A.K. Olszewski, *Nowa forma w architekturze polskiej 1900–1925. Teoria i praktyka*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1967; E. Niemczyk, *Nowa forma w architekturze Wrocławia pierwszego trzydziestolecia XX wieku*, Roczniki Sztuki Śląskiej XV, 1991.
² Z. Tołłoczko, *Architectura perennis. Szkice z historii nieawangardowej architektury nowoczesnej pierwszej połowy XX wieku (ekspresjonizm – art déco – neoklasycyzm)*, Kraków 1999.
³ M. Ragon, *Le livre de l’architecture moderne*, Paris 1958, s. 11.
⁴ A.K. Olszewski, op.cit., s. 21.
⁵ Z. i T. Tołłoczko, *In horto latericio. Rozprawy z dziejów architektonicznych szkół amsterdamskiej i hamburskiej*, Kraków 2000; M. Dranka, Z. Tołłoczko, *Zapomniany krakowski przykład ekspresyjnego dekoracjonizmu w architekturze modernistycznej*, Archiwolta 4/2004, s. 38, 39.
⁶ S. Morawski, *Teoria estetyczna E. Burke’a* [w:] *Studia z historii myśli estetycznej XVIII i XIX w.*, Warszawa 1961; A.A. Baumann, *Burke, the Founder of Conservatism*, London 1929.
⁷ R. Čaupale, Z. Tołłoczko, *Secesja i modernizm w Rydze. Pół wieku architektury lotewskiej – perłą europejskiego dziedzictwa kulturowego. Część I. U progu uzyskania suwerenności*, Czasopismo Techniczne, z. 13-A/2005, s. 3–25; A. Ancāne,

Reiterna nama fasādes dekoratīvā plastika un daži aspekti stilistiko analogiju meklējums [w:] *Refleksijas Rīgas, Latvijas un pasaules kultūras aspekti i krājums*, O. Spārītis (red.), Rīga 2008, s. 77–98.

⁸ J. Krastiņš, I. Strautmanis, *Rīga. The Complete Guide to Architecture*, Rīga 2004, s.309; A.Cisis, *VEF – idustriāla objekta saglabāšana un piemērošana jaunai izmantošanai* [w:] *Refleksijas Rīgas, Latvijas un pasaules kultūras aspekti*, S.O. Spārītis, red., Rīga 2008, s. 99–120; *Энциклопедия Рига*, П.П. Еран – главный редактор, Рига 1989, s. 89 i n.
⁹ K. Stefański, *Architektura XIX wieku na ziemiach polskich*, Warszawa 2005, s.184 i n.; Z.Tołłoczko, *Główne nurty historii i eklektyzmu w sztuce XIX wieku*, Tom I – *Architektura*, Podręcznik dla studentów wyższych szkół technicznych, Kraków 2005.
¹⁰ J. Kucharzewska, *Architektura i urbanistyka Torunia w latach 1871–1920*, Warszawa 2004, s.186 i n.
¹¹ S. Grosa, *Art Nouveau in Riga*, Rīga 2003, *passim*; Z.Tołłoczko, *Architektura i film czyli o mniej znanym ojcu słynnego reżysera i teoretyka kina (architekt Michaił Eisenstein, 1867–1920)*, Hybryda, Pismo Artystyczno-Literackie Stowarzyszenia Twórczego POLART, nr 10/2007, s. 29–34; J. Krastiņš, I. Strautmanis, op.cit., s. 120.

- ¹² E. Šmite [w:] *Wznosząc się o własnych skrzydłach. Sztuka początku XX wieku na Łotwie, Taking to the Air. Art in Latvia at the Beginning of the 20th Century*, Ryga – Rīga 2005, s. 10-25; J. Krastiņš, *Rīgas arhitektūras meistari 1850-1940, The Masters of Architecture of Rīga 1850-1940*, Rīga – Riga 2002, s. 174 i n., 194 i n.
- ¹³ J. Krastiņš, ibidem, s. 236 i n.; J. Krastiņš, I. Strautmanis, op.cit., s. 105.
- ¹⁴ Z. Tołłoczko, *Architektura klasycyzmu w XX wieku. Kontynuacja czy neostyl? Część I*, Hybryda, Pismo Artystyczno-Literackie Stowarzyszenia POLART, nr 14/2009, s. 37-45; J. Krastiņš, I. Strautmanis, op.cit., s. 51; J. Krastiņš, op.cit., s. 265 i n.
- ¹⁵ N. Pevsner, *Möglichkeiten und Aspekte des Historismus* [w:] *Historismus und bildende Kunst. Vorträge und Diskussion im Oktober 1963 in München und Schloss Anif*, Studien zur Kunst des neunzehnten Jahrhunderts, München 1965, Bd. I, *Forschungsunternehmen der Fritz Thyssen Stiftung*, s. 23, cyt. za: P. Krakowski, *Z zagadnień architektury XIX wieku. Historyzm i eklektyzm* [w:] *Sztuka 2 połowy XIX wieku*, Materiały Sesji Stowarzyszenia Historyków Sztuki, Łódź, listopad 1971, Warszawa 1973, s. 30; Z. Tołłoczko, *Główne nurty...*, op.cit., s. 347-369.
- ¹⁶ Z. i T. Tołłoczko, *Ku filozofii klioarchitektury. Rozważania o rzeczach dalekich a bliskich w dobie nowych mediów*, TeKa Komisji Urbanistyki i Architektury, Tom XXXII, (2000) 2001, s. 57-73.
- ¹⁷ D. Bruģis, *Klasiskā modernisma un jaunreālisma laikmets* [w:] *Latvijas mākslas vēsture*, Rīga 2003, s.281 i n.; R. Čaupale, *Latvijas, Polijas un Čehijas art déco un neavangardiskā modernisma – neoklasicisma – reprezentatīvās celtnes* [w:] *Refleksjas...*, op.cit., s. 121-130.
- ¹⁸ J. Krastiņš, op. cit., s. 325-326; J. Krastiņš, I. Strautmanis, op. cit., s. 268; Z. Tołłoczko, *Architektura i społeczeństwo. Przegląd zagadnień budownictwa i urbanistyki w Niemczech od około roku 1850 do około roku 2000. Od późnoromantycznego historyzmu do późnego socjodernizmu*, Kraków 2005, s. 166-173.
- ¹⁹ R. Čaupale, Z. Tołłoczko, *Secesja i modernizm w Rydze. Pół wieku architektury łotewskiej – perłą europejskiego dziedzictwa kulturowego. Część II, Niepodległość i nowoczesność. Glossarium do problemów tradycji i awangardy w dwudziestoleciu międzywojennym*, Czasopismo Techniczne, z. 7-A/2008, s. 51-57; Z. Tołłoczko, *Zig-Zag Moderne czyli o estetycznym logo art déco*, Hybryda. Pismo Artystyczno-Literackie Stowarzyszenia Twórczego POLART, nr 13/2009, s. 57-61.
- ²⁰ J. Krastiņš, I. Strautmanis, op.cit., s. 156; J. Krastiņš, op.cit., s. 306-309.
- ²¹ Z. i T. Tołłoczko, *In horto...*, op.cit., s. 9-18; R. Čaupale, Z. Tołłoczko, *Secesja i modernizm...*, op.cit., Część II, s. 53 i n.
- ²² N. Evenson, *Paris: A Century of Change, 1878-1978*, New Haven-London 1979, s. 164.
- ²³ Z. i T. Tołłoczko, *W kręgu architektury konstruktywistycznej, neokonstruktywistycznej i dekonstruktywistycznej*, Kraków 1999, *passim*; D. Sharp, *Modern Architecture and Expressionism*, London 1966, s. 124 i n.; E. Weber, *Art Deco*, New York 1989, s. 54 i n.

Streszczenie

Tematem niniejszego artykułu jest zagadnienie rozwoju nowej formy w architekturze Rygi na przełomie XIX i XX wieku. Przez nową formę rozumiem tu styl, który nie zerwał jeszcze z tradycją, a jednocześnie nie poddał się zupełnie nowoczesności. Innymi słowy, jest to swoisty kompromis między historycznymi kanonami a nowymi, modernistycznymi regułami.

Na bazie owego swoistego konsensusu lub może lepiej – stylowo-ideowej *cohabitation* wzniesiono w Rydze setki wspaniałych obiektów, których wartość artystyczną doceniono dopiero w latach siedemdziesiątych XX stulecia. Podziw dla sztuki łotewskich architektów wzrasta obecnie dzięki znakomitej restauracji pomników tej architektury, która w latach sowieckiej okupacji była często zaniedbana bądź, co gorsza, lekceważona.

Abstract

The subject of this article is the issue of the development of the new form in Riga architecture at the turn of the 19th and 20th century. By the new form I mean here the style which did not completely break up with tradition yet, but at the same time did not fully embrace the modernity. In other words, it was a particular compromise between historic canons and the new modernist principles.

On the basis of that specific consensus, or maybe the stylistic – idealistic *cohabitation* – hundreds of magnificent buildings, whose artistic value was finally appreciated in the 1970s, were erected in Riga. Admiration for the craftsmanship of Latvian architects is currently increasing due to excellent restoration work on monuments of this architecture which, during the years of Soviet occupation, were frequently neglected or, what was even worse, ignored.

Jerzy Jasieńko, Marta Moczko, Andrzej Moczko, Renato Dżugaj

Badania cech mechanicznych i fizycznych betonu w dolnym pierścieniu obwodowym kopuły Hali Stulecia we Wrocławiu

Testing the mechanical and physical properties of concrete in the bottom perimeter ring of the dome of the Centennial Hall in Wrocław

1. Wprowadzenie

Hala Stulecia, niezwykle dzieło niemieckiego architekta i konstruktora Maxa Berga, została wzniesiona we Wrocławiu w 1912 roku przez niemiecką firmę budowlaną „Dyckerhoff & Widmann”. Obiekt ten, w obecności następcy tronu cesarskiego, księcia Wilhelma, został oddany do użytku w 1913 roku, jako główna atrakcja Wystawy Stulecia, mającej uczcić setną rocznicę zwycięstwa nad Napoleonem. Wrocławska Hala Stulecia jest uznawana za perłę budownictwa betonowego i jeden z kamieni milowych budownictwa europejskiego. W dniu 13 lipca 2006 roku Hala Stulecia została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO jako pionierskie osiągnięcie inżynierii i architektury XX stulecia (ryc. 1).

Jej rozmiary, uwzględniając okres czasu i warunki w jakich została wzniesiona, muszą budzić respekt [1]. Wysokość Hali wynosi 42 m, z czego 19 m przypada na podbudowę, a 23 m na właściwą kopułę. Średnica kopuły wynosi 65 m. Całość obiektu składa się z dwóch zasadniczych części (ryc. 2). Podstawę stanowi układ czterech głównych podpór, tworzących cztery arkady absyd o rozpiętości 41 m i wysokości 16,7 m. Górną część konstrukcji stanowi kopuła składająca się z 32 żelbetonowych żeber opartych na rozciągającym pierścieniu głównym o średnicy 65 m, a u góry związanych w ściskającym pierścieniu betonowym o średnicy 14,4 m. Zasadniczym elementem pierścienia

1. Introduction

The Centennial Hall, a unique work of a German architect and constructor Max Berg, was erected in Wrocław in 1912, by the German construction firm “Dyckerhoff & Widmann”. The object was opened to the public in 1913, in the presence of the heir to the imperial throne, Prince Wilhelm, as the main attraction of the Centennial Exhibition which was to celebrate the one hundredth anniversary of victory over Napoleon. The Centennial Hall in Wrocław is considered to be a pearl among concrete constructions and a milestone in European building. On July 13, 2006, the Centennial Hall was entered into the UNESCO World Heritage List as a pioneer achievement of engineering and architecture of the 20th century (fig. 1).

Its size, taking into account the period of time and conditions in which it was erected, must command respect [1]. The Hall is 42 m high, out of which substructure measures 19 m, and the proper dome measures 23 m. The dome diameter equals 65 m. The whole structure consists of two basic parts (fig. 2). The basis comprises a set of four main supports creating four arcades of apses with the span of 41 m and the height of 16.7 m. The main part of the structure is the dome consisting of 32 reinforced concrete ribs supported by a stretchable main ring measuring 65 m in diameter, and at the top bound in a compressed concrete ring measuring 14.4 m in diameter. The basic element of the

głównego, przenoszącym siły rozciągające od żeber kopuły, są dwie stalowe kratownice, ułożone poziomo jedna nad drugą i obetonowane. Tak utworzony betonowy pierścień obwodowy, wspierający kopułę Hali Stulecia, spoczywa na łożyskach, które stanowią naturalną dylatację oddzielającą kopułę od podbudowy.

Niniejsza praca stanowi podsumowanie wyników badań cech mechanicznych i fizycznych betonu w pierścieniu obwodowym, przeprowadzonych w drugiej połowie 2009 roku, w czasie robót remontowych elewacji tego obiektu (ryc. 3). Przedstawione wyniki dokumentują aktualne cechy mechaniczno-fizyczne betonu po upływie około 100 lat. Z jednej strony są one unikalnym źródłem informacji o jakości betonu z początku XX wieku, z drugiej zaś pozwalają na ocenę uwarunkowań trwałości tego tworzywa po upływie stulecia.

2. Opis badań

Badania poligonowe betonowego pierścienia obwodowego (ryc. 4) obejmowały w pierwszej kolejności dokonanie oceny aktualnej wytrzymałości betonu na ściskanie na podstawie badania odwiertów rdzeniowych, z uwzględnieniem kierunku betonowania oraz zmienności tej cechy po wysokości przekroju badanej konstrukcji. Przeprowadzone badania obejmowały ponadto ocenę wytrzymałości betonu na rozciąganie za pomocą metody „pull-off”, oznaczenie nasiąkliwości badanego betonu oraz stopnia jego karbonatyzacji za pomocą testu fenofaleinowego oraz „Rainbow-Test”.

Opracowany program badawczy zakładał przeprowadzenie wszystkich zaplanowanych pomiarów w 10 miejscach pomiarowych, rozmieszczonych równomiernie na obwodzie badanego pierścienia, przy czym część badań przeprowadzono jedynie od strony zewnętrznej (prostopadle do kierunku betonowania), a część badań zarówno od strony zewnętrznej, jak i od góry (równolegle do kierunku betonowania). Szczegółową lokalizację poszczególnych miejsc pomiarowych zaznaczono na ryc. 5, przyjmując jako punkt odniesienia numerację poszczególnych żeber, stanowiących konstrukcję kopuły, opartej na badanym pierścieniu. W konsekwencji przyjęto następujące oznaczenia miejsc pomiarowych:

- miejsce pomiarowe nr 1 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 30 i 31,
- miejsce pomiarowe nr 2 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 5 i 6,
- miejsce pomiarowe nr 3 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 8 i 9,
- miejsce pomiarowe nr 4 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 11 i 12,

main ring transferring tension from the dome ribs, are two steel trusses located horizontally one over the other and concreted. The concrete perimeter ring created in this way, and supporting the dome of the Centennial Hall, lies on bearings which provide a natural expansion joint separating the dome from the substructure.

This work is a summary of test results of mechanical and physical properties of concrete in the perimeter ring conducted in the second half of 2009, during renovation work on the object elevation (fig. 3). The presented results document current mechanical and physical properties of concrete after almost 100 years have passed. On the one hand, they are a unique source of information about the quality of concrete from the beginning of the 20th century, while on the other, they allow for evaluation of durability conditions of the material after a century.

2. Test description

Field tests of the concrete perimeter ring (fig. 4) included, first, evaluating the current compressive strength of concrete on the basis of core boreholes, taking into account the direction of concreting and variability of this feature from the section height of the examined construction. The conducted tests included also assessing the tensile strength of concrete using the “pull-off” method, determining the absorbability of the examined concrete and the degree of its carbonatization using the phenolphthalein test and “Rainbow-Test”.

The prepared research program assumed conducting all the planned measurements in 10 measurement spots, located uniformly along the perimeter of the ring in question, where some tests were carried out only on the outside (perpendicularly to the direction of concreting), and some were carried out both on the outside and along the top (parallel to the direction of concreting). Detailed location of particular measurement spots was marked in fig. 5, with numbers of particular ribs constituting the dome construction supported on the examined ring taken as reference points. Consequently, the following markings of measurement spots were adopted:

- measurement spot no 1 – ring fragment between ribs no 30 and 31,
- measurement spot no 2 – ring fragment between ribs no 5 and 6,
- measurement spot no 3 – ring fragment between ribs no 8 and 9,
- measurement spot no 4 – ring fragment between ribs no 11 and 12,

- miejsce pomiarowe nr 5 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 14 i 15,
- miejsce pomiarowe nr 6 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 16 i 17,
- miejsce pomiarowe nr 7 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 18 i 19,
- miejsce pomiarowe nr 8 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 21 i 22,
- miejsce pomiarowe nr 9 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 24 i 25,
- miejsce pomiarowe nr 10 – fragment pierścienia pomiędzy żebrami nr 27 i 28.

2.1. Badania odwiertów rdzeniowych

Dla uzyskania informacji o parametrach wytrzymałościowych betonu, z którego został wykonany badany pierścień, wycięto z niego, za pomocą wiertnicy koronowej, 20 odwiertów rdzeniowych o średnicy zbliżonej do 100 mm. Z pozyskanych odwiertów rdzeniowych wycięto próbki laboratoryjne o wymiarach $h \approx \varnothing \approx 100$ mm, które następnie poddano badaniom w maszynie wytrzymałościowej.

Ponieważ w każdym miejscu pomiarowym wycięto po dwa odwierty rdzeniowe – jeden od góry, a drugi z boku pierścienia od jego strony zewnętrznej – dla ich jednoznacznej identyfikacji przyjęto zasadę, że numer odwiertu, który został wycięty zgodnie z kierunkiem betonowania (z górnej powierzchni pierścienia) odpowiada numerowi danego miejsca pomiarowego. Natomiast numer odwiertu wyciętego w tym samym miejscu pomiarowym, ale prostopadle do kierunku betonowania, jest liczbą będącą sumą numeru miejsca pomiarowego i liczby 10. Na przykład oznaczenie danego odwiertu numerem 12 oznacza odwiert wycięty w miejscu pomiarowym nr 2 w kierunku prostopadłym do kierunku betonowania pierścienia.

Oznaczenia poszczególnych próbek do badań wytrzymałościowych przyjęto analogicznie do oznaczenia odwiertów, z których zostały one wycięte, przy czym uzależniono je także od głębokości, z której dana próbka została pobrana. Przykładowo:

- próbka **O-2/A** – oznacza próbkę betonu wyciętą z odwiertu **nr 2** i oznaczoną jako **A**, tzn. jest to próbka betonu z zewnętrznej warstwy badanego betonu o grubości około 10 cm;
- próbka **O-2/B** – oznacza próbkę betonu wyciętą z odwiertu **nr 2** i oznaczoną jako **B**, tzn. jest to próbka betonu pobrana z głębokości od około 10 cm do około 20 cm, licząc od powierzchni zewnętrznej;
- próbka **O-2/C** – oznacza próbkę betonu wyciętą z odwiertu **nr 2** i oznaczoną jako **C**, tzn. jest

2.1. Testing core bore-holes

In order to obtain information about the strength parameters of the concrete from which the examined ring had been made, 20 core bore-holes with the diameter approaching 100 mm were cut out from it, using a drilling rig. Laboratory samples measuring $h \approx \varnothing \approx 100$ mm, cut out from the obtained core bore-holes, were subjected to tests in the testing machine.

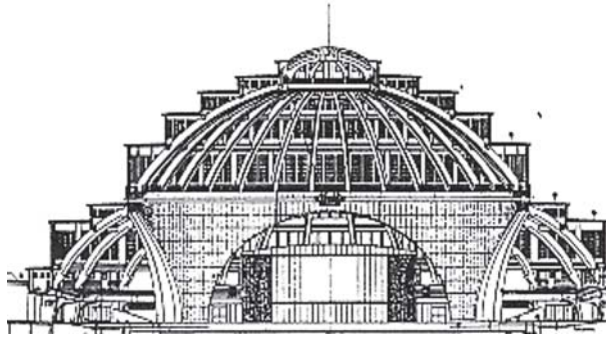
Since two core bore-holes were cut out from each measurement spot – one from the top, and the other from the outer side of the ring – for their uniform identification a rule was accepted that the number of the bore-hole which had been cut following the direction of concreting (from the upper surface of the ring) corresponds with the number of the given measurement spot. However, the number of the bore-hole which was cut out in the same measurement spot but perpendicularly to the direction of concreting is a sum of the number of the measurement spot and number 10. For instance, marking a given bore-hole with number 12 means that the bore-hole was cut out in measurement spot no 2 in the direction perpendicular to the direction of concreting the ring.

Identification of particular samples for strength tests was made analogically to the identification of bore-holes from which they had been cut out, but it also depended on the depth from which a given sample was taken. For instance:

- sample **O-2/A** – means a concrete sample cut out from core bore-hole **no 2** and marked as **A**, i.e. it is a concrete sample from the outer surface of the examined concrete approximately 10 cm thick;
- sample **O-2/B** – means a concrete sample cut out from core bore-hole **no 2** and marked as **B**, i.e. it is a concrete sample taken at the depth of app. 10 cm to app. 20 cm, measuring from the outer surface;
- sample **O-2/C** – means a concrete sample cut out from core bore-hole **no 2** and marked as **C**,



Ryc. 1. Widok Hali Stulecia we Wrocławiu przed remontem
Fig. 1. View of the Centennial Hall in Wrocław before renovation



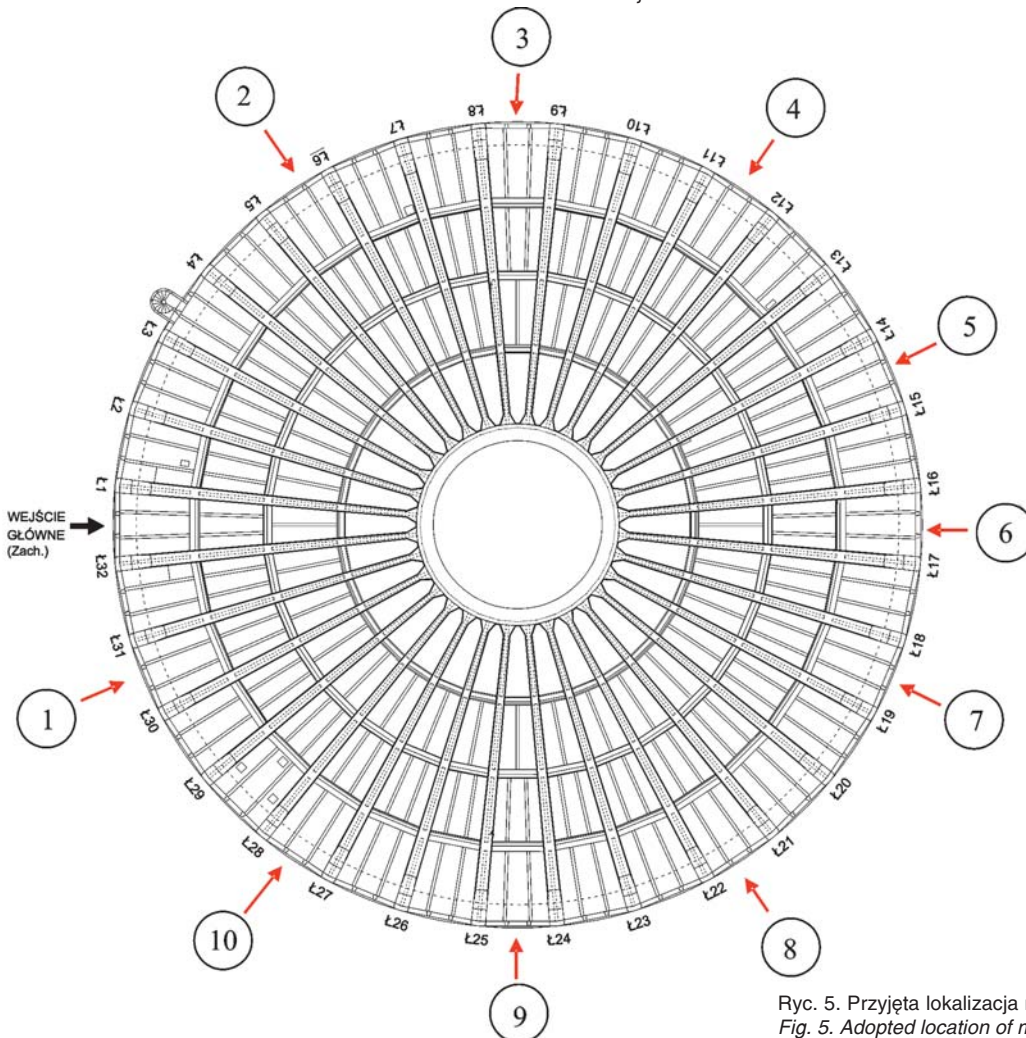
Ryc. 2. Schemat konstrukcyjny Hali Stulecia
Fig. 2. Construction scheme of the Centennial Hall



Ryc. 3. Widok Hali Stulecia w trakcie remontu w 2009 roku
Fig. 3. View of the Centennial Hall during renovation in 2009



Ryc. 4. Widok zewnętrznej powierzchni betonowego pierścienia będącego przedmiotem badań
Fig. 4. View of the outer surface of the concrete ring – the research subject



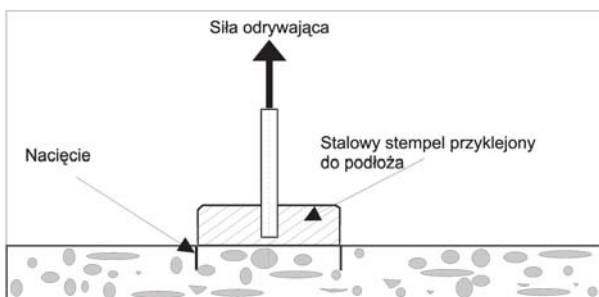
Ryc. 5. Przyjęta lokalizacja miejsc pomiarowych
Fig. 5. Adopted location of measurement spots



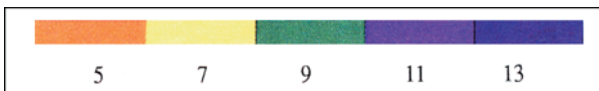
Ryc. 6. Widok urządzenia o nazwie „DYNA” wykorzystanego do pomiaru wytrzymałości betonu na rozciąganie (odrywanie)
 Fig. 6. View of the device called “DYNA” used for measuring the tensile strength of concrete (peel strength)



Ryc. 10. Odwiert O-5 – głębokość karbonatyzacji około 63 mm
 Fig. 10. Core bore-hole O-5 – depth of carbonatisation app. 63 mm



Ryc. 7. „Pull-off” – istota metody
 Fig. 7. The “pull-off” method



Ryc. 8. „Rainbow-Test” – przyjęta skala kolorów
 Fig. 8. “Rainbow-Test” – the accepted colour scale



Ryc. 11. Odwiert O-13 – brak karbonatyzacji ($\text{pH} \geq 13$)
 Fig. 11. Core bore-hole O-13 – no carbonatisation ($\text{pH} \geq 13$)



Ryc. 9. Widok struktury badanego betonu na przykładzie odwiertu nr 10
 Fig. 9. View of the examined concrete structure on the example of bore-hole no 10



Ryc. 12. Odwiert O-10 – brak karbonatyzacji ($\text{pH} \geq 13$)
 Fig. 12. Core bore-hole O-10 – no carbonatisation ($\text{pH} \geq 13$)

to próbka betonu pobrana z głębokości od około 20 cm do około 30 cm, licząc od powierzchni zewnętrznej.

Dla zapewnienia równoległości powierzchni czołowych badanych próbek, dostosowano je do badań za pomocą kapslowania nakładkami piaskowymi. Przy opracowaniu wyników badań zniszczeniowej wytrzymałości betonu na ściskanie próbek o wymiarach $h \approx \varnothing \approx 100$ mm, przyjęto następujące założenia:

- przyjęto, za Bukowskim [2], że zależność pomiędzy wytrzymałością na ściskanie oznaczoną na próbkach kostkowych o wymiarze „a” jest równa wytrzymałości uzyskanej na walcach o wysokości i średnicy równej „a” pomnożonej przez współczynnik równy 1,12,
- można więc przyjąć za prawdziwą następującą zależność:

$$\begin{aligned} R_{\text{kostkowa}}(a = 100 \text{ mm}) &= \\ &= 1,12 R_{\text{walcowa}}(h = \varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

- ponadto, zgodnie z [3] przyjęto zależność:

$$\begin{aligned} R_{\text{kostkowa}}(a = 150 \text{ mm}) &= \\ &= 0,9 R_{\text{kostkowa}}(a = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

- w konsekwencji uzyskano następującą zależność:

$$\begin{aligned} R_{\text{kostkowa}}(a = 150 \text{ mm}) &= \\ &= 1,12 \times 0,9 R_{\text{walcowej}}(\varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

czyli

$$\begin{aligned} R_{\text{kostkowa}}(a = 150 \text{ mm}) &\approx \\ &\approx R_{\text{walcowej}}(\varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

Badania wytrzymałościowe zostały przeprowadzone w Akredytowanym Laboratorium Instytutu Budownictwa Politechniki Wrocławskiej.

2.2. Badania wytrzymałości betonu na rozciąganie

Badania wytrzymałości betonu na rozciąganie (odrywanie) przeprowadzono metodą „pull-off”, zgodnie z PN-EN 1542:2000, za pomocą urządzenia o nazwie „DYNA” szwajcarskiej firmy Proceq (ryc. 6), wykorzystując metalowe krążki o średnicy 50 mm. Pomiary przeprowadzono na zewnętrznej powierzchni badanego pierścienia w dziesięciu wcześniej przyjętych miejscach pomiarowych

i.e. it is a concrete sample taken at the depth of app. 20 cm to app. 30 cm, measuring from the outer surface.

To ensure parallel frontal surfaces of the examined samples they were prepared for the tests by capping with sand caps. When studying the results of ultimate compressive strength tests on samples measuring $h \approx \varnothing \approx 100$ mm, the following assumptions were made:

- it was accepted, after Bukowski [2], that the dependence between compressive strength, determined on cubic samples measuring „a” equals the strength obtained on cylinders the height and diameter of which equal „a” multiplied by coefficient equal to 1.12,
- therefore the following dependence can be accepted as true:

$$\begin{aligned} R_{\text{cubic}}(a = 100 \text{ mm}) &= \\ &= 1.12 R_{\text{cylindrical}}(h = \varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

- moreover, according to [3] the dependence was accepted:

$$\begin{aligned} R_{\text{cubic}}(a = 150 \text{ mm}) &= \\ &= 0.9 R_{\text{cubic}}(a = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

- in consequence the following dependence was obtained:

$$\begin{aligned} R_{\text{cubic}}(a = 150 \text{ mm}) &= \\ &= 1.12 \times 0.9 R_{\text{cylindrical}}(\varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

therefore

$$\begin{aligned} R_{\text{cubic}}(a = 150 \text{ mm}) &\approx \\ &\approx R_{\text{cylindrical}}(\varnothing = 100 \text{ mm}) \end{aligned}$$

Strength tests were conducted in the Accredited Laboratory of the Building Institute of the Wrocław University of Technology.

2.2. Testing the tensile strength of concrete

The tensile (pull-off) strength tests of concrete were carried out using the “pull-off” method, according to PN-EN 1542:2000, using the device called “DYNA” produced by a Swiss firm Proceq (fig. 6), and metal discs measuring 50 mm in diameter. The measurements were taken on the outer surface of the examined ring in the ten previously approved measurement spots (fig. 5), in the vicin-

(ryc. 5), w sąsiedztwie miejsc pobrania odwiertów rdzeniowych.

Istota metody „pull-off”, najogólniej rzecz biorąc, sprowadza się do pomiaru siły odrywającej przyklejony do badanej powierzchni metalowy krążek o znanej powierzchni (ryc. 7). Wokół krążka wykonuje się centryczne nacięcie na głębokość około 10-15 mm. Rejestrowana wartość siły odrywającej, podzielona przez powierzchnię, na którą przekazywane jest obciążenie, daje w efekcie wartość wytrzymałości betonu na rozciąganie, nazywaną także wytrzymałością na odrywanie.

Zgodnie z wytycznymi odnośnie do wymagań stawianych powierzchni betonowej, które warunkują możliwość wykonania na niej nowoczesnych napraw powierzchniowych, np. w postaci materiałów typu PCC, przyjęto, że winny być spełnione następujące warunki:

- średnia wytrzymałość betonu na ściskanie winna być nie niższa niż 25 MPa,
- średnia wartość wytrzymałości na odrywanie, określona w danym miejscu pomiarowym dla wszystkich wykonanych pomiarów winna być nie niższa niż 1,5 MPa,
- minimalna wartość pojedynczego pomiaru powinna wynosić nie najmniej niż 1,0 MPa.

2.3. Badania nasiąkliwości betonu

Badania przeprowadzono na 7 próbkach, wyciętych z odwiertów rdzeniowych, pobranych z wnętrza pierścienia, z głębokości od 10 do 20 cm. Wykonano je zgodnie z procedurami sformułowanymi w [3].

2.4. Ocena zasięgu procesu karbonatyzacji betonu

Oceny zasięgu procesu karbonatyzacji przypowierzchniowej warstwy betonu dokonano za pomocą testu fenoftealiny oraz „Rainbow-Testu”. W obu przypadkach badania przeprowadzono na powierzchni odwiertów rdzeniowych, bezpośrednio po ich wycięciu z konstrukcji. O ile test fenoftealiny jest powszechnie znany, to istota pomiaru karbonatyzacji za pomocą „Rainbow-Testu” wymaga kilku słów komentarza. Test ten sprowadza się do wykonania aerozolu natrysku badanej powierzchni betonu roztworem specjalnie dobranej kompozycji odczynników chemicznych, identyfikujących poszczególne wartości pH w zakresie od 5 do 13 (ryc. 8).

Odczyn pH równy 11, uznawany powszechnie za wartość graniczną, poniżej której obniża się naturalna zdolność betonu do pasywacji zbrojenia, odpowiada zabarwieniu betonu na fioletowo. Prze-

ity to the places where core bore-holes had been drilled.

The “pull-off” method, generally speaking, involves measuring the force required to pull off a metal disc of known surface area (fig. 7) glued to the examined surface. A centric incision to the depth of approximately 10-15 mm is made around the disc. The registered value of the pulling-off force divided by the surface area onto which the load is transferred equals the value of tensile strength of concrete, also known as peel strength.

According to the guidelines concerning the requirements which a concrete surface has to meet, and which condition the possibility of making modern surface repairs on it e.g. in the form of PCC type materials, it was assumed that the following conditions should be fulfilled:

- average compressive strength of concrete should not be lower than 25 MPa,
- average value of tensile strength, determined in a given measurement spot for all the measurements taken should not be lower than 1.5 MPa,
- minimum value of a single measurement should not be lower than 1.0 MPa.

2.3. Tests of concrete absorbability

Tests were conducted on 7 samples, taken from core bore-holes drilled on the inside of the ring, at the depth of 10 to 20 cm. They were made in accordance with the procedures formulated in [3].

2.4. Evaluation of the range of the concrete carbonatisation process

The range of carbonatisation process in the surface layer of concrete was evaluated using the phenolphthalein test and the „Rainbow-Test”. In both cases the tests were conducted on the surface of concrete cores, directly after they had been cut out from the construction. Though the phenolphthalein test is commonly known, the idea of measuring carbonatisation using the „Rainbow-Test” requires a few words of commentary. This test involves spraying the examined concrete surface with an aerosol solution of a specially selected composition of chemical reagents, identifying particular values pH within the range from 5 to 13 (fig. 8).

The value of pH equal to 11 is generally regarded as the boundary value, below which the natural ability of concrete for reinforcement passivation

ście palety barw z koloru fioletowego na zielony (pH = 9) sygnalizuje spadek pH poniżej wartości uznawanej za graniczną i potencjalne zagrożenie korozyjne zbrojenia.

3. Wyniki badania odwiertów rdzeniowych

Oględziny pozyskanych odwiertów kontrolnych wykazały, że badany beton został wykonany na kruszywie granitowym z dodatkiem innych kruszyw i charakteryzuje się dobrym uziarnieniem (ryc. 9). Jego średni ciężar objętościowy wynosi 2236 kg/m³.

Uzyskane wyniki badania wytrzymałości na ściskanie próbek betonu wyciętych z odwiertów rdzeniowych pozwoliły każdorazowo na określenie średniej wytrzymałości na ściskanie, minimalnej wartości wytrzymałości, współczynnika zmienności wytrzymałości oraz ciężaru objętościowego betonu.

Na podstawie uzyskanych wyników dokonano następnie oszacowania klasy wytrzymałości badanego betonu zgodnie z europejską normą [4], przyjmując, że wytrzymałość charakterystyczna badanego betonu, odpowiadająca wytrzymałości oznaczanej na próbkach sześciennych o wymiarach 150 × 150 × 150 mm ($f_{ck, is, cube}$), jest mniejszą z dwóch poniższych wartości:

$$f_{ck, is, cube} \leq f_{cm(n), is} - k \quad \text{i} \quad f_{ck, is, cube} \leq f_{is, lowest} + 4$$

gdzie:

- $f_{ck, is, cube}$ – charakterystyczna wytrzymałość betonu na ściskanie w konstrukcji, odpowiadająca wytrzymałości betonu oznaczanej na próbkach sześciennych o długości boku 150 mm;
- $f_{cm(n), is}$ – średnia wartość wytrzymałości betonu na ściskanie w konstrukcji uzyskana z „n” wyników pomiaru;
- $f_{is, lowest}$ – najmniejsza z oznaczonych wartości wytrzymałości betonu na ściskanie w konstrukcji;
- k – zmienna zależna od liczby wyników pomiaru wytrzymałości (n), równa 5, w przypadku gdy n = 10-14, równa 6, w przypadku gdy n = 7-9 i równa 7 dla n = 3-6.

W przeprowadzonej analizie, zgodnie z [4] i [5], uwzględniono także współczynnik korekcyjny o wartości równej 0,85, który uwzględnia powszechne przekonanie, iż wytrzymałość betonu w konstrukcji jest generalnie niższa od wytrzymałości określanej na próbkach normowych.

decreases, and corresponds with the concrete turning purple. Transition of the colour palette from purple to green (pH = 9) indicates the drop of pH below what is considered the boundary value and potential corrosion threatening reinforcement.

3. Results of core bore-holes tests

The inspection of the obtained testing cores showed that the examined concrete was made using granite aggregate with addition of other aggregates and is characterised by good graining (fig. 9). Its average weight by volume equals 2236 kg/m³.

Results obtained from the compressive strength tests of the concrete samples cut from core bore-holes allowed each time for determining the average compressive strength, minimum value of strength, coefficient of strength variation and the weight by volume of concrete.

On the basis of obtained results the strength class of the examined concrete was then evaluated in accordance with the European standard [4], assuming that the strength characteristic for the examined concrete, corresponding to the strength determined for cubic samples measuring 150 × 150 × 150 mm ($f_{ck, is, cube}$), is the lower of the two values given below:

$$f_{ck, is, cube} = f_{cm(n), is} - k \quad \text{and} \quad f_{ck, is, cube} = f_{is, lowest} + 4$$

where:

- $f_{ck, is, cube}$ – characteristic compressive strength of concrete in construction, equivalent to the concrete strength determined on cubic samples with side length measuring 150 mm;
- $f_{cm(n), is}$ – average value of concrete compressive strength in construction obtained from „n” measurement results;
- $f_{is, lowest}$ – the lowest determined value of concrete compressive strength in construction;
- k – variable dependent on the number of strength measurement results (n), equals 5 in case when n = 10-14, equals 6 in case when n = 7-9 and equals 7 for n = 3-6.

In the conducted analysis, according to [4] and [5] correction coefficient with its value equal 0.85 was also taken into account, which takes into consideration the common belief that the strength of concrete in construction is generally lower than the strength determined for standard samples.

Przykładowe wyniki badań wytrzymałościowych, uzyskane dla zewnętrznej warstwy betonu o grubości 10 cm, w kierunku zgodnym z kierunkiem betonowania, przedstawiono w tabeli 1, a dla warstwy betonu na głębokości od około 10 cm do około 20 cm prostopadłe do kierunku betonowania w tabeli 2.

Sample strength test results obtained for the outer layer of concrete 10 cm thick, in the same direction as the direction of concreting, are presented in table 1, and for the concrete layer at the depth from about 10 cm to about 20 cm perpendicularly to the direction of concreting in table 2.

TABELA 1

Wyniki badania wytrzymałości zewnętrznej warstwy betonu o grubości 10 cm, w kierunku zgodnym z kierunkiem betonowania

Results of strength tests for the outer layer of concrete 10 cm thick, in the direction following the direction of concreting

Oznaczenie próbki <i>Sample identification</i>	Przekrój <i>Section</i> F [mm ²]	Siła <i>Force</i> P [kN]	Ciężar objętościowy <i>Weight by volume</i> [kg/m ³]	Wytrzymałość na ściskanie <i>Compressive strength</i> [MPa]
próbka (sample) O-1/A	6962	269	2283	38.7
próbka (sample) O-2/A	6960	235	2191	33.8
próbka (sample) O-3/A	6968	280	2237	40.2
próbka (sample) O-4/A	6983	240	2217	34.4
próbka (sample) O-5/A	6945	197	2222	28.4
próbka (sample) O-6/A	6936	300	2268	43.2
próbka (sample) O-7/A	6944	177	2204	25.6
próbka (sample) O-8/A	6945	307	2284	44.3
próbka (sample) O-9/A	6944	245	2273	35.3
próbka (sample) O-10/A	6953	244	2249	35.1

TABELA 2

Wyniki badania wytrzymałości warstwy betonu na głębokości od około 10 cm do około 20 cm prostopadłe do kierunku betonowania

Results of strength tests for the concrete layer at the depth from about 10 cm to about 20 cm perpendicularly to the direction of concreting

Oznaczenie próbki <i>Sample identification</i>	Przekrój <i>Section</i> F [mm ²]	Siła <i>Force</i> P [kN]	Ciężar objętościowy <i>Weight by volume</i> [kg/m ³]	Wytrzymałość na ściskanie <i>Compressive strength</i> [MPa]
próbka (sample) O-11/B	6975	200	2250	28.7
próbka (sample) O-12/B	6964	185	2180	26.6
próbka (sample) O-13/B	6963	232	2239	33.3
próbka (sample) O-14/B	6954	136	2165	19.6
próbka (sample) O-15/B	6968	146	2226	21.0
próbka (sample) O-16/B	6987	224	2303	32.1
próbka (sample) O-17/B	6975	217	2236	31.1
próbka (sample) O-18/B	6982	197	2281	28.2
próbka (sample) O-19/B	6980	249	2243	35.7

Dla pełnego przedstawienia charakteru rozkładu wytrzymałości badanego betonu, w tabeli 3 zestawiono dla poszczególnych przekrojów badanego pierścienia betonowego średnie wartości parametrów charakteryzujących uzyskane wyniki badań.

Uzyskane wyniki badań wykazały, że istnieją istotne różnice w parametrach wytrzymałościowych badanego betonu w warstwie zewnętrznej (około 10 cm) w porównaniu do warstw położonych głębiej (od 10 do 30 cm). Stwierdzono, iż wytrzymałość na ściskanie osiąga najwyższe wartości w warstwie przypowierzchniowej i sukcesywnie

In order to fully present the character of strength distribution of the examined concrete, table 3 lists average values of parameters characterising the obtained tests results for particular sections of the examined concrete ring.

Obtained test results indicated that there exist significant differences in the strength parameters of the examined concrete in its outer layer (about 10 cm) in comparison with the layers located deeper (from 10 to 30 cm). It was found out that compressive strength reaches highest values in the surface layer and successively decreases for layers lo-

TABELA 3

Zestawienie średnich wartości parametrów wytrzymałościowych badanego betonu

List of average values of strength parameters for the examined concrete

Badany przekrój <i>Examined section</i>	Wytrzymałość średnia <i>Average strength</i> [MPa]	Wytrzymałość minimalna <i>Minimum strength</i> [MPa]	Współczynnik zmienności <i>Variation coefficient</i> [%]	Ciężar objętościowy <i>Weight by volume</i> [kg/m ³]
warstwa przypowierzchniowa (do około 10 cm) zgodnie z kierunkiem betonowania <i>surface layer (to app. 10 cm) following the direction of concreting</i>	35.9	25.6	16.6	2243
warstwa na głębokości (od około 10 do około 20 cm) zgodnie z kierunkiem betonowania <i>layer at the depth (from app. 10 to app. 20 cm) following the direction of concreting</i>	28.9	21.4	18.4	2257
warstwa na głębokości (od około 20 cm do około 30 cm) zgodnie z kierunkiem betonowania <i>layer at the depth (from app. 20 cm to app. 30 cm) following the direction of concreting</i>	28.2	21.0	17.3	2210
warstwa przypowierzchniowa (do około 10 cm) prostopadle do kierunku betonowania <i>surface layer (to app. 10 cm) perpendicularly to the direction of concreting</i>	38.5	32.1	10.2	2232
warstwa przypowierzchniowa (od około 10 do około 20 cm) prostopadle do kierunku <i>surface layer (from app. 10 to app. 20 cm) perpendicularly to the direction of concreting</i>	28.5	19.6	19.0	2236

nie maleje dla warstw położonych głębiej. Uwaga powyższa dotyczy zarówno badań przeprowadzonych zgodnie z kierunkiem betonowania, jak i w kierunku do niego prostopadłym.

Interesującą obserwacją jest fakt, iż uzyskane wyniki nie wykazały istotnych różnic w wartościach wytrzymałości betonu, uzyskanych w czasie badań przeprowadzonych w kierunku zgodnym z kierunkiem betonowania, w stosunku do badań przeprowadzonych w kierunku prostopadłym do kierunku betonowania.

Biorąc pod uwagę wszystkie uzyskane wyniki badań i uwzględniając stwierdzoną zmienność parametrów wytrzymałościowych betonu należy przyjąć, że beton, z którego wykonany został badany pierścień obwodowy, odpowiada wymaganiom stawianym klasie wytrzymałościowej **C20/25** w rozumieniu nowej normy betonowej [6].

cated deeper. The above observation refers both to the tests conducted following the direction of concreting, and those perpendicular to it.

It is interesting to notice that obtained results did not show significant differences in values of concrete strength achieved during tests carried out in the direction following the direction of concreting, in relation to the tests conducted in the direction perpendicular to the direction of concreting.

Considering all the obtained test results and taking into account the found variability of the strength parameters of concrete, it should be assumed that the concrete from which the examined perimeter ring had been made fulfils the requirements for strength class **C20/25** according to the new concrete standard [6].

4. Wyniki badania wytrzymałości betonu na rozciąganie

Badania przeprowadzone metodą „pull-out” wykazały, że badany beton w pełni spełnia wymagania wytrzymałościowe, warunkujące ewentualne wykonanie napraw powierzchniowych. Szczegółowe wyniki pomiarów wytrzymałości betonu na rozciąganie (odrywanie) zestawiono w tabeli 4.

4. Results of concrete tensile strength tests

Research conducted using the “pull-off” method showed that the examined concrete fully satisfies the strength requirements, conditioning the possibility of carrying out surface repairs. Detailed results of the concrete tensile strength tests (peel strength) are listed in table 4.

TABELA 4

Zestawienie wyników badania wytrzymałości betonu na rozciąganie (odrywanie) metodą „pull-off”
List of results of concrete tensile strength tests (peel strength) using the “pull-off” method

		Bezpośredni odczyt siły odrywającej Direct reading of pulling-off force [MPa]	Wytrzymałość na odrywanie Tensile strength [kN]
punkt pomiarowy B-1	measurement point B-1	9.10	4.64
punkt pomiarowy B-2	measurement point B-2	6.00	3.06
punkt pomiarowy B-3	measurement point B-3	7.80	3.97
punkt pomiarowy B-4	measurement point B-4	5.60	2.85
punkt pomiarowy B-5	measurement point B-5	8.10	4.13
punkt pomiarowy B-6	measurement point B-6	4.40	2.24
punkt pomiarowy B-7	measurement point B-7	5.50	2.80
punkt pomiarowy B-8	measurement point B-8	8.70	4.43
punkt pomiarowy B-9	measurement point B-9	7.40	3.77
punkt pomiarowy B-10	measurement point B-10	8.50	4.33

Przedstawione powyżej wyniki badań pozwalają na określenie średniej wartości wytrzymałości na rozciąganie na poziomie $f_{tm(n),is} = 3,62$ MPa, co jest wartością wyraźnie większą od wymaganej wytrzymałości równej 1,5 MPa.

The above presented test results allow for defining the average value of tensile strength at the level of $f_{tm(n),is} = 3.62$ MPa, which is a value clearly bigger than the required strength that equals 1.5 MPa.

5. Wyniki oznaczenia nasiąkliwości

W tabeli 5 zestawiono szczegółowe wyniki oznaczenia nasiąkliwości badanego betonu. Należy stwierdzić, że przedstawione wyniki są zaskakujące, ponieważ uzyskane wartości nasiąkliwości są na bardzo niskim poziomie, mieszcząc się w przedziale od 3,9 do 4,8%, co jest często trudne do osiągnięcia przy dzisiejszym poziomie technologii betonu.

5. Results of absorbability determination

Table 5 presents detailed results of absorbability determination in the examined concrete. It should be stated that the presented results are rather surprising because the obtained values of absorbability are at a very low level, falling into the range from 3.9 to 4.8 %, which is frequently difficult to achieve at the current level of concrete technology.

Na podkreślenie zasługuje także fakt, że badania zostały przeprowadzone na próbkach pobranych z głębi badanego pierścienia (z głębokości od około 10 do około 20 cm), co praktycznie wyklucza pogląd o ewentualnym wpływie uszczelnienia powierzchniowego wykonanego podczas realizacji obiektu, np. za pomocą szkła wodnego. Należy ponadto zauważyć, że współczynnik zmienności nasiąkliwości badanego betonu wynosi około 8,0%, co świadczy o dużej jednorodności tej cechy betonu.

It should be emphasised that tests were conducted on samples taken from the deep layers of the examined ring (from the depth of app. 10 to app. 20 cm), which practically rules out the view about the possible influence of the surface coating applied during the realization of the object e.g.: of liquid glass. It should also be noted, that the variation coefficient of absorbability of the examined concrete equals about 8.0%, which proves high homogeneity of this property of concrete.

TABELA 5

Zestawienie wyników oznaczenia nasiąkliwości betonu na próbkach wyciętych z badanego pierścienia, z głębokości od 10 do 20 cm

List of results of concrete absorbability determination on samples cut out from the examined ring, at the depth from 10 to 20 cm

Oznaczenie próbki Sample identification	Masa próbki nasyconej Mass of saturated sample [g]	Masa próbki w stanie suchym Mass of dry sample [g]	Nasiąkliwość Absorbability [%]
próbka (sample) O-2/B	1483	1416	4.70
próbka (sample) O-4/B	1526	1469	3.90
próbka (sample) O-6/B	1498	1440	4.00
próbka (sample) O-9/B	1489	1430	4.10
próbka (sample) O-11/B	1494	1426	4.80
próbka (sample) O-15/B	1510	1449	4.20
próbka (sample) O-17/B	1516	1454	4.30

6. Wyniki oznaczenia zasięgu karbonatyzacji przekroju betonowego

Przeprowadzone badania wykazały, że warstwa przypowierzchniowa badanego betonu uległa w znacznym stopniu procesowi karbonatyzacji, a jej wskaźnik pH jest w przybliżeniu równy 9. W zdecydowanej większości badanych przypadków zasięg tej strefy jest nie mniejszy niż 35 mm, przy czym stwierdzono także szereg miejsc, w których wysokość skarbonatyzowanej części przekroju betonowego jest znacznie większa (ryc. 10).

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w badanym pierścieniu występują lokalnie miejsca, gdzie beton pomimo swego wieku (około 100 lat) nie uległ temu procesowi, zachowując swój naturalny zasadowy charakter ($\text{pH} \geq 13$) – ryc. 11 i 12.

7. Podsumowanie

Przeprowadzone badania betonu, z którego wykonany został pierścień rozciągany (dolny) kopuły Hali Stulecia we Wrocławiu, wykazały, że jego obecny stan techniczny, pomimo upływu niemal 100 lat, należy uznać za bardzo dobry. Parametry wytrzymałościowe tego betonu odpowiadają obecnym wymaganiom stawianym klasie wytrzymałości C20/25, co biorąc pod uwagę poziom technologii betonu na początku ubiegłego wieku, należy uznać za wynik nadspodziewanie dobry.

Beton ten został wykonany na bardzo dobrym jakościowo kruszywie granitowym z dodatkiem innych kruszyw, a jego średni ciężar objętościowy wynosi 2236 kg/m^3 . Z dostępnych danych literaturowych wynika, że do produkcji betonu użyto specjalnego cementu, wyprodukowanego w ce-

6. Results of determination of carbonatisation range of concrete section

The conducted tests showed that the surface layer of the examined concrete underwent the process of carbonatisation to a great extent, and its pH indicator approximately equals 9. In the majority of the examined cases the zone range was not smaller than 35 mm, although several places were found where the range of the carbonatised fragment of the concrete section is much larger (fig. 10).

At the same time it should be emphasised, that there are places in the examined ring where the concrete, despite its age (about 100 years old) did not undergo the process and maintained its natural alkaline character ($\text{pH} \geq 13$) – fig. 11 and 12.

7. Conclusion

The tests conducted on the concrete from which the stretchable (bottom) ring of the dome of the Centennial Hall in Wrocław was made, showed that its current technical condition, despite the passing of almost 100 years, should be regarded as very good. The strength parameters of this concrete meet the present-day requirements for strength class C20/25 which, considering the level of concrete technology at the beginning of the last century must be considered a surprisingly good result.

The concrete was made using very good quality granite aggregate with addition of other aggregates, and its average weight by volume equals 2236 kg/m^3 . The data available in literature indicate that special cement, produced in the Silesia cement plant in Opole, was used to produce this

mentowni Silesia w Opolu oraz najwyższej jakości kruszywa z granitu strzegomskiego.

Przeprowadzone badania wytrzymałościowe wykazały jednocześnie istotne różnice w parametrach wytrzymałościowych badanego betonu w warstwie zewnętrznej (około 10 cm) w porównaniu do warstw położonych głębiej (od 10 do 30 cm). Stwierdzono, iż wytrzymałość na ściskanie osiąga najwyższe wartości w warstwie przypowierzchniowej i sukcesywnie maleje dla warstw położonych głębiej. Uwaga powyższa dotyczy zarówno badań przeprowadzonych zgodnie z kierunkiem betonowania, jak i w kierunku do niego prostopadłym.

Wysoką jakość badanego betonu potwierdzają także wyniki badania wytrzymałości betonu na rozciąganie, które wykazały jej średnią wartość na poziomie około 3,6 MPa oraz wyniki oznaczenia nasiąkliwości, której wartości zawierały się w przedziale od 3,9% do 4,8%, przy współczynniku zmienności równym 8%, co świadczy o dużej jednorodności strukturalnej badanego betonu.

Uzyskane wyniki badania stopnia zaawansowania karbonatyzacji betonu świadczą o tym, że przypowierzchniowa warstwa badanego betonu uległa w znacznym stopniu temu procesowi. W zdecydowanej większości badanych przypadków jej zasięg jest nie mniejszy niż 35 mm, przy czym stwierdzono także szereg miejsc, w których wysokość skarbonatyzowanej części przekroju betonowego jest znacznie większa. Na podkreślenie zasługuje jednocześnie fakt, że w szeregu przypadków badania stopnia skarbonatyzowania przekroju betonowego, przeprowadzone na odwiertach pobranych w kierunku prostopadłym do kierunku betonowania, wykazały, że beton pomimo upływu niemal 100 lat nie uległ temu procesowi i zachował zdolności pasywacyjne w stosunku do stali zbrojeniowej.

Prace nad pełnym rozpoznaniem materiałowym betonu kopuły Hali Stulecia we Wrocławiu trwają. W Instytucie Budownictwa Politechniki Wrocławskiej przygotowywane są obecnie kolejne procedury badawcze o charakterze fizykochemicznym. Możliwie pełna wiedza o betonie z początku XX wieku zastosowanym w tak odpowiedzialnej konstrukcji ma kapitalne znaczenie zarówno z historycznego i konserwatorskiego punktu widzenia, jak również dla obecnie prowadzonych badań naukowych tego materiału.

concrete as well as the highest quality aggregates from the Strzegom granite.

At the same time, the conducted strength tests showed significant differences in the strength parameters of the examined concrete in its outer layer (approximately 10 cm) in comparison to the layers located deeper (from 10 to 30 cm). It was found out that the compressive strength achieves highest values in the surface layer and successively decreases for layers located deeper. The above observation applies both to the tests carried out following the direction of concreting, and those perpendicular to it.

The high quality of the examined concrete was also confirmed by its tensile strength test results which indicated its average value at the level of approximately 3.6 MPa, and the results of absorbability determination the values of which fell between 3.9% and 4.8%, with the variation coefficient equal 8%, which confirms high structural homogeneity of the examined concrete.

The results obtained from testing the degree of concrete carbonatisation prove that the surface layer of the examined concrete underwent the process to a significant degree. In the majority of the examined cases its range was not smaller than 35 mm, although several places were found where the range of the carbonatised fragment of the concrete section is much larger. At the same time it should be emphasised that in several cases the tests of degree of carbonatisation of the concrete section, conducted on cores taken in the direction perpendicular to the direction of concreting, showed that the concrete did not undergo the process and maintained its passivation properties in relation to reinforcing steel, despite the passage of almost 100 years.

The work on full material identification of the concrete from the dome of the Centennial Hall in Wrocław is still in progress. More physicochemical research procedures are currently being prepared in the Building Institute of the Wrocław University of Technology. The complete knowledge concerning the concrete from the beginning of the 20th century, applied in such an important construction is of capital significance both from the historic and conservation perspective, as well as for the currently conducted scientific research on this material.

Literatura

- [1] Ilkosz J., *Hala Stulecia i Tereny Wystawowe we Wrocławiu – dzieło Maxa Berga*, Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław 2005.
- [2] Bukowski B., *Budownictwo betonowe*, Tom I. *Technologia betonu*, część 1, Arkady, Warszawa, 1972.
- [3] PN-88/B-06250 *Beton zwykły*.
- [4] PN-EN 13791:2008 *Ocena wytrzymałości na ściskanie w konstrukcjach i prefabrykowanych wyrobach betonowych*.
- [5] Neville A.M., *Właściwości betonu*, Polski Cement Sp. z o.o., Kraków 2000.
- [6] PN-EN 206-1:2003 *Beton – Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność*.

Streszczenie

W pracy przedstawiono wyniki badań cech mechanicznych i fizycznych betonu w dolnym pierścieniu obwodowym kopuły Hali Stulecia we Wrocławiu, które zostały przeprowadzone w drugiej połowie 2009 roku, w czasie robót remontowych elewacji tego obiektu. Przedstawione wyniki dokumentują aktualne cechy mechaniczno-fizyczne betonu, po upływie około 100 lat. Z jednej strony są one unikalnym źródłem informacji o jakości betonu z początku XX wieku, z drugiej zaś pozwalają na ocenę uwarunkowań trwałości tego tworzywa po upływie stulecia.

Uzyskane wyniki wykazały, że aktualny stan techniczny betonu, pomimo upływu niemal 100 lat, należy uznać za bardzo dobry. Parametry wytrzymałościowe tego betonu odpowiadają obecnym wymaganiom stawianym klasie wytrzymałości C20/25, co biorąc pod uwagę poziom technologii betonu na początku ubiegłego wieku, należy uznać za wynik niespodziewanie dobry. Wysoką jakość badanego betonu potwierdzają także wyniki badania wytrzymałości betonu na rozciąganie, które wykazały jej średnią wartość na poziomie około 3,6 MPa oraz wyniki oznaczenia nasiąkliwości, której wartości zawierały się w przedziale od 3,9% do 4,8%, przy współczynniku zmienności równym 8%, co świadczy o dużej szczelności i jednorodności strukturalnej badanego betonu.

Badania wykazały także, że przypowierzchniowa warstwa badanego betonu uległa w znacznym stopniu procesowi karbonatyzacji. W większości badanych przypadków stwierdzono, że zasięg karbonatyzacji jest nie mniejszy niż 35 mm, przy czym wyniki badań, które zostały wykonane w kierunku prostopadłym do kierunku betonowania, pokazały, że w wielu miejscach beton pomimo upływu niemal 100 lat nie uległ temu procesowi i w pełni zachował zdolności pasywacyjne w stosunku do stali zbrojeniowej.

Abstract

The work presents results of tests of mechanical and physical properties of concrete in the bottom perimeter ring of the dome of the Centennial Hall in Wrocław, conducted in the second half of 2009 during renovation work on the object elevation. The presented results document current mechanical and physical properties of concrete, after almost one hundred years have passed. On the one hand, they are a unique source of information about the quality of concrete from the beginning of the 20th century, while on the other, they allow for evaluation of durability conditions of the material after a century.

The obtained results showed that the current technical condition of concrete, although almost 100 years have passed, should be regarded as very good. Strength parameters of that concrete meet the current requirements for strength class C20/25 which, considering the level of concrete technology at the beginning of the previous century should be considered a surprisingly good result. High quality of the tested concrete was confirmed by the results of the concrete tensile strength tests, which indicated its average value at the level of approximately 3.6 MPa, and the results of absorbability determination the values of which were between 3.9% and 4.8%, with the coefficient of variation equalling 8%, which proves significant density and structural homogeneity of the examined concrete.

The tests also showed that the surface layer of the examined concrete underwent the process of carbonatisation to a great extent. In the majority of examined cases it was found out that the range of carbonatisation is not smaller than 35 mm and, moreover, results of tests which were carried out in the direction perpendicular to the direction of concreting showed that in many places concrete did not undergo the process and fully maintained its passivation properties in relation to reinforcing steel, despite the passing of almost 100 years.

Józef Nykiel, Ewa Skrzydlak

Freski Auli Leopoldina Uniwersytetu Wrocławskiego w świetle najnowszych badań i ekspertyz konserwatorskich

Frescoes in Aula Leopoldina of the Wrocław University in the light of the latest research and conservation expert opinions

Aula Leopoldina – Collegium Maius Uniwersytetu Wrocławskiego od prawie trzech wieków zachwyca swoim barokowym wystrojem. Powstała w latach 1728-1733 jako reprezentacyjna sala ówczesnej uczelni jezuickiej, zbudowanej na mocy aktu fundacyjnego cesarza Leopolda I, i do dziś służy społeczności akademickiej jako miejsce naukowych spotkań i uroczystości.

Burzliwe dzieje Uniwersytetu oraz intensywne eksploatacja Auli i położonej nad nią sali Balzera wpłynęły na postępujące pogarszanie się kondycji barokowej dekoracji freskowej, a nawet zagrożenie dalszego jej trwania. W 2008 roku, z inicjatywy ówczesnego rektora Uniwersytetu Wrocławskiego, prof. Leszka Pacholskiego powstał projekt ratowania monumentalnego zabytku. Pierwszym etapem tego złożonego przedsięwzięcia było przeprowadzenie badań mających na celu ustalenie stanu faktycznego elementów konstrukcji i wystroju historycznego pomieszczenia. Realizację projektu w zakresie zagadnień konserwatorskich zlecono Międzyuczelnianemu Instytutowi Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP w Warszawie i ASP w Krakowie. W tym samym czasie zespół inżynierów z Instytutu Budownictwa Politechniki Wrocławskiej przeprowadzał badania konstrukcyjne stropu¹.

Aula Leopoldina usytuowana jest na pierwszym piętrze w gmachu głównym Uniwersytetu. W tej sali przykrytej pozornym, spłaszczonym, koszowym sklepieniem, z uwagi na funkcję oddzielono od części audytorijnej podium, a nad wejściem za-

Aula Leopoldina – Collegium Maius of the Wrocław University has impressed visitors with its Baroque decor for almost three centuries. It was built in the years 1728-1733 as a stately room of the then Jesuit College, erected by the founding act of Emperor Leopold I, and has served the academic community as the venue of scientific sessions and celebrations.

The turbulent history of the University and intensive exploitation of the Aula, as well as of the Balzer Room located above, had their impact on the increasing deterioration of the condition of the Baroque fresco decoration, and even threatening its further existence. In 2008, on the initiative of the then rector of the Wrocław University Professor Leszek Pacholski, a project to save the historic monument was launched. The first stage of this complex undertaking was conducting research intended to ascertain the actual condition of the construction elements and decoration of the historic interior. The Inter-University Institute of Art Conservation and Restoration at the Academy of Fine Arts (ASP) in Warszawa and ASP in Krakow were commissioned realisation of the conservation part of the project. At the same time, a team of engineers from the Building Institute of the Wrocław Polytechnic conducted construction examination of the ceiling.

Aula Leopoldina is located on the first floor of the main building of the University. In this room, covered with a false, flattened, basket vault, the dais was separated from the auditorium because of its



Ryc. 1. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; dekoracja freskowa Jana Krzysztofa Handkego z 1732 roku – sklepienie nad podium. Fot. Ewa Skrzydlak, 2008

Fig. 1. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fresco decoration by Jan Krzysztof Handke from 1732 – the vault over the dais. Photo by Ewa Skrzydlak, 2008

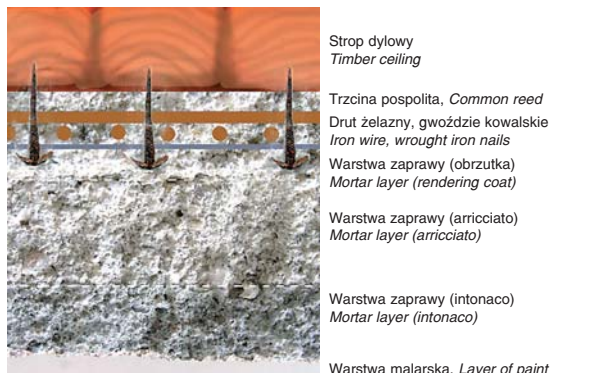
► Ryc. 3. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; fragment sklepienia nad audytorium – widoczne odkształcenia tynków z barokową dekoracją freskową. Fotografia w świetle bocznym, wyk. Ewa Skrzydlak, 2008

Fig. 3. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fragment of the vault over the auditorium – visible plaster deformations of Baroque fresco decoration. Photo in the side light, taken by Ewa Skrzydlak, 2008



Ryc. 2. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; dekoracja freskowa Jana Krzysztofa Handkego z 1732 roku – fragment sklepienia nad audytorium. Fot. Ewa Skrzydlak, 2008

Fig. 2. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fresco decoration by Jan Krzysztof Handke from 1732 – fragment of the vault over the auditorium. Photo by Ewa Skrzydlak, 2008



Ryc. 4. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; schemat układu warstw w strefie sklepienia

Fig. 4. University of Wrocław, Aula Leopoldina; scheme of layer arrangement in the vault zone

Strop dylowy
Timber ceiling

Trzcina pospolita, Common reed

Drut żelazny, gwoździe kowalskie
Iron wire, wrought iron nails

Warstwa zaprawy (obrzutka)
Mortar layer (rendering coat)

Warstwa zaprawy (arriccio)
Mortar layer (arriccio)

Warstwa zaprawy (intonaco)
Mortar layer (intonaco)

Warstwa malarska, Layer of paint

wieszono empore muzyczną. Strefowa budowa nawiązuje do tradycyjnych rozwiązań wnętrz sakralnych, a zatem podziału przestrzeni na prezbiterium, nawę i empore.

Szczególne role we wnętrzu przypadła iluzjonistycznemu malarstwu rekompensującemu niedosyt form architektonicznych i zbyt niskie pro-

function, and a musical gallery was hung over the entrance. Zonal construction alludes to traditional solutions of church interiors, and so to the division of space into the presbytery, the nave and the empore.

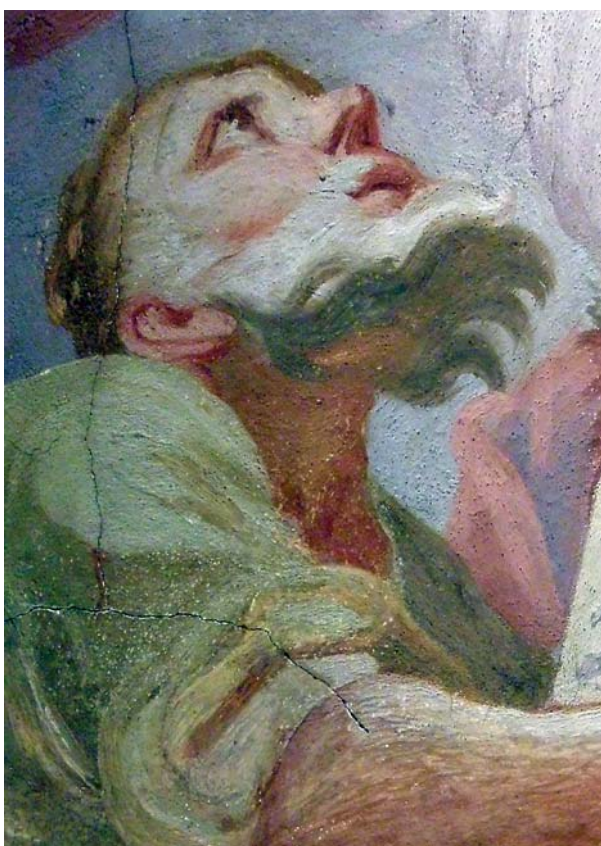
A particular role in this interior was assigned to illusionistic painting which was to compensate for



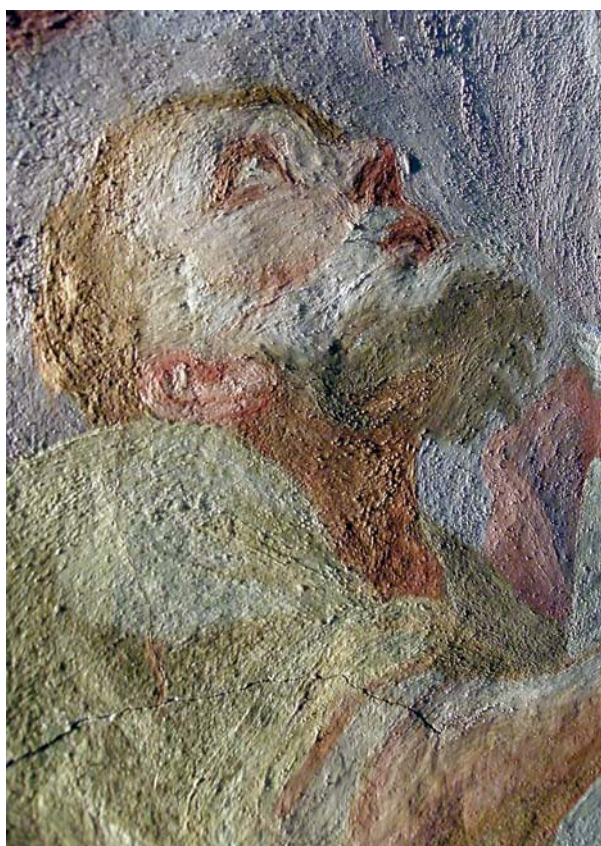
Ryc. 5. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; sonda w części sklepienia nad podium obrazującą układ warstw zbrojenia i tynku. Wyraźnie odróżnia się wierzchnia warstwa intonaco, z powodu wtrąceń węgla drzewnego i popiołu. Fot. Ewa Skrzydlak, 2008
 Fig. 5. University of Wrocław, Aula Leopoldina; probe in the vault section over the dais, revealing the arrangement of reinforcement and plaster layers. Clearly visible surface layer of intonaco, because of charcoal and ash inclusions. Photo by Ewa Skrzydlak, 2008



Ryc. 6. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; fragment dekoracji freskowej Jana Krzysztofa Handke – twarz Personifikacji Malarstwa. Fot. Ewa Tymcik, 2008
 Fig. 6. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fragment of fresco decoration by Jan Krzysztof Handke – the face of Personification of Painting. Photo by Ewa Tymcik, 2008



Ryc. 7/8. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; fragment fresku Jana Krzysztofa Handkego – fotografia w świetle rozproszonym i świetle bocznym. Fot. Ewa Tymcik, 2008
 Fig. 7/8. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fragment of a fresco by Jan Krzysztof Handke – photo in diffused and side light. Photo by Ewa Tymcik, 2008



porcje sali. Autorem dekoracji malarskiej Auli jest malarz morawski Jan Krzysztof Handke. Źródłem potwierdzającym autorstwo fresków jest autobiografia artysty². Rozbudowany program ikonograficzno-ideowy malowideł został podzielony gurtami na trzy sceny. Scena nad podium przedstawia oddanie Uniwersytetu w opiekę Bogu i świętym. Myśl przewodnią fresków nad audytorium stanowi gloryfikacja Mądrości Bożej, fresków nad emporą – apoteoza Śląska³. Na ścianach, w rozglifieniach okiennych widnieją, malowane *en grisaille*, popiersia sławnych mężów i uczonych. Na ścianie pod emporą, na iluzjonistycznie malowanych drzwiach, Handke umieścił napis dokumentujący dzień zakończenia swego dzieła: „C+M+B 1732”.

Analizując dekorację freskową Auli należy podkreślić, że znajduje się ona na zróżnicowanych podłożach – drewnianym (strop) i mineralnym (pionowe płaszczyzny architektoniczne). Strop zbudowany jest z belek z drewna litego (sosna pospolita, *Pinus sylvestris*), łączonych na styk i ułożonych jedna przy drugiej, w kierunku krótszej rozpiętości sali. Nie posiada podsiębitki, bowiem materiał zbrojeniowy i nośny dla tynku, czyli żdźbła trzciny (trzcina pospolita, *Phragmites Communis sn. Phragmites Australis*), ułożone w kratownicę, przymocowane są za pomocą drutu i kutek gwoździ kowalskich bezpośrednio do dyli drewnianych. Ułożenie warstw zobrazowano na schemacie powyżej (ryc. 4). Podłożem dla malowidła na ścianach jest mur z cegły ceramicznej ułożonej w wążek kowadełkowy. Wyraźne rozbieżności podłoża zdecydowanie wpłynęły na kondycję wyprawy wapienno-piaskowej, która w strefie sklepienia z upływem lat uległa znacznym, trwałym odkształceniom. Oczywiście przyczyny tego zjawiska są złożone. Przede wszystkim osadzenie tynków wraz z tzw. koszem trzcinowo-drutowym bezpośrednio na dylach drewnianych (bez dodatkowego deskowania, które ograniczyłoby skutki pracy belek stropowych) wymusiło nadmierne deformacje płata tynku i powstanie znacznych odspojień od podłoża. Najprawdopodobniej większość odkształceń powstała w pierwszym stuleciu istnienia Auli⁴. Wówczas to następowały gwałtowne zmiany objętości niewysezonowanego drewna oraz drgania pionowe spowodowane eksploatacją sali teatralnej – Auditorium Comicum (obecnie sala Balzera), usytuowanej bezpośrednio nad Aulą. Pomimo przeprowadzonych zabiegów przedłużających trwałość tynków na sklepieniu należy mieć świadomość, że podlegają one wciąż nieuchronnemu mechanizmowi zróżnicowanej współpracy dwóch odmiennych materii: podłoża drewnianego i tynku. Co ważniejsze – ulegają ciągłemu procesowi starzenia i utraty własności mechanicznych i plastycznych. Należy

the lack of architectonic forms and too low proportions of the room. The author of the decoration of the Aula was a Moravian painter Jan Krzysztof Handke. The source confirming his authorship of the frescoes is the artist's autobiography. The elaborate iconographic and ideological program of the painting was divided into three scenes by flying buttresses. The scene over the dais represents entrusting the University into the Lord's and the saints' protection. The keynote of the frescoes over the lecture theatre is the glorification of God's Wisdom, while of the frescoes over the empora – the apotheosis of Silesia. On the walls in window embrasures there are busts of famous men and scientists painted *en grisaille*. On the wall beneath the empora, on the illusionistic painted door, Handke placed an inscription commemorating the day when he finished his: “C+M+B 1732”.

When analysing the fresco decoration of the Aula, it must be emphasised that it is located on varying foundations – wooden (ceiling) and mineral (vertical architectonic surfaces). The ceiling is made from solid wood beams (Scots pine, *Pinus sylvestris*), butted and placed alongside one by one, towards the shorter side of the room. It does not have a soffit, because the reinforcing and structural material for plaster, namely reed stalks (common reed, *Phragmites Communis sn. Phragmites Australis*) used for trussing, were fixed with wire and wrought iron nails directly to the wooden timbers. The structure of layers was presented in the diagram above (fig. 4). The ground for the mural painting is the wall made from ceramic brick built in English bond. The distinct differences in the foundation definitely influenced the condition of the lime and sand mortar which, with the passing years, has been permanently considerably deformed in the vault area. Naturally, the causes of this phenomenon were rather complex. First of all, setting the plaster, together with the so called reed and wire basket, directly on wooden timbers (without additional planking, which would have limited the effects of working of ceiling beams) enforced excessive deformations of the plaster sheet and resulted in considerable patches flaking off the foundation. It seems likely that the majority of deformations may have occurred during the first century of the Aula's existence. It was then that the violent changes in the volume of unseasoned wood must have occurred, as well as vertical vibrations caused by the use of the theatre hall – Auditorium Comicum (currently known as the Balzer Room), located directly over the Aula. Despite the conducted work intended to prolong the durability of the vault plaster, one must be aware that it is still subject to the inevitable process of varying workings

mieć świadomość, że w obecnym stanie zagrożeniem dla stabilności struktury tynku mogą być nawet czasowe mikrodrżania czy mikrowstrząsy. I w dalszym ciągu, mimo korekt konstrukcyjnych, zjawiska te nie do końca zostaną zniwelowane.

Tynki leopoldyńskie należą do klasycznych osiemnastowiecznych zapraw wapienno-piaskowych. Oprócz gruboziarnistego narzutu zwanego obrzutką⁵ – warstwy wyrównawczej na ścianach i podtrzymującej zbrojenie trzcinowo-drutowe stropu – występuje tradycyjny system zapraw *arriccio/intonaco*. Na podstawie pobranych rdzeni tynkowych oraz siatki nawiertów dokonano pomiaru grubości tynku, która na sklepieniu waha się w przedziale od 3,5 do 5,0 cm, na ścianach wynosi ~2,5 cm. W strefie sklepienia zarejestrowano w paru miejscach znaczne odstępstwa od średnich pomiarów, co zapewne jest wynikiem odkształceń i odspojień płata tynku od stropu. Z pomiarów wynika, że głębokość kawern powstałych na granicy obu warstw – tynku i podobrazia – wynosić może do 3,0 cm. Tynki Auli wykazują wyraźną przewagę wypełniacza nad spoiwem (*arriccio* 1:4, *intonaco* 1:2,4-1:3,1)⁶. Wypełniaczem w zaprawie jest głównie piasek kwarcowy o ziarnach w kolorze białym, ugrowym, pomarańczowym, szarym i brązowym. Udział ziaren kwarcu stanowi do 40% szkieletu ziarnowego, pozostałe minerały to skałenie, łuszczyki, drobnokrystaliczne granitoidy i gnejsy⁷. Ziarna kwarcu są dobrze zachowane, bardzo dobrze i dobrze obtoczone, przeważają formy izometryczne, bardzo rzadko ostrokrawędziste – co wskazuje na rzeczne pochodzenie piasku. Występują również składniki organiczne w postaci fragmentów zwęglonej substancji roślinnej: węgiel drzewny, popiół w ilości ok. 3,9-8,4%.

Badania petrograficzne spoiwa wykazały występowanie w zaprawie, oprócz uwodnionych krzemianów wapnia, agregatów drobnokrystalicznego węglanu wapnia, które są najprawdopodobniej pozostałością po niejednorodnym procesie wypalania wapna. Dużo większy udział procentowy mają grudki mikrokryształicznego węglanu wapnia, powstałe zapewne na skutek zaburzeń w długotrwałym procesie wiązania zaprawy. Spoiwo stanowi węgiel wapnia o wysokim współczynniku hydraulicznym (ok. 10%), co suponuje pochodzenie surowca z wapienia marglistego. W przypadku malowideł w Auli Leopoldina wybór spoiwa wapiennego o charakterze hydraulicznym do zapraw podkładowych mógł być spowodowany chęcią zapewnienia mocniejszego i stabilniejszego podłoża pod malowidła na powierzchni wielkiego sklepienia oraz znalezieniem najlepszego rozwiązania dla umocowania zaprawy na nietypowym podłożu, jakim jest strop z dyli drewnianych (nie mineralny).

of two different materials: the wooden foundation and the plaster. And what is even more important – they are subject to the continuous process of ageing and losing their mechanical and plastic properties. One must realize that in the present state even temporary micro-vibrations and micro-shocks can pose a serious threat to the stability of the plaster structure. And that still, despite making construction corrections, those phenomena will not be fully eliminated.

Leopoldine plaster belongs to the classical 18th-century lime and sand mortars. Besides coarse-grained coating called rendering coat – a smoothing layer on the walls and supporting the reed-and-wire reinforcement of the ceiling, the traditional system of mortars *arriccio/intonaco* was applied. On the basis of sample plaster cores and a network of boreholes the thickness of plaster was measured which, on the vault, varied between 3.5 – 5.0 cm, and on the walls equalled ~2.5 cm. In the vault zone, considerable deviations from the average measurements were registered in several places, which may have resulted from the deformations of the plaster sheet flaking off from the ceiling. The measurements indicate that the depth of caverns found at the junction of both layers – plaster and the painting surface – can reach up to 3.0 cm. The plasters in the Aula display a clear predominance of filler over binder (*arriccio* 1:4, *intonaco* 1:2.4-1:3.1). The filler in the mortar consists mostly of quartz sand with white, ochre, orange, gray and brown grains. Grains of quartz constitute up to 40% of the grain skeleton, the remaining minerals being feldspars, micas, fine crystalline granitoid rocks and gneiss. Quartz grains are well-preserved, very well and well rounded, with dominant isometric forms, only rarely with sharp edges – which indicates riparian origin of the sand. There are also organic ingredients in the form of fragments of burnt plant matter: charcoal and ash amounting to app. 3.9-8.4%.

Petrographic analysis of the binder showed that the mortar contained, besides hydrous calcium silicates, aggregates of fine crystalline calcium carbonate which might have been the remains of a heterogeneous process of limestone burning. There is a much larger percent of lumps of microcrystalline calcium carbonate, which may have been resulted from disturbances during the lengthy process of mortar setting. The binding element is calcium carbonate with a high hydraulic factor (app. 10%), which indicates that the raw material came from calcareous marlstone. In the case of the painting in the Aula Leopoldina, the choice of hydraulic lime binder for base mortars, might have been caused by the desire to ensure a stronger and



Ryc. 9. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; fragment fresku Jana Krzysztofa Handkego w świetle bocznym pokazujący sposób szorstkiego opracowania powierzchni intonaco. Fot. Ewa Tymcik, 2008

Fig. 9. University of Wrocław, Aula Leopoldina; fragment of a fresco by Jan Krzysztof Handke in side light revealing the rough surface of intonaco coating. Photo by Ewa Tymcik, 2008

Ryc. 10. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; widok ogólny – kopia fotografii IS PAN 0000039143, fot. M. Moraczewska, 1949 – widoczne miejsca osadzenia kotew oraz uzupełnienia ubytków pierwotnej wyprawy wapiennej nowymi tynkami

Fig. 10. University of Wrocław, Aula Leopoldina; general view – a copy of the photo IS PAN 0000039143, photo by M. Moraczewska, 1949 – visible places where anchor plates were fixed and the losses in original lime mortar were filled in with new plaster



Ryc. 12. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; dekoracja malarska Jana Krzysztofa Handkego; sklepienie nad podium – rejestracja cyfrowa luminescencji wywołanej promieniowaniem UV. Widoczne świecące retusze A. Michalaka oraz retusze PKZ w formie pionowych i poziomych pasów. Fot. Zofia Kaszowska, Anna Mikołajska, 2008

Fig. 12. University of Wrocław, Aula Leopoldina; painting decoration by Jan Krzysztof Handke; the vault over the dais – digital registration of luminescence induced by UV radiation. Visible glowing retouches by A. Michalak, and retouches by PKZ in the form of vertical and horizontal stripes. Photo: Zofia Kaszowska, Anna Mikołajska, 2008



Ryc. 11. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; dekoracja malarska Jana Krzysztofa Handkego; sklepienie nad podium – rejestracja cyfrowa luminescencji wywołanej promieniowaniem UV. Panorama złożona komputerowo z 24 zdjęć. Na fotografii doskonale czytelna rekonstrukcja A. Michalaka (1948-1950) wykonana z zastosowaniem bieli cynkowej, wykazującej charakterystyczne żółto-zielone świecenie w UV. Fot. Zofia Kaszowska, Anna Mikołajska, 2008. Panorama – wyk. Ewa Skrzydlak, 2009

Fig. 11. University of Wrocław, Aula Leopoldina; painting decoration by Jan Krzysztof Handke; the vault over the dais – digital registration of luminescence induced by UV radiation. Digitally made panorama consisting of 24 photos. In the photo clearly visible reconstruction by A. Michalak (1948-1950) made using Chinese white, displaying characteristic yellow-green luminescence in UV. Photo by Zofia Kaszowska, Anna Mikołajska, 2008. Panorama – made by Ewa Skrzydlak, 2009





Ryc. 13. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; ortofotoplan barwny sklepienia wykonany metodą fotogrametryczną i metodą skaningu laserowego, rozdzielczość terenowa (wymiar piksela) 2,00 mm
 Fig. 13. University of Wrocław, Aula Leopoldina; colour orthophotomap of the vault made using photogrammetric method and laser scanning method, area resolution (pixel size) 2.00 mm



Ryc. 14. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina; ortofotoplan barwny sklepienia – fragment: widoczne pociemnienie retusze w miejscach uzupełnień zaprawy, biegnące w formie pionowych pasów oraz sondy pasowe wykonane w trakcie prac badawczych
 Fig. 14. University of Wrocław, Aula Leopoldina; colour orthophotomap of the vault – fragment: visible darkened retouches in places where mortar was filled in, running as vertical stripes, and stripe probes made during research work

Ważnym elementem wydaje się również obecność w zaprawach, jako dodatku do spoiwa, popiołu i węgla drzewnego, których właściwości były znane już Rzymianom. Substancje te w reakcji z wapnem tworzą związki typu hydraulicznego o wysokiej odporności. Na pewno zastosowanie ich w Auli było świadomym zabiegiem technologicznym. Można doszukać się tu wpływów rozwiązań technologicznych wielkiego iluzjonisty Andrei Pozzo, który stosował w swoich realizacjach malarskich zaprawy zawierające ziemię puzzolańską, czyli tzw. zaprawy rzymskie⁸, zwłaszcza że działalność monumentalna Handkego była ściśle związana z Towarzystwem Jezusowym jako zleceniodawcą większości jego prac. Wykończenie powierzchni tynku Leopoldiny jest przykładem szorstkiego opracowania warstwy *intonaco*, charakterystycznego dla fresku barokowego (ryc. 8, 9).

Rozważania nad techniką malarską J.K. Handkego skłaniają do stwierdzenia, że odbiega ona od klasycznej techniki *buon fresco* czy *fresco secco*. Przede wszystkim warstwę świeżego (wilgotnego) *intonaco* artysta wykorzystywał do wykonania podmalowania, aranżując kolorystycznie duże partie malowidła. Warstwa podmalowania charakteryzuje się zatem intensywną, czystą barwą, możliwą do uzyskania tylko w technice *buon fresco*. Nie są to jednak płaskie plamy barwne, na tym etapie malarz zaczynał już wstępne modelowanie. Dyskusyjną kwestią jest opinia A. Michalaka⁹ o zastosowaniu przez Handkego ugowego podmalowania pod całością kompozycji. Występuje ono bowiem tylko miejscowo, mianowicie we fragmentach kompozycyjnych wykańczanych żółtą ochrą i umbrą (wazony z kwiatami, kapitele, kartusze). Pozostałe elementy dekoracji są barwnym rozwinięciem kolorystyki ustalonej w warstwie podmalowania. Ostatnią warstwę malarską artysta wykonywał na już na pół lub całkowicie wyschniętym tynku, używając jako spoiwa wapna z dodatkiem kazeiny¹⁰. Malowanie z dodatkiem wapna – ważnego spoiwa zwiększającego trwałość obrazu – ogranicza paletę barwną artysty do pigmentów odpornych na alkalia, ale doświadczony malarz miał świadomość, w jaki sposób uzyskać pożądaną efekt w dowolnym kolorze przez umiejętne mieszanie barwników, podmalowania i laserunki.

Handke w dekoracji Auli szeroko korzystał z klasycznych pigmentów do palety freskowej, takich jak ochry żółte i czerwone, umbry, czernie roślinne i ziemie zielone¹¹. Szczególnie często używał smalty, która jako pigment o niskiej sile krycia kładziona jest w stosunkowo grubej warstwie, zawsze z dominantą wodorotlenku wapnia.

W trakcie pracy nad freskami Handke wykonywał korekty (*pentimenti*), które zidentyfikowano na

more stable ground for the painting on the surface of the great vault and to find the best solution for fixing mortar to the unusual foundation, such as a vault made from wooden timbers (not mineral). The presence of ash and charcoal in mortar, whose properties were already known to the Romans, used as additions to the binder, also seems to be an important element. In reaction with lime those substances produce solutions of the hydraulic type and high durability. Their use in the Aula must have been a conscious technological effort. One could find here the influence of technological solutions of the great illusionist Andrea Pozzo, who used mortars containing Pozzolana ash i.e. the so called Roman mortars in his painting realisations, the more so, as the monumental activity of Handke was closely connected with the Society of Jesus that commissioned the majority of his works. The finishing of the surface of the Leopoldine plaster is an example of coarsely worked *intonaco* layer, characteristic for Baroque fresco (fig. 8, 9).

Considerations concerning the painting technique of J.K. Handke, lead to the conclusion that it deviated from the classical technique of *buon fresco* or *fresco secco*. First of all, the artist used a coat of fresh (damp) *intonaco* for tinting, arranging the colours in large sections of the painting. The tinting layer is therefore characterized by intensive, clear colours possible to obtain only using the *buon fresco* technique. However, they are not flat patches of colour as at that stage the painter had already begun initial modelling. The opinion expressed by A. Michalak concerning Handke's use of ochre tinting under the whole composition is a disputable question. It occurred only locally, namely in the composition fragments finished with yellow ochre and burnt umber (vases with flowers, capitals, cartouches). The remaining decorative elements were colour developments of the colour scheme established in the grounding layer. The artist applied the final painting layer to the half- or fully dried plaster, using lime with casein addition as binder. Painting with lime addition – an important binder enhancing the durability of the painting – restricted the colour palette of the artist to pigments resistant to alkali, though an experienced painter was aware how to achieve the required effect in the colour of his choice, by skilful mixing of dyes, grounding and glazes.

For the decoration of the Aula, Handke widely uses classical pigments for the fresco palette such as: yellow and red ochre, umber, plant black and green earth. Particularly frequently he used smalt which, being a pigment with low covering properties, is applied in relatively thick layers, always with dominant calcium hydroxide.

błękitnej chorągwi trzymanej przez św. Leopolda oraz na czarnej sukni św. Stanisława Kostki. Zmiana zamysłu autorskiego wynikała prawdopodobnie z wymogów kompozycyjnych. W zdobniczych detalach architektonicznych i ornamentach roccaille'owych Handke wprowadził złocenia (złotem dukatowym) – metodą szrafowania, czyli cienkich, równoległych kresek. Zabieg ten spełniał podwójną rolę – zwiększał iluzję przestrzeni (szczególnie w przypadku dobrze oświetlonych obramień portretów uczonych w glicach okiennych) oraz podkreślał reprezentacyjny charakter wnętrza. W charakterze artystycznym dzieła Handkego uwidoczniła się duża swoboda i szybkość malowania. Niepełna 40-letni artysta pokazał w realizacji dekoracji malarskiej Auli szczytową formę swojej działalności twórczej.

Pierwsza renowacja malowideł leopoldyńskich miała miejsce już w II poł. XVIII wieku, po zdobyciu Śląska podczas tzw. wojen śląskich przez Fryderyka II, króla Prus. Dzięki inskrypcji: *Renovatum est 1788 / CG Heinrich fecit*¹², umieszczonej na księdze leżącej u stóp personifikacji Poezji, znamy datę oraz autora konserwacji fresków. Na podstawie różnic technologicznych (badania specjalistyczne zidentyfikowały spoiwo klejowe), analizy stylistycznej oraz fotografii archiwalnych wykonanych przez Josepha Langer przed rozpoczęciem przez niego prac renowacyjnych, udało się z dużym przybliżeniem określić zakres XVIII-wiecznych przemalowań, widocznych obecnie. Obszar tych ingerencji jest ograniczony do uzupełnień karnacji i szat aniołów w centralnej części sklepienia nad audytorium.

Kolejną konserwację barokowej dekoracji Auli, w latach 1908-1910, powierzono Josephowi Langerowi¹³. Badania wybranych próbek z warstwy malarskiej przypisywanej Langerowi ujawniły zastosowanie spoiwa z kazeiny wapiennej i palety barwnej złożonej z bieli ołowiowej, czerwonej ochry, vermilionu, czerwieni marsowej, ultramaryny sztucznej i czerni organicznej. Renowacje złocień zostały wykonane dukatem. Podstawowym kryterium pozwalającym zdefiniować miejsca interwencji estetycznej Langer'a była szczegółowa analiza porównawcza fotografii archiwalnych rejestrujących wystrój malarski Auli w roku 1893 (przed konserwacją Langer'a) i w roku 1910 (zdjęcia wykonane przez Langer'a po zakończeniu prac konserwatorskich). Konfrontacja dotyczyła przede wszystkim zmian formalnych występujących na czarno-białych fotografiach, natomiast wykonane *in situ* sondy odkrywkowe pozwoliły nam określić różnice walorowe. W przybliżeniu ustalić można, że uzupełnienia i lokalne przemalowania wykonane przez Langer'a widoczne są głównie na fasetach sklepienia oraz na płaszczyznach gliców okiennych

During his work on the frescoes, Handke made corrections (*pentimenti*) which were identified on the blue banner held by St. Leopold, and on the black cloak of St. Stanisław Kostka. The change of the author's idea may have resulted from composition requirements. In the decorative architectonic details and roccaille ornaments Handke introduced gilding (with pure gold) – using hatching, that is a pattern of thin, parallel lines. This device served double ends – it enhanced the illusion of space (particularly in the case of brightly lit frames of scientists' portraits in window embrasures) and emphasized the formal character of the interior. The artistic character of Handke's work reveals his freedom and speed of painting. The artist, who was not yet 40 years old, displayed the peak of his artistic creativity in the painting decoration of the Aula.

The first renovation of the Leopoldine paintings took place during the second half of the 18th century, after Silesia was conquered by Frederic II, King of Prussia, during the so called Silesian Wars. Thanks to the inscription: *Renovatum est 1788 / CG Heinrich fecit*, placed in the book lying at the feet of the personification of Poetry, we know the date and the author of the fresco conservation. On the basis of technological differences (specialist examination identified glue binder), a stylistic analysis and archive photographs taken by Joseph Langer before the renovation work commenced, it was possible to define fairly precisely the areas which were painted over in the 18th century, and are visible nowadays. The area of interference was restricted to filling in the complexion and robes of angels in the central section of the vault over the auditorium.

The next conservation of the Baroque decoration of the Aula was entrusted to Joseph Langer in the years 1908-1910. The examination of selected samples from the layer of painting attributed to Langer revealed the use of calcium casein binder and the colour palette including lead white, red ochre, vermilion, mars red, synthetic ultramarine and organic black. Gildings were renovated with pure gold. The basic criterion which allowed to identify the places of Langer's esthetic intervention was a detailed comparative analysis of archive photographs documenting the painting decoration of the Aula in 1893 (before Langer's conservation) and in 1910 (photographs taken by Langer after conservation work finished). The comparative analysis referred mainly to formal alterations visible in black and white photographs, while surface probes taken *in situ* allowed us to identify quality differences. Approximately, it could be estimated that filling-ins and areas painted over by Langer are mostly visible in the vault coves and on surfaces

i ścian. Jego ingerencje dotyczyły przede wszystkim elementów dekoracyjnych (kampanule, muszle, ornamenty akantowe) oraz iluzjonistycznego gzym-sowania architektury na splywach wokół audytorium, niektórych szat Alegorii Sztuk oraz lokalnie twarzy i pozostałych elementów anatomicznych postaci. Wyjątkową kreatywnością wykazał się w pracach estetycznych przy kompozycjach kwiatowych na każdej ze ścian. Stylistyka Langera jest silnie osadzona w nurcie późnego dziewiętnastowiecznego historyzmu i tradycji sztuki akademickiej.

Langer, malarz i konserwator, posiadał doskonałą biegłość w posługiwaniu się technikami malarstwa ściennego, dobrze znał charakter malarstwa barokowego i potrafił je naśladować, co udowodnił w innych swoich realizacjach (konserwacja malowideł w kościele świętej Trójcy w Oleśnicy – 1900-1902, w kościele Pokoju w Świdnicy – 1902, w Mauzoleum Piastów Śląskich w Legnicy – 1900-1908). W dziedzinie konserwacji malowideł Langer uchodził za prawdziwego specjalistę, którego sława wykraczała daleko poza granice Śląska, o czym świadczyć może fakt powierzenia mu konserwacji tak sławnych i cennych malowideł, jak np. na Dworze Heskim w Schmalkalden.

W Auli Leopoldina ograniczył jednak swoją inwencję twórczą ze względu na wysoką rangę malowidła i jasno sformułowany program konserwatorski zabraniający zbędnych przemalowań dekoracji¹⁴. Dlatego zakres wprowadzonych przez niego zmian jest dużo mniejszy niż początkowo zakładano.

W 1926 roku częściową, bo ograniczoną tylko do fresków na suficie pod emporą muzyczną, renowację malowideł przeprowadził malarz Fey z Charlottenburga. Zabiegi konserwatorskie zredukowane były do retuszy i miejscowych przemalowań wykonanych na spoiwie emulsyjnym (tłusta tempera).

Z powodu uszkodzenia ścian gmachu uniwersytetu w czasie działań wojennych w 1945 roku, a zwłaszcza ściany południowej, powstały liczne ubytki tynku wraz z warstwą malarską oraz niebezpieczne rysy na całej powierzchni sklepienia Auli. Działania ratunkowe podzielono na dwa etapy. W pierwszej kolejności wykonano zabiegi zabezpieczające i stabilizujące tynki. Sposób zabezpieczenia spękanego tynku, za pomocą wkrętów metalowych, przyjęty przez zespół konserwatorski prof. Bohdana Marconiego okazał się na tyle właściwym rozwiązaniem, że został uszanowany w trakcie późniejszej konserwacji. Miejsca montażu wkrętów oraz zarysowania tynku zostały uzupełnione kitami gipsowymi, w przeciwieństwie do rozległych ubytków tynku, które uzupełniono zaprawą wapienno-piaskową. Droбноziarnista granulacja wypełniacza

of window embrasures and walls. His interventions concerned mainly decorative elements (garlands, shells, acanthus ornaments) and illusionist cornices on run-offs around the auditorium, some robes of the Allegory of Arts and locally faces and other anatomical elements of figures. He showed unique creativity in esthetic work on flower compositions on each wall. Langer's stylistics was deeply rooted in the trends of the late 19th-century historicism and the tradition of academic art.

Langer, a painter and conservator, was proficient at using techniques of mural painting, was well acquainted with the character of Baroque painting and able to imitate it, which he proved in his other realisations (conservation of paintings in the church of Holy Trinity in Oleśnica – 1900-1902, in the church of Peace in Świdnica – 1902, and in the Mausoleum of Silesian Piasts in Legnica – 1900-1908). As far as painting conservation was concerned, Langer was regarded as a unique specialist whose fame reached far beyond the boundaries of Silesia, which can be confirmed by the fact that he was entrusted with conservation of such famous and valuable paintings as e.g. those at the Court of Hessen in Schmalkalden.

In Aula Leopoldina, however, he limited his creative invention because of the high rank of the painting and a clearly stated conservation programme which forbade any unnecessary corrections to the decoration. That was why the range of alterations introduced by Langer was much more limited than it had been initially assumed.

In 1926, a partial renovation of the paintings, limited merely to the frescoes on the ceiling below the music gallery, was conducted by a painter known as Fey from Charlottenburg. Conservation work was reduced to retouches and local corrections made on emulsion binder (oily tempera).

Because of damage done to the walls of the university building during the military activities in 1945, and especially to the south wall, there appeared numerous gaps in the plaster and layer of paint as well as dangerous cracks on the whole surface of the vault in the Aula. Rescue operations were divided into two stages. Firstly, the plaster was secured and stabilised. The method of securing the cracked plaster using metal screws, adopted by the conservation team of Professor Bohdan Marconi, turned out to be a good enough solution and therefore was respected during a later conservation. The places where screws had been fixed and cracks in plaster were filled in with gypsum putty, while vast areas where plaster flaked off were filled in with lime-and-sand mortar. The fine-grain granulation of the filler differs from the original *intonaco* and is clearly visible in side light.

różni się od pierwotnego *intonaco* i jest dobrze widoczna w świetle bocznym. Efekty tych działań są zarejestrowane na fotografiach archiwalnych wykonanych w 1949 roku przez Marię Moraczewską i Bronisława Kupca (ryc. 10). Na temat pozostałych zabiegów technicznych wykonanych w tym czasie wiemy niewiele. Nie zachowały się żadne materiały (poza wymienioną dokumentacją fotograficzną) opisujące przebieg prac, szczególnie w zakresie wzmocnienia struktury tynku czy konsolidacji odswojeń warstw malarskich. Można jednak przypuszczać, że zostały wykonane. W trakcie naszych prac badawczych, w szczególności podczas laserowej identyfikacji składu pierwiastkowego pigmentów (LIBS)¹⁵ bezpośrednio na obiekcie, zarejestrowano widma baru (Ba). Ta wyjątkowo czuła metoda instrumentalna zidentyfikowała występowanie baru w każdym punkcie badawczym, również na pierwotnych warstwach malarskich. Widma baru wykryto także w niektórych próbkach pobranych do analizy pod mikroskopem skaningowym (SEM-EDX). Miejsca pobrania próbek wykluczają obecność przemalowań i w związku z tym użycie bieli barytowej czy litoponu. Zebrane dane pozwalają na postawienie hipotezy, że prof. Marconi zastosował prawdopodobnie wodorotlenek baru do konsolidacji wapiennych warstw malarskich, ewentualnie zapraw. Woda barytowa (wodny nasycony roztwór wodorotlenku baru) jest silną zasadą, wolną od zanieczyszczeń. Zabieg nasączenia powierzchni malowidła polega na tworzeniu się cząsteczek węglanu baru, wypełniających osypującą się strukturę wapiennej warstwy malarskiej. Są one spowinowacone pod wieloma względami z cząsteczkami węglanu wapnia. Metoda ta prawdopodobnie znana była prof. Marconiemu, a stan zagrożonych malowideł wskazuje na możliwość zastosowania takiego zabiegu.

Drugim etapem prac była, trwająca prawie 10 lat (1949-1958), konserwacja estetyczna fresków wykonana przez prof. Antoniego Michalaka. Analizy chemiczne próbek pobranych z przemalowań autorstwa Michalaka oraz z jego sygnatury¹⁶ wykazały obecność spoiwa typu temperry kazeinowej dla palety barwnej złożonej z bieli cynkowej, ochr żółtych i czerwonych oraz zieleni chromowej. Rekonstrukcje złocień wykonano szlagmetalem. Życiorys Michalaka świadczy o jego dobrym wykształceniu plastycznym oraz niekwestionowanym bogatym dorobku artystycznym. Jednak wykonane w Auli Leopoldina rekonstrukcje brakujących fragmentów dekoracji malarskiej budzą kontrowersje. Dysponując zbiorem fotografii archiwalnych Michalak mógł wiernie odtworzyć większe ubytki malowidła, a mimo to w paru miejscach jego rekonstrukcje różnią się od pierwowzoru: zastąpienie

Effects of the treatment were registered on archive photographs taken by Maria Moraczewska and Bronisław Kupiec in 1949 (fig. 10). We do not know much about other technical treatment applied at the time. No materials describing the conservation work (apart from the above mentioned photographic documentation) have been preserved, particularly concerning the issue of strengthening the plaster structure or consolidation of flaking off layers of paint. Nevertheless, it can be assumed that they were carried out. During our research work, especially during the laser identification of elemental content of pigments (LIBS) directly on the object, barium (Ba) spectres were registered. That exceptionally sensitive method identified occurrence of barium at every research point, also in the original layers of paint. Barium spectres were also discovered in some samples taken for analysis with a scanning microscope (SEM-EDX). The places where samples were taken exclude the possibility of having been painted over, and so of the use of barium white or lithopone. The collected data allow for putting forward a hypothesis, that Professor Marconi might have used barium hydroxide for consolidation of lime painting layers, or possibly mortars. Baryta water (saturated water solution of barium hydroxide) is a strong alkali, free from contamination. The process of saturating the surface of the painting involves the creation of barium carbonate molecules, which fill in the falling off structure of the lime painting layer. In many respects they are related to the molecules of calcium carbonate. The method may have been known to Professor Marconi, and the state of the paintings at risk indicates the possibility of such treatment having been applied.

The second stage of the work was esthetic conservation of the frescoes, which lasted almost ten years (1949-1958), carried out by Professor Antoni Michalak. Chemical analyses of the samples taken from the areas painted over by Michalak and from his signature revealed the presence of a binder of casein tempera type for the colour palette including zinc white, yellow and red ochres, and chrome green. Reconstructions of gildings were made with gold foil. The life of Michalak confirms his good artistic education and unquestionably impressive artistic achievements. However, the reconstructions of the missing fragments of painting decoration made in Aula Leopoldina arouse controversy. Having a collection of archive photographs at his disposal, Michalak could have accurately recreated the larger sections missing from the painting, nevertheless his reconstructions differ from the original in some places:

głowy psa popiersiem młodzieńca obok Alegorii Farmacji czy zamalowanie putta rozbijającego rzeźbę poniżej Alegorii Rzeźby. Jednocześnie zaproponowany przez Michalaka sposób budowania materii malarskiej odbiega zasadniczo od barokowego, występują uproszczenia w duchu stylistyki „malarstwa doby realizmu socjalistycznego”. Zakres działań estetycznych prof. Michalaka jest dobrze widoczny w luminescencji wywołanej promieniowaniem UV ze względu na użycie bieli cynkowej, która wykazuje charakterystyczne żółto-zielone świecenie w ultrafiolecie (ryc. 11, 12).

Ostatnie prace konserwatorskie przeprowadziło w latach 1974-1976 ówczesne Przedsiębiorstwo Państwowe PKZ O/Wrocław. Wykonane wówczas zabiegi konserwatorskie są szczegółowo opisane w obszernej *Dokumentacji konserwatorskiej*¹⁷. Według przytoczonej dokumentacji w trakcie prac konserwatorskich zastosowano następujące materiały: utrwalenie warstwy malarskiej wykonano polialkoholem winylu¹⁸, sklejenie rozspojen tynku wodną dyspersją polioctanu winylu, retusze warstwy malarskiej wykonano w technice wapiennej, uzupełnienie złocień – złotem w proszku na spoiwie z polialkoholu winylu. W miejscach uzupełnień ubytków nową zaprawą wapienno-piaskową wykonano retusze scalające metodami graficznymi, przy czym w zależności od zespołu konserwatorskiego wykonano je kreską (PP PKZ O/Wrocław) i kropką (PP PKZ O/Toruń)¹⁹, co tworzy pewną niekonsekwencję estetyczną. Działania estetyczne PKZ są łatwe do zidentyfikowania na całym obszarze malowidła, głównie ze względu na znaczne pociemnienie retuszy. Jak wspomniano, z zachowanych dokumentów wynika, że do scalenia kolorystycznego zastosowano technikę wapienną. Badania wykazały natomiast obecność spoiwa z polioctanu winylu w próbkach pobranych z retuszy. Istnieje prawdopodobieństwo, że jeśli rzeczywiście zastosowana została technika wapienna, to dodatkowo retusze pokryto warstwą polioctanu winylu. Żywica syntetyczna utworzyła rodzaj nieprzepuszczalnej powłoki, która zamknęła drogę migracji parze wodnej, a wilgotne środowisko spowodowało zarówno reakcje chemiczne wewnątrz samej powłoki malarskiej²⁰, jak i stało się pożywką dla rozwoju mikroorganizmów.

Wszystkie działania renowacyjne, stanowiące kolejne warstwy chronologiczne, wprowadziły w strukturę malowidła dodatkowe materiały, które różnią się składem chemicznym, optyką i kolorystyką, co zasadniczo wpłynęło na sposób ich starzenia i wywołało dysharmonię z warstwą pierwotną. Zastosowanie kryjących spoiw temperowych, emulsyjnych czy syntetycznych spowodowało utratę lekkości warstwy typowej dla techniki wapiennej.

a dog's head was replaced with a bust of a young man beside the Allegory of Pharmacy, or painting over a putto smashing a sculpture below the Allegory of Sculpture. Simultaneously, the way of building the painting matter, suggested by Michalak, differs significantly from the Baroque idea; there occurred simplifications in the spirit of “painting of the socialist realism period”. The range of esthetic activities of Professor Michalak is clearly visible in the luminescence evoked by the UV radiation, because of the use of zinc white which shows characteristic yellow-green glow in ultraviolet (fig. 11, 12).

The last conservation work was carried out by the State Company PKZ O/Wrocław in the years 1974/1976. The conservation treatment which was carried out then was described in detail in a vast *Conservation Documentation*. According to the mentioned documentation, the following materials were used during conservation work: consolidating the painting layer was made using polyvinyl alcohol, flaking-off plaster was glued by water dispersion of polyvinyl acetate, retouches of the painting layer were made using lime technique, gildings were filled in with powdered gold on polyvinyl alcohol binder. In the places where missing plaster was filled in with new lime – sand mortar, blending retouches were made using graphic methods, and depending on the conservation team they were made with lines (PP PKZ O/Wrocław) or dots (PP PKZ O/Toruń), which resulted in a certain esthetic inconsistency. Esthetic activities of PKZ are easy to identify in the whole painting, mainly because retouches darkened significantly. As was mentioned before, the preserved documents indicated that the lime technique was used for colour blending. The research showed the presence of polyvinyl acetate in samples taken from retouches. It is likely that, if the lime technique was really used, the retouches were additionally covered with a layer of polyvinyl acetate. Synthetic resin created a kind of impervious coating, which stopped vapour from drying off, and damp environment caused both chemical reactions within the coat of paint itself, and became a medium for the development of microorganisms.

All the renovation activities, constituting subsequent chronological layers, introduced additional materials of diverse chemical content, optics and colour into the painting structure, which significantly influenced their ageing and caused disharmony with the original layer. The use of covering tempera binders, emulsion or synthetic, caused the loss of the layer lightness, so typical for the lime technique. The presence of areas with various phys-

Zestawienie zbiorcze materiałów zidentyfikowanych w dekoracji Auli Leopoldina
Overall list of materials identified in the decoration of Aula Leopoldina

Warstwa chronologiczna <i>Chronological layer</i>	Pigmenty <i>Pigments</i>	Spoiwa <i>Binders</i>	Złocenia <i>Gilding</i>
Jan Krzysztof Handke 1732	ochry żółte, ochry czerwone, smalta, ziemia zielona, malachit, czerń roślinna <i>yellow ochre, red ochre, smalt, green earth, malachite, plant black</i>	węglan wapnia (pierwotnie wodorotlenek wapna), kazeina wapienna <i>calcium carbonate (originally calcium hydroxide), calcium casein</i>	złoto dukatowe <i>pure gold</i>
Karl Gottlieb Heinrich 1788	ochry żółte, ochry czerwone, smalta <i>yellow ochre, red ochre, smalt</i>	spoiwo klejowe (roślinne) <i>glue binder (plant)</i>	
Joseph Langer 1908-1910	ochry żółte, ochry czerwone, sztuczny cynober, czerwień żelazowa, sztuczna ultramaryna, czerń organiczna <i>yellow ochre, red ochre, synthetic vermilion, iron red, synthetic ultramarine, organic black</i>	kazeina wapienna w glifach okiennych – tempera jajowa <i>calcium casein in window embrasures – egg tempera</i>	złoto dukatowe <i>pure gold</i>
Fey z Charlottenburga 1926	ochry żółte, ziemia zielona <i>ochry żółte, green earth</i>	tempera jajowa <i>egg tempera</i>	
prof. Antoni Michalak 1948-1958	biel cynkowa, ochry żółte, ochry czerwone, zieleń chromowa <i>chinese white, yellow ochre, red ochre, chrome green</i>	tempera kazeinowa <i>casein tempera</i>	szlagmetal <i>gold foil</i>
PP PKZ O/Wrocław 1974	ochry żółte, ochry czerwone, kreda, zieleń chromowa, błękit ftalocyjanowy, czerń żelazowa <i>yellow ochre, red ochre, chalk, chrome green, phtalo-cyanide blue, iron black</i>	polioctan winylu <i>polyvinyl acetate</i>	złoto dukatowe <i>pure gold</i>

Obecność na powierzchni malowidła obszarów o różnych właściwościach fizykochemicznych wiąże się również z inną absorpcją pyłów i smolistego brudu, osiadających na powierzchni – stąd różny stopień zabrudzenia fresku. Na skutek zmian i wahań dobowych czy długookresowych temperatury i wilgotności nastąpił proces biodeterioracji materii malarskiej. Różnorodność zastosowanych spoiw organicznych wpłynęła na wzrost infekcji biologicznej. Spośród drobnoustrojów przeważa obecność grzybów z gatunku *Penicillium*, które prawdopodobnie zostały rozsiiane na znaczącej części malowidła. Warto pamiętać o intensywnej aktywności enzymatycznej tych drobnoustrojów niszczących spoiwo, sięgającej poza zasięg widocznych zmian. Zarejestrowana miejscowa krystalizacja soli na powierzchni warstwy malarskiej spowodowała jej całkowitą korozję, która jest zjawiskiem nieodwracalnym.

icochemical properties on the painting surface is also connected with different absorption of dust and tarry dirt settling on the surface – thus varying extent of dirt on the fresco. The process of biodeterioration of painting matter resulted from changes and daily or long-term temperature and humidity fluctuations. Diversity of the applied organic binders aggravated biological infection. Fungi of the *Penicillium* species are dominant among micro-organisms, which may have been spread on a significant section of the painting. One should remember intensive enzymatic activity of those binder destroying micro-organisms, which reached beyond the range of visible changes. Local salt crystallisation registered on the surface of the coat of paint caused its complete corrosion, which is an irremediable phenomenon.

After analysing primary and secondary layers, the scope of authenticity of the Baroque work

Po przeanalizowaniu warstw pierwotnych i wtórnych należało zdefiniować zakres autentyczności dzieła barokowego. Ostatnia specjalistyczna opinia na temat malowideł w Auli wydana została przez konserwatorów PP PKZ O/Wrocław²¹. Oceniono wówczas, że barokowa dekoracja Handkego z 1732 roku została gruntownie przemalowana przez C.G. Heinricha w 1788 roku, a efekt tych działań oglądamy obecnie. Po dokładnym rozpoznaniu warstw malarskich możemy z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że malowidło freskowe dominujące w wystroju pomieszczenia to dzieło autorskie Jana Krzysztofa Handkego. Jest to malowidło kilkuwarstwowe i właśnie ta cecha, charakterystyczna dla dekoracji malarskich wykonanych w technice mieszanej, była powodem omyłki interpretacyjnej naszych poprzedników. Oprócz przesłanek czysto technologicznych trudno sobie wyobrazić, by można było uzyskać tak spójne i jednorodne pod względem malarskim dzieło, mając do czynienia z dwoma autorami, z których jeden pozostaje prawie całkowicie nieznany. Logicznie jest to niepoprawne, tym bardziej, że nie zachowały się żadne przykłady twórczości Carla Gottlieba Heinricha, które wskazywałyby na jego duże umiejętności w posługiwaniu się techniką wapienną czy wapienno-kazeinową.

Rozpoznanie konserwatorskie dekoracji malarskiej Auli Leopoldina miało charakter kompleksowy i interdyscyplinarny. Różnokierunkowy charakter badań i analiz wymagał zaangażowania w przedsięwzięcie wielu specjalistów z rozmaitych dziedzin nauki, w tym konserwatorów dzieł sztuki, chemików, fizyków, mikrobiologów, dendrologów, inżynierów, historyków sztuki i fotografów oraz geodetów, którzy wykonali ortofotoplany barwne malowideł za pomocą najnowszych metod cyfrowych.

Uczestnicy:

Projekt badań wystroju Auli Leopoldina prowadził Międzyuczelniany Instytut Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki, Delegatura w Krakowie. Z ramienia Instytutu za całość prac odpowiadał prof. Ireneusz Płuska. Część badawczą dotyczącą dekoracji malarskiej sklepienia i ścian Auli prowadził prof. Józef Nykiel, badania dotyczące wyposażenia – dr Jarosław Adamowicz. Konserwatorski zespół badawczy składał się z absolwentów WKiRDS ASP w Krakowie: mgr Ewa Skrzydlak, mgr Ewa Tymcik, mgr Dorota Wierzbicka-Miłkowska, mgr Jan Radosław Bąk.

Badania specjalistyczne wykonywali naukowcy Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie: dr Maria Rogóż, dr Zofia Kaszowska, dr Paweł Karaszkiwicz, mgr Anna Mikołajska, mgr Małgorzata Walczak, mgr Barbara Leszczyńska; Wojskowej Akademii

should have been defined. The last expert opinion concerning the paintings in the Aula was issued by the conservators PP PKZ O/Wrocław. Then it was assessed that the Baroque decoration by Handke from 1732 was entirely repainted by C.G. Heinrich in 1788, and the result of that activity we can view at present. After detailed identification of layers of paint, we can claim, with full responsibility, that the fresco painting dominating the interior decoration of the room is an authentic work by Jan Krzysztof Handke. It is a painting made of several layers and this feature, characteristic for painting decorations made with the use of mixed technique, was the reason why our predecessors committed this interpretation error. Apart from purely technological reasons, it seems difficult to imagine how one could obtain such a coherent and homogeneous work, in terms of painting when having to deal with two authors, one of whom has remained almost completely unknown. It seems logically incorrect, the more so as no examples of work by Carl Gottlieb Heinrich were preserved, which would indicate his outstanding skill in using the lime or lime-casein technique.

Conservation identification of the painting decoration in Aula Leopoldina was of complex and interdisciplinary character. Multiple-direction character of research and analyses required numerous specialists representing diverse fields of science to become involved in the enterprise, including art conservators, chemists, physicists, microbiologists, dendrologists, engineers, art historians and photographers, and geodesists, who produced colour orthophotomaps of the paintings using the latest digital methods.

Participants:

The research project concerning the interior design of Aula Leopoldina was carried out by the Inter-University Institute of Art Conservation and Restoration, Krakow branch. On behalf of the Institute, the work was supervised by Professor Ireneusz Płuska. The research section concerning painting decoration of the vault and walls of the Aula was conducted by Professor Józef Nykiel, research concerning furnishings by dr Jarosław Adamowicz. Conservation research team consisted of graduates of WKiRDS ASP in Krakow: mgr Ewa Skrzydlak, mgr Ewa Tymcik, mgr Dorota Wierzbicka-Miłkowska, mgr Jan Radosław Bąk.

Specialist research was carried out by scientists from: Academy of Fine Arts in Krakow: dr Maria Rogóż, dr Zofia Kaszowska, dr Paweł Karaszkiwicz, mgr Anna Mikołajska, mgr Małgorzata Walczak, mgr Barbara Leszczyńska; Military University of Technology in Warszawa: dr hab. płk Jan

Technicznej w Warszawie: dr hab. płk Jan Marczak, dr inż. Wojciech Skrzeczanowski, dr inż. Roman Ostrowski, dr inż. Antoni Sarzyński; Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie: dr inż. Anna Smoleńska, dr Marek Rembiś, dr Czesława Paluszkiwicz; Akademii Rolniczej w Krakowie: dr Krystyna Marcinkowska, dr inż. Helena Bis; Politechniki Warszawskiej/ASP w Warszawie: dr Irmina Zadrożna; Instytutu Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego: dr hab. Andrzej Kozieł, dr Agnieszka Seidel-Grzesińska, mgr Rafał Karlik. Inwentaryzację fotogrametryczną wykonała firma KPG Sp. z o.o. z Krakowa.

Marczak, dr inż. Wojciech Skrzeczanowski, dr inż. Roman Ostrowski, dr inż. Antoni Sarzyński; AGH University of Science and Technology in Krakow: dr inż. Anna Smoleńska, dr Marek Rembiś, dr Czesława Paluszkiwicz; University of Agriculture in Krakow: dr Krystyna Marcinkowska, dr inż. Helena Bis; Warsaw University of Technology/ASP in Warszawa: dr Irmina Zadrożna; History of Art Institute of the University in Wrocław: dr hab. Andrzej Kozieł, dr Agnieszka Seidel-Grzesińska, mgr Rafał Karlik. Photogrammetric inventory was made by KPG Sp. z o.o. from Krakow.

¹ Wyniki badań są opisane w pracy: Jerzy Jasieńko i inni, *Praca badawcza mająca na celu ustalenie stanu faktycznego elementów konstrukcji znajdujących się w pomieszczeniu Auli Leopoldina, zlokalizowanym w Gmachu Głównym Uniwersytetu Wrocławskiego*, Politechnika Wroclawska, Instytut Budownictwa, Wrocław 2008.

² Jan Kryštof Handke. *Vlastni Životopis 1694/1774*, opr. Mlčák Leoš, Olomouc 1994, s. 12.

³ Szczegółowa analiza historyczna i stylistyczna fresków Leopoldiny oraz wyniki kwerend archiwalnych przedstawione są w opracowaniu: R. Karlik, A. Kozieł, A. Seidel-Grzesińska, *Aula Leopoldyńska Uniwersytetu Wrocławskiego. Studium historyczne wystroju i wyposażenia*, Wrocław 2009. Praca wykonana została na zlecenie Międzyuczelnianego Instytutu Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki i stanowi integralną część omawianej pracy badawczej.

⁴ Analiza dendrochronologiczna próbki pobranej z dyla wskazuje na ścinę drzewa późną jesienią 1728 r. lub zimą 1728/29 r. Wykorzystanie drewna w konstrukcji nastąpiło z reguły w tym samym roku, co ścinę drzewa, po kilku miesiącach przeznaczonych na obróbkę, transport i sezonowanie drewna – na podstawie: Jerzy Jasienko i inni, op.cit.

⁵ Warstwa ta w języku włoskim nazywana jest *rinzaffato*, wspomina o niej Leon Battista Alberti w swoim traktacie (1452 r.), tłumaczenie na język angielski pt. *On the art of building in ten books*, Joseph Rykwert, Robert Tavernor and Neil Leach, Cambridge, MA: MIT Press 1988 r., s. 175.

⁶ Analizę chemiczno-technologiczną zapraw wykonano metodą opracowaną w Laboratorium Chemii Konserwatorskiej Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP w Krakowie w oparciu o zalecenia DIMOS (IC-CROM, Włochy).

⁷ Badania petrograficzne tynków przeprowadzono w Katedrze Geologii Złóżowej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

⁸ M. De Luca, *Le tecniche pittoriche: l'esecuzione, la teoria, il restauro. Parte seconda*, Collana di Manuali e Monografie del Dipartimento di Storia dell'Arte de „la Sapienza”, Napoli 2006. Rozdz.10. *La pittura murale del XVII sec.: la tecnica e il restauro della Galleria del Gesù a Roma di Andrea Pozzo*.

⁹ J. Natusiewicz-Mirer, *Wrocław, Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina, Dokumentacja Historyczna*, PP PKZ O/Wrocław 1974, s. 15.

¹⁰ Identyfikację związków organicznych (spoiw) wykonano metodami: IR – spektrofotometrii w podczerwieni i FTIR – spektrofotometrii w podczerwieni z transformacją fourierowską, GC-MS – chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią masową oraz RS – spektroskopii ramanowskiej. Metodę badań oraz wyniki zawierają załączniki do opracowania: Międzyuczelniany Instytut Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie i Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie, Delegatura w Krakowie: J. Nykiel, E. Skrzydlak, E. Tymcik, *Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldina, Badania technologiczne i konserwatorskie dekoracji malarskiej J.K. Handke oraz wtórnych interwencji konserwatorskich*.

¹¹ Identyfikację pigmentów wykonano metodami: mikrochemiczną i mikroskopową – na próbkach proszkowych oraz metodami instrumentalnymi: SEM/EDX – skaningowa mikroskopia elektronowa z energodispersyjną analizą rentgenowską (na przekrojach poprzecznych) i LIBS – laserowo indukowana spektroskopia emisyjna (badania *in situ*). Metodę badań oraz wyniki zawierają załączniki do opracowania: Międzyuczelniany, op.cit.

¹² Carl Gottlieb Heinrich był wrocławskim malarzem, który pochodził z rodziny o malarskich tradycjach. Carl Gottlieb poszedł w ślady swego ojca, u którego do 1785 roku pobierał naukę malarskiego rzemiosła. Podobnie jak ojciec i brat, należał do wrocławskiego cechu malarzy. Źródło: R. Karlik, A. Kozieł, op.cit., rozdz. 2B.

¹³ Joseph Langer (1865-1918) – artysta malarz i konserwator dzieł sztuki, podróżnik oraz kolekcjoner urodzony w mieście Ziębice (Münsterberg) na Dolnym Śląsku. Autor wielu malowideł sztalugowych i ściennych oraz konserwacji ściennego malarstwa głównie barokowego. Od 1894 r. wykładowca w Królewskiej Szkole Sztuk i Rzemiosła Artystycznego we Wrocławiu. W uznaniu za wieloletnią działalność konserwatorską, a przede wszystkim za ukończenie prac w Auli Leopoldina, w 1911 roku państwo przyznało artyście tytuł profesora.

¹⁴ R. Karlik, A. Kozieł, op.cit., rozdz. 2B.

- ¹⁵ Badania LIBS wykonali naukowcy Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie: dr hab. płk Jan Marczak, dr inż. Wojciech Skrzeczanowski, dr inż. Antoni Sarzyński, dr inż. Roman Ostrowski.
- ¹⁶ Sygnatura A. Michalaka widoczna jest obok podpisu C.G. Heinricha, na księdze leżącej u stóp Alegorii Poezji.
- ¹⁷ M. Kowalska, *PP PKZ Oddział we Wrocławiu, Aula Leopoldina Uniwersytetu Wrocławskiego. Dokumentacja konserwatorska*, Wrocław 1976, sygn. 12.
- ¹⁸ Jest tu pewna nieścisłość, ponieważ w innej publikacji – *Konserwacja Auli Leopoldiny Uniwersytetu Wrocławskiego w latach 1974-1975*, M. Kowalska, S. Filipiak, *Biuletyn Informacyjny PKZ*, Nr 32, Warszawa 1976 – autorzy podają, że do utrwalenia spudrowanych warstw zastosowano 3% roztwór kleju rybiego z dodatkiem pięciochlorofenolanu sodu jako środka toksycznego.
- ¹⁹ Toruńskie pracownie wykonały konserwację malowideł

freskowych na sklepieniu nad emporą muzyczną oraz w 6 glicach okiennych w południowej ścianie.

- ²⁰ Polioctan winylu jest mało odporny na działanie kwasów, zasad i soli, dlatego w przypadku występowania znacznych zasoleń podłoża czy warstwy malarskiej może ulec częściowemu rozkładowi czy odkształceniom. St. Stawicki, op.cit., s. 58.

²¹ „Na podstawie licznych odkrywek stratygraficznych oraz w wyniku dokładnej analizy w promieniach UV stwierdzono, iż obecny stan polichromii auli pochodzi zasadniczo z końca XVIII wieku. Przemalowania pierwotnych malowideł w tak szerokim zakresie dokonano zapewne ze względu na powstałe zniszczenia”. (w:) M. Kowalska, S. Filipiak, *Wrocław, Uniwersytet Wrocławski Aula Leopoldina. Dokumentacja Konserwatorska*, PP PKZ O/Wrocław 1976, (mps w Dziale Technicznym Uniwersytetu Wrocławskiego), s. 4.

Streszczenie

W 2008 roku władze Uniwersytetu Wrocławskiego podjęły decyzję o wszczęciu działań zmierzających do rewaloryzacji XVIII-wiecznej Auli Leopoldina, znajdującej się na reprezentacyjnym, pierwszym piętrze gmachu głównego Uniwersytetu. Pierwszym etapem tego złożonego przedsięwzięcia było przeprowadzenie badań, mających na celu ustalenie stanu faktycznego elementów konstrukcji i wystroju historycznego pomieszczenia. Realizację projektu w zakresie zagadnień konserwatorskich zlecono Międzyuczelnianemu Instytutowi Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP w Warszawie i ASP w Krakowie. Badania technologiczne i konserwatorskie barokowej dekoracji malarskiej Jana Krzysztofa Handkego (1732) miały charakter kompleksowy i interdyscyplinarny. Efektem analiz, obserwacji i rozważań zespołu naukowców uczestniczących w projekcie jest pełne rozpoznanie stratygraficzne wystroju malarskiego Auli, z określeniem technologii i techniki wykonania poszczególnych warstw oraz stanu ich zachowania. Istotnym problemem konserwatorskim i konstrukcyjnym było zdefiniowanie stopnia zagrożenia trwałości dekoracji freskowej w obszarze sklepienia, a zatem rozpoznanie technologii i stanu zachowania drewnianej konstrukcji stropu pod kątem jej wpływu na barokowe freski. Osobnym problemem badawczym była ocena autentyczności zastanego malowidła w kontekście ostatniej specjalistycznej opinii wydanej przez wrocławskich konserwatorów PP PKZ w latach 70. XX wieku. Dysponując najnowszymi metodami instrumentalnymi w połączeniu z tradycyjnymi narzędziami badawczymi i wnikliwą kwerendą archiwalną, konserwatorzy uzyskali całokształt informacji o barokowych freskach, niezbędnych do stworzenia właściwego postępowania konserwatorskiego.

Abstract

In 2008, the authorities of the Wrocław University decided to undertake the proceedings aimed at the restoration of the 18th-century Aula Leopoldina, located on the formal first floor of the main building of the University. The first stage of this complex undertaking was conducting research intended to ascertain the actual condition of the construction elements and decoration of the historic interior. The Inter-University Institute of Art Conservation and Restoration at the Academy of Fine Arts (ASP) in Warszawa and ASP in Krakow were commissioned realisation of the conservation part of the project. Technological and conservation research of the Baroque painting decoration by Jan Krzysztof Handke (1732) was of a complex and interdisciplinary character. The result of analyses, observations and considerations of a team of scientists participating in the project was complete stratigraphic identification of the painting decoration in the Aula, including defining technologies and techniques used for painting particular layers, and their state of preservation. Defining the degree to which the permanence of the fresco decoration in the vault area was at risk, and so identifying the technology and the state of preservation of the wooden construction of the ceiling and its influence on the Baroque frescoes, posed a serious conservation and construction problem. Another research problem was evaluating the authenticity of the preserved painting in the context of the last expert opinion issued by the conservators from Wrocław, in the 1970s. Having the latest instrumental methods at their disposal, combined with traditional research tools and a thorough preliminary research, conservators acquired all the available information concerning Baroque frescoes, indispensable for adopting appropriate conservation procedures.

Elżbieta Waszczyszyn

XIX-wieczna Klinika Lekarska Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Zarys problemów konserwatorskich w świetle
wymogów współczesnego szpitala akademickiego

The 19TH century Medical Clinic of Collegium Medicum of the Jagiellonian University in Krakow

An outline of conservation problems in the light
of requirements of a modern university hospital

*Źródła zdarzeń współczesnych
są ukryte w zdarzeniach minionych*

Jules Michelet¹

*Sources of present events
are hidden in past events*

Jules Michelet¹

Szpitaly dawne i szpitaly współczesne to zupełnie odmienne budowle. U zarania swych dziejów były przede wszystkim miejscem schronienia pielgrzymów, bezdomnych, sierot oraz ubogich chorych². Jako zakłady publiczne poświęcone wyłącznie leczeniu, ukształtowane zostały dopiero na przełomie XVIII i XIX wieku³. W tym samym czasie zaczęły również powstawać pierwsze polskie i europejskie kliniki, które były jednostkami organizacyjnymi reprezentującymi różne specjalności kliniczne oraz budynkami łączącymi funkcję leczniczą szpitala z funkcją dydaktyczną uniwersytetu. Minęły już czasy, kiedy kilku profesorów wykladało wszystkie przedmioty z zakresu całej wiedzy medycznej. Wyłonił się nowy system podziału medycyny na nauki podstawowe – fizyka, chemia, biologia, morfologia, fizjologia, farmakologia oraz na nauki kliniczne, z których cztery uważane były za fundamentalne – medycyna wewnętrzna, chirurgia, pediatria i położnictwo, a równocześnie zaczęło towarzyszyć im szereg dyscyplin specjalistycznych, takich jak: okulistyka, laryngologia, dermatologia, wenerologia, neurologia, psychiatria i wiele innych. Rozrastające się katedry i zakłady krakowskiego uniwersytetu potrzebowały nowej bazy lokalowej. Architekci i współpracujący z ni-

The old hospitals and the modern ones are entirely different buildings. Initially, hospitals were mainly offering shelter for pilgrims, the homeless, orphans and the sick poor. They became public institutions devoted solely to treating the sick only at the turn of the 18th and 19th century. At the same time, first Polish and European clinics began to appear, which were organisational units representing various clinical specialisations as well as buildings combining the medicinal function of hospital with the didactic function of university. The times have passed when just a few professors could lecture on all medical subjects. There appeared a new division of medicine into elementary sciences – physics, chemistry, biology, morphology, physiology, pharmacology, and into clinical sciences, four of which were considered fundamental – internal medicine, surgery, paediatrics and obstetrics, but at the same time they were accompanied by several specialist disciplines, such as: ophthalmology, laryngology, dermatology, venereology, neurology, psychiatry and many others. Expanding departments and units of the Krakow University needed new accommodation. Thus architects, in cooperation with doctors, began to pay particular attention to providing the best possible conditions for

mi lekarze zaczęli przy tym zwracać szczególną uwagę, by nauczanie studentów medycyny, prace badawcze, a w końcu i leczenie chorych mogły odbywać się w jak najlepszych warunkach⁴. Rosła więc ranga szpitalnictwa uniwersyteckiego, wzmacniana przez ludzi nauki i architektury, przez wspaniałych twórców i fundatorów. Oni to, w zależności od aktualnego poziomu wiedzy, sytuacji społeczno-politycznej oraz możliwości finansowych, wznosili gmachy krakowskich klinik, które z kolei sprzyjały dalszemu rozwojowi nauk medycznych i unowocześnieniu sposobów kształcenia lekarzy.

Przełomowym momentem w historii krakowskich klinik było przeprowadzenie przez Komisję Edukacji Narodowej, reprezentowaną przez ks. Hugona Kołłątaja (1750-1812), wielkiej reformy Uniwersytetu Jagiellońskiego⁵. Reorganizacja uczelni doprowadziła do powstania w 1780 r. pierwszej w Polsce kliniki uniwersyteckiej, którą umiejscowiono w pojezuickim Kolegium św. Barbary przy Małym Rynek w Krakowie⁶. Rozpoczęto w niej nauczanie trzech przedmiotów klinicznych: interny (chorób wewnętrznych), chirurgii i położnictwa. W 1788 r. przeniesiona do większych, poklasztornych budynków, położonych przy ulicy Kopernika 19, utworzyła Szpital św. Łazarza, który dał początek całemu zespołowi klinik uniwersyteckich na Wesołej w Krakowie (ryc. 1)⁷. Niestety warunki leczenia chorych, jakie panowały w szpitalu, były niezwykle ciężkie i przeciwne zasadom higieny⁸. Kłopoty lokalowe i organizacyjne, z jakimi borykały się wszystkie mieszczące się w nim kliniki, zmusiły władze Collegium Medicum do rozpoczęcia starań o pozyskanie nowego obiektu, który lepiej sprostałby wymaganiom szpitala akademickiego.

W 1827 r. dzięki olbrzymiej pracy ówczesnego kierownika Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) profesora Macieja Brodowicza (1790-1885) oraz przy udziale ówczesnego kuratora szkół i instytutów naukowych Józefa Załuskiego (1787-1866) zamiar ten udało się w końcu zrealizować. Klinikę przeniesiono do otoczonego pięknym ogrodem, klasycystycznego pałacyku, który usytuowany był w sąsiedztwie kościoła św. Mikołaja, przy ulicy Kopernika 7 (ryc. 1)⁹. Nowa siedziba szpitala akademickiego, zbudowana ok. 1800 roku i służąca wcześniej krakowskiej loży masońskiej, znajdowała się – podobnie jak Szpital św. Łazarza – na terenie dawnego przedmieścia Wesoła¹⁰.

We wczesnym okresie swego istnienia krakowskie kliniki często adaptowały dla swoich potrzeb istniejące już, np. poklasztorne budynki¹¹. Również zakłady dyscyplin podstawowych w swym stanie z około połowy XIX wieku mieściły się w ciasnych i rozrzuconych w różnych częściach miasta obiektach. Prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz pracy

teaching medical students, conducting research work and, eventually, treating the sick. Therefore, the prestige of university hospital service increased, strengthened by the representatives of science and architecture, by wonderful creators and founders. Depending on the current state of knowledge, social and political situation, and their financial ability, they erected the edifices of Krakow clinics which, in turn, enhanced further development of medical sciences and modernization of ways of educating doctors.

The breakthrough in the history of the Krakow clinics came when National Education Commission, represented by Hugo Kołłątaj (1750-1812), carried out a great reform of the Jagiellonian University. Reorganising the university led to creating, in 1780, the first university clinic in Poland which was located in the post – Jesuit St. Barbara's College at Mały Rynek in Krakow. Three clinical subjects: internal medicine, surgery and obstetrics were taught there. In 1788, it was moved to larger, former monastery buildings, located at 19 Kopernika Street, where it became the Hospital of St. Lazarus which started the whole complex of university clinics in the Wesoła district in Krakow (fig. 1). Unfortunately, the conditions for treating the sick in the hospital were extremely hard and at variance with hygienic principles. Accommodation and organization problems which all the clinics located there encountered, forced the authorities of Collegium Medicum to attempt to acquire a new object which would better serve the requirements of a university hospital.

In 1827, owing to tremendous work of the director of the Medical Clinic (of Internal Diseases), Professor Maciej Brodowicz (1790-1885) with the cooperation of the then superintendent of schools and education institutes, Józef Załuski (1787-1866), the intention was finally realized. The clinic was moved to a classicist palace surrounded with a beautiful garden which was located in the vicinity of the church of St. Nicholas, at 7 Kopernika Street (fig. 1). The new seat of the university hospital, built around 1800 and previously housing the Krakow Freemason's Lodge was located – like the St. Lazarus' Hospital – in the area of the former Wesoła suburb.

During the early years of their existence, Krakow clinics frequently adapted for their purposes the already existing buildings e.g. formerly belonging to monasteries. The units of elementary disciplines, in their state from the mid-19th century, were also located in cramped objects scattered all over the city. Therefore, running classes and scientific work were difficult, and complex research in which both the representatives of both elementary disci-

naukowej było utrudnione, a badania kompleksowe, w których powinny brać udział zarówno przedstawiciele dyscyplin podstawowych, jak i nauk klinicznych, były w zasadzie niemożliwe.

Sytuacja uległa znaczącej poprawie wraz z nastaniem tzw. autonomii galicyjskiej. W latach 60. XIX wieku rozpoczął się proces tworzenia Wielkiego Krakowa, który stał się ważnym ośrodkiem kulturalnym, naukowym i politycznym dla całej pozostającej pod zaborami Polski¹². Dla Uniwersytetu Jagiellońskiego i jego Collegium Medicum również nadeszła doba rozkwitu. Wzrosła wydatnie liczba jego katedr i zakładów, a największym problemem stało się zapewnienie im odpowiedniego zaplecza lokalowego¹³. W początkowym okresie trwania autonomii główną siedzibą Kliniki Lekarskiej nadal pozostawał otoczony starym ogrodem klasycystyczny dworek położony przy ulicy Kopernika 7, który mieścił obok oddziału wewnętrznego również chirurgiczny. W przylegającym do niego niewielkim budynku znajdowała się też klinika okulistyka oraz gabinety anatomii i patologii. Kliniki położnicza oraz dziecięca, która powstała w 1873 r., umieszczone były jeszcze w Szpitalu św. Łazarza, a klinika chorób skórnych i wenerycznych (przemianowana w 1862 r. na klinikę dermatologiczną) funkcjonowała w miejskim Szpitalu św. Ducha. W 1879 r. została jednak przeniesiona na Wesołą do Szpitala św. Łazarza¹⁴. Po 1866 r. zarząd nad obu szpitalami przejął Wydział Krajowy Królestwa Galicji i Lodomerii, a w 1874 r. stały się one jednolitym zakładem krajowym¹⁵. Większość katedr teoretycznych nadal mieściła się w wynajętych pomieszczeniach prywatnych, o czym z ubolewaniem pisał jeden z wykładowców, profesor Józef Rostafiński w swym *Liście do redakcji „Kraju” w sprawie Uniwersytetu Jagiellońskiego*¹⁶. Nie najlepsza sytuacja lokalowa, bardzo skromne wyposażenie poszczególnych zakładów i klinik, a także ciągłe trudności finansowe Collegium Medicum nie zahamowały jednak rozwoju nauk medycznych. Proces praktycznego nauczania młodzieży akademickiej wspierany był przez zaplecze kliniczne, jakie dawał mu przede wszystkim Szpital św. Łazarza (od 1788 r.) przy ulicy Kopernika 19 oraz Klinika Lekarska (od 1827 r.) przy ulicy Kopernika 7 (ryc. 1). Nauczanie medycyny klinicznej obejmowało zwłaszcza takie dziedziny, jak choroby wewnętrzne, chirurgia, choroby oczne, położnictwo i pediatria oraz choroby skórne¹⁷.

W latach 70. XIX wieku, dzięki staraniom Wydziału Krajowego, zarządzającego obu połączonymi szpitalami: św. Łazarza i św. Ducha, zapadła w końcu decyzja o dalszej ich rozbudowie na terenie dawnego przedmieścia Wesoła. Sejm Królestwa Galicji i Lodomerii uchwalił powstanie wspólnego dla obu szpitali pawilonu administracyjnego,

plines and clinical sciences should participate was practically impossible.

The situation improved significantly with the advent of the so called Galician autonomy. During the 1860s, the process of creation Greater Krakow commenced which made the city an important cultural, scientific and political centre for all the partitioned Polish territories. The Jagiellonian University and its Collegium Medicum also flourished. The number of departments and units increased significantly, and providing them with appropriate accommodation became a major problem. During the initial period of the autonomy, the main seat of the Medical Clinic was still the classicist mansion surrounded with an old garden located at 7 Kopernika Street, which housed not only the internal but also the surgical ward. In the small adjoining building there was also the ophthalmologic unit and the anatomy and pathology surgeries. The obstetrics unit, and the children's unit which was created in 1873, were still located in the Hospital of St. Lazarus, and the unit of skin and venereal diseases (in 1862 renamed dermatological clinic) functioned in the city Hospital of the Holy Spirit. In 1879, the latter was transferred to Wesoła to the Hospital of St. Lazarus. After 1866, The State Section of the Kingdom of Galicia and Lodomeria took over the management of both hospitals which, in 1874, became one homogeneous state unit. The majority of theoretical departments were still located in rented private rooms, which was lamented upon by one of the lecturers – Professor Józef Rostafiński – in his *Letter to the editors of “Kraj” concerning the Jagiellonian University*. Nevertheless, inadequate space, very modest equipment in particular units and clinics, as well as constant financial problems of the Collegium Medicum did not hinder the progress of medical sciences. The process of practical teaching of university students was supported by the clinical base offered mainly by the St. Lazarus' Hospital (since 1788) at 19 Kopernika Street, and the Medical Clinic (since 1827) at 7 Kopernika Street (fig. 1). Teaching of clinical medicine encompassed particularly such fields as internal diseases, surgery, eye diseases, obstetrics, paediatrics, and skin diseases.

In the 1870s, owing to the efforts of the State Section managing the combined Hospitals of the Holy Spirit and St. Lazarus, the decision concerning their further extension in the area of the former Wesoła suburb was finally made. The Sejm of the Kingdom of Galicia and Lodomeria passed a bill to create an administrative pavilion common for both hospitals, two pavilions to house internal diseases wards (male and female), and one pavilion for the mentally ill. The whole complex was to

dwóch pawilonów na oddziały chorób wewnętrznych (kobięcy i męski) oraz jednego pawilonu dla umysłowo chorych¹⁸. Całość tego założenia powiększyć miała istniejącą już na tym obszarze bazę kliniczną Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Budowa nowych klinik planowana była wzdłuż dzisiejszej ulicy Kopernika, przez którą od średniowiecza przebiegał ważny szlak handlowo-komunikacyjny zwany traktem ruskim¹⁹. Otaczały go pola, łąki, z czasem również okazałe ogrody, zespoły klasztorne, liczne dwory i rezydencje podmiejskie²⁰. W ciągu wieków ukształtowały one rekreacyjny charakter Wesołej, która stała się zielonym sercem Krakowa – miejscem towarzyskich spotkań jego mieszkańców²¹. Jednak od lat 70. XIX w. jej tereny były sukcesywnie zagospodarowywane. Rozwój ruchu budowlanego wspierany był przez prezydenta Józefa Dietla (1804-1878) i jego projekt uporządkowania Krakowa. Zasypany został odcinek tzw. Starej Wisły, zaczęły też powstawać nowe ulice wytyczone przez zwarte pierzeje kamienic mieszczańskich (ryc. 1)²². Wznoszono liczne obiekty użyteczności publicznej, w tym również budynki szpitali uniwersyteckich. Projektowali je wybitni architekci tego okresu, a wśród nich Feliks Książarski (1820-1884), Filip Pokutyński (1829-1879), Tomasz Pryliński (1847-1895), Tadeusz Stryjeński (1849-1943), Karol Zaremba (1846-1897), Antoni Łuszczkiewicz (1838-1886), Józef Sare (1850-1929)²³. Krakowskie kliniki nie ustępowały podobnym, powstającym w tym czasie europejskim obiektom szpitalnym.

Pierwsze nowe budynki dla Szpitala św. Łazarza oddano do użytku w 1879 r. Przy ulicy Kopernika 17 powstały trzy piętrowe pawilony, założone na rzucie prostokąta i połączone parterowymi przeziątkami²⁴. Na osi głównego wejścia usytuowany został pawilon administracyjny, a po obu jego stronach znajdowały się dwa pawilony przeznaczone na męski i kobiecy oddział chorób wewnętrznych (ryc. 1, 7). Każdy mógł pomieścić – w dziesięciu salach – około 90 łóżek²⁵. Na tyłach całego założenia zaprojektowany został okazały szpitalny ogród. Prace prowadził krakowski budowniczy Antoni Łuszczkiewicz (1838-1886). Przedsięwzięcie pochłonęło wraz z wydatkami na zakup gruntu oraz kosztami budowy kanału, lodowni i gazowni szpitalnej, niebagatelną kwotę ok. 447 110 złotych reńskich, pochodzącą w większości z funduszy własnych szpitala²⁶. Powstanie nowych pawilonów było wielkim osiągnięciem zarówno dla Wydziału Krajowego, jak i dla krakowskiego Collegium Medicum, którego Katedra Chorób Wewnętrznych zyskała dodatkowe zaplecze kliniczne przy Szpitalu św. Łazarza.

extend the clinical base of the Collegium Medicum of the Jagiellonian University, already existing in this area.

Building new clinics was planned along the present-day Kopernika Street which, during the medieval period, was an important trade and traffic route, known as the Ruthenian route. It was lined with fields and meadows which, with time, turned into imposing gardens, monastic complexes, numerous mansions and manor houses. Throughout the centuries, they created the recreational character of Wesoła which became *the green heart of Krakow* – a venue where inhabitants frequently socialised. However, since the 1870s the area was gradually built in. The development of building investments was supported by the President of Krakow, Józef Dietl (1804-1878), and his programme of organising the city. The section of the so called Old Vistula was filled in, and new streets appeared marked out by the compact frontages of burgesses' tenement houses (fig. 1). Numerous new public utility buildings were erected, including those of university hospitals. They were designed by outstanding architects of the period, such as Feliks Książarski (1820-1884), Filip Pokutyński (1829-1879), Tomasz Pryliński (1847-1895), Tadeusz Stryjeński (1849-1943), Karol Zaremba (1846-1897), Antoni Łuszczkiewicz (1838-1886), Józef Sare (1850-1929). The clinical hospitals in Krakow were equal to the similar hospital objects built all over Europe at the time.

The first new buildings for the Hospital of St. Lazarus were opened for the public use in 1879. Three one-storey pavilions laid out on the plan of a rectangle and joined by ground-floor covered passages were erected at 17 Kopernika Street. On the main entrance axis there was an administrative pavilion built on both sides of which there were two pavilions intended for a male and female wards of internal diseases (fig. 1, 7). Each could house about 90 beds in ten sick rooms. At the back of the whole complex an impressive hospital garden was designed. The work was conducted by a Krakow constructor Antoni Łuszczkiewicz (1838-1886). The enterprise, together with expenditure on purchasing the land and building the canal, ice-house and hospital gasworks ate up the considerable sum of app. 447 110 złoty reński (the Rhine ducats) from own hospital funds. Building new pavilions was a great achievement both for the State Section and for the Krakow Collegium Medicum whose Department of Internal Diseases obtained additional clinical base at the Hospital of St. Lazarus.

At the turn of the 19th and 20th century, the accommodation base of the Medical Clinic developed still further, so it eventually acquired its own

Na przełomie XIX i XX stulecia nastąpił dalszy rozwój bazy lokalowej Kliniki Lekarskiej, która dzięki staraniom jej ówczesnego kierownika, profesora Edwarda Korczyńskiego (1844-1905)²⁷ otrzymała w końcu własną siedzibę przy ulicy Kopernika 15 (ryc. 1)²⁸. Nowy gmach wybudowany został w latach 1897-1900. Teren pod budowę (o powierzchni jednej morgi i 582 sążni) krakowski uniwersytet otrzymał, w myśl uchwały sejmu z 1888 r., od Szpitala św. Łazarza²⁹. Obiekt powstał zresztą w jego najbliższym sąsiedztwie, na zachód od pawilonów mieszczących oddziały chorób wewnętrznych, z których klinika dotychczas korzystała. Całość inwestycji wraz z wyposażeniem kosztowała ponad 400 000 nowych koron³⁰. Projekt w stylu neorenesansowym wykonał w 1897 roku c.k. inżynier Józef Sare (1850-1929) we współpracy z Ignacym Wentzlem (ryc. 2, 9)³¹. Ukończony w 1900 r. nowy pawilon pomieścił 64 łóżka dla chorych, miał dobrze wyposażone pracownie i laboratoria kliniczne. Utrzymany był w podobnej formie, co wybudowana wcześniej (w latach 1888-1889) przy ulicy Kopernika 40 Klinika Chirurgiczna Collegium Medicum oraz położona na jej tyłach, przy ulicy Kopernika 38 Klinika Okulistyczna (obie również projektowane przez Józefa Sarego, tym razem przy współudziale Stanisława A. Ciechanowskiego)³².

Główny pawilon Kliniki Lekarskiej zbudowany został na rzucie wydłużonego prostokąta zwróconego frontem do ulicy Kopernika. Od strony tylnej ulokowano dwa mocno wysunięte na południe, boczne skrzydła i zakończony półokrągło ryzalit środkowy, mieszczący amfiteatralną salę wykładową (ryc. 3-5). W części centralnej budynku, zgodnie z panującymi wówczas tendencjami, umieszczono na parterze część administracyjno-dydaktyczną kliniki oraz część ambulatoryjną – pod salą wykładową. Na piętrze oraz w bocznych skrzydłach mieściły się sale chorych (ryc. 3-5). Podobne rozwiązania w kształtowaniu przestrzeni szpitalnej zastosowane zostały również przy projektach innych europejskich klinik. Przykładowo w Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu w Halle (1881-1883) zaprojektowanej przez Tiedemanna (ryc. 8)³³.

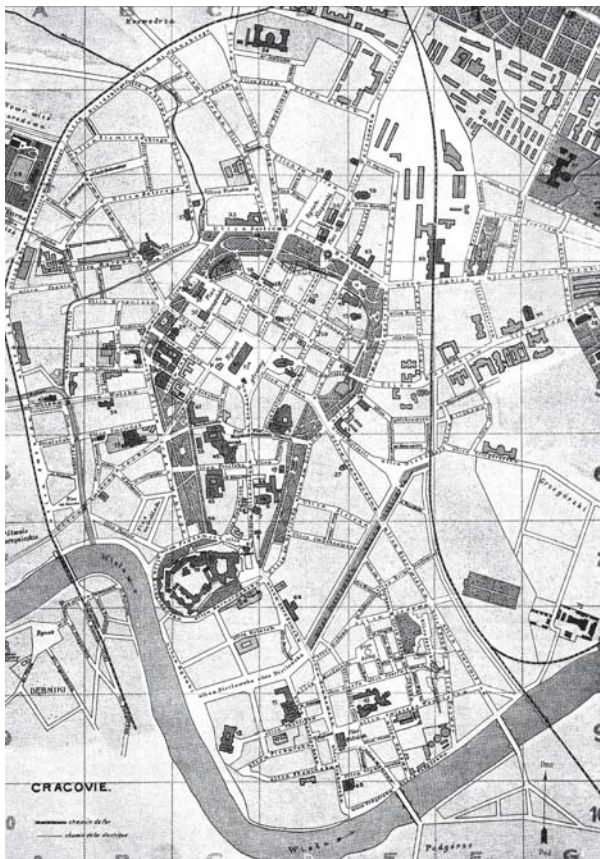
W nowym szpitalu akademickim bardzo szybko wznowiona została, i to na jeszcze większą skalę niż dotychczas, działalność ambulatorium przyklinicznego. Znacznie ożywiło się również życie naukowe, czego wyrazem było ogłoszenie około 200 prac naukowo-badawczych zebranych w przeszło 20 tomach pod wspólnym tytułem *Zbiór prac z kliniki profesora Edwarda Korczyńskiego* (zbiór ten znajduje się dzisiaj w posiadaniu archiwum Zakładu Historii Medycyny w Krakowie)³⁴.

seat at 15 Kopernika Street (fig. 1), due to the efforts of its managing director Professor Edward Korczyński (1844-1905). The new edifice was built in the years 1897-1900. The university in Krakow was given the building site (covering the area of one morgen and 582 fathoms) by the Hospital of St. Lazarus, according to the Bill passed by the Sejm in 1888. The object was built in close vicinity of the Hospital, to the west of the pavilions housing the internal diseases wards which the clinic had previously used. The whole investment together with equipment cost over 400.000 new coronas (crowns). The project in the neo – Renaissance style was designed by k.u.k. engineer Józef Sare (1850-1929) in 1897, in cooperation with Ignacy Wentzl (fig. 2, 9). The new pavilion, completed in 1900, had room for 64 sick beds, and had well – equipped workrooms and clinical laboratories. It maintained the form similar to the previously built (in the years 1888-1889) Surgical Clinic of Collegium Medicum at 40 Kopernika Street, or the Ophthalmologic Clinic located at the back, at 38 Kopernika Street (both also designed by Józef Sare, with cooperation of Stanisław A. Ciechanowski).

The main pavilion of the Medical Clinic was built on the plan of an elongated rectangle, its front facing Kopernika Street. At the back, two side wings protruding strongly southwards were located, as well as a central risalit ending in a semi-circle and housing an amphitheatre lecture hall (fig. 3-5). In accordance with the ruling tendencies, the administrative-didactic section and the out-patient clinic were located on the ground floor under the lecture hall, in the central part of the building. Sick rooms were located on the first floor and in the side wings (fig. 3-5). Similar solutions of shaping hospital space were also used in designs of other European hospitals, e.g. in the Internal Diseases Clinic of the University in Halle (1881-1883) designed by Tiedemann (fig. 8).

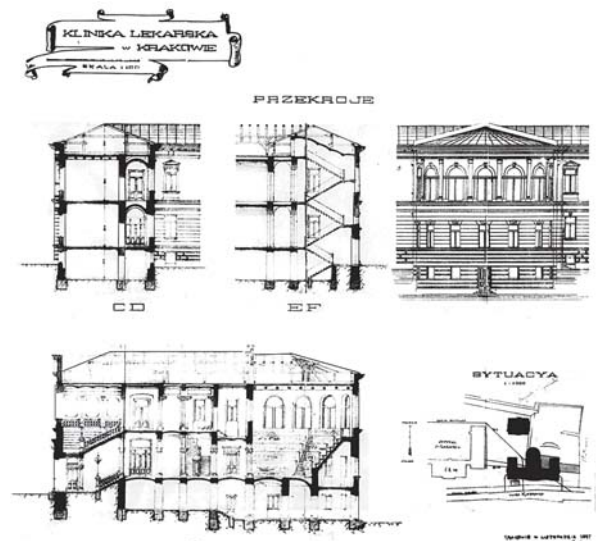
In the new university hospital, the activity of the out-patient clinic was quickly resumed and at a much larger scale than before. The scientific activity was also much enlivened, which was confirmed by publication of approximately 200 scientific research works collected in over 20 volumes entitled: *The Collection of Works from the Clinic of Professor Edward Korczyński* (nowadays the archive of the History of Medicine Unit in Krakow is in possession of the collection).

In 1900, a small one-storey pavilion for the contagiously ill was erected at the back of the new edifice of the Medical Clinic at 15 Kopernika St. Designed by the same architects in the neo – Renaissance style (fig. 6), it served as additional base intended only for the contagiously ill patients treat-



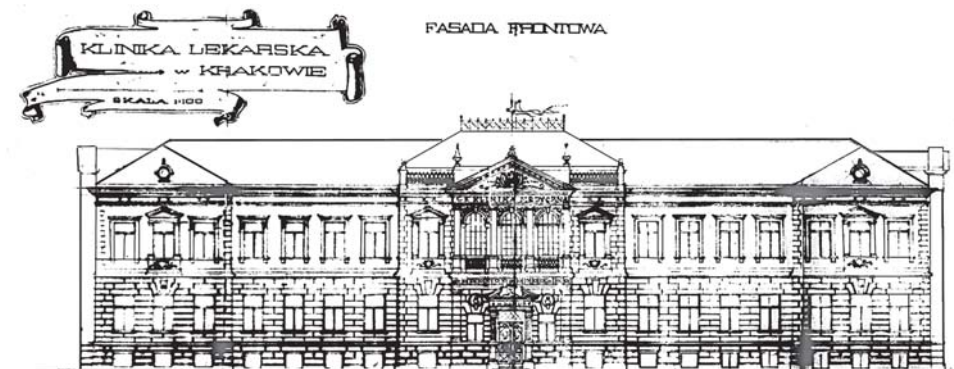
Ryc. 1. Plan Krakowa z około 1914 r. (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 1. Plan of Krakow from app. 1914 (State Archive in Krakow)



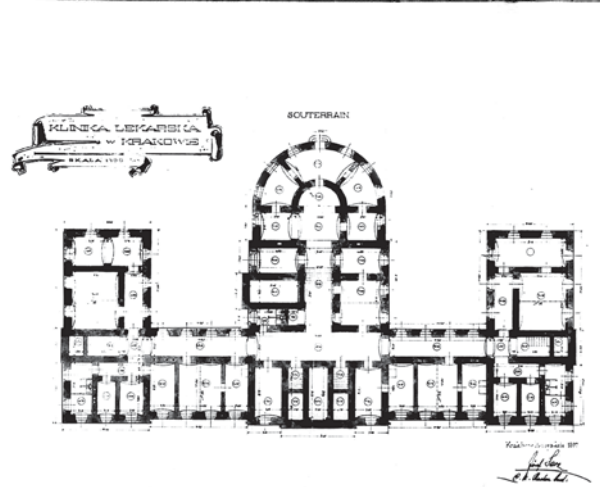
Ryc. 3. Projekt Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) CM UJ, ul. Kopernika 15, 1897; przekroje, fragment elewacji tylnej, sytuacja (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 3. Project of the Medical Clinic (Internal Diseases) CM UJ, 15 Kopernika Street, 1897; cross sections, fragment of the back elevation, situation (State Archive in Krakow)



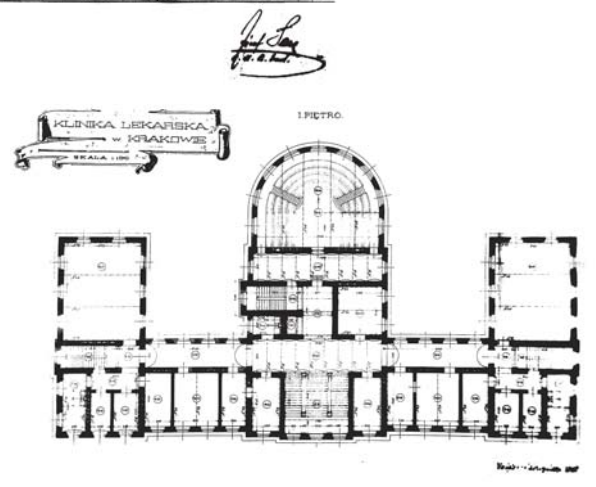
Ryc. 2. Projekt Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) CM UJ, ul. Kopernika 15, 1897, elewacja frontowa (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 2. Project of the Medical Clinic (Internal Diseases) CM UJ, 15 Kopernika Street, 1897, front elevation (State Archive in Krakow)



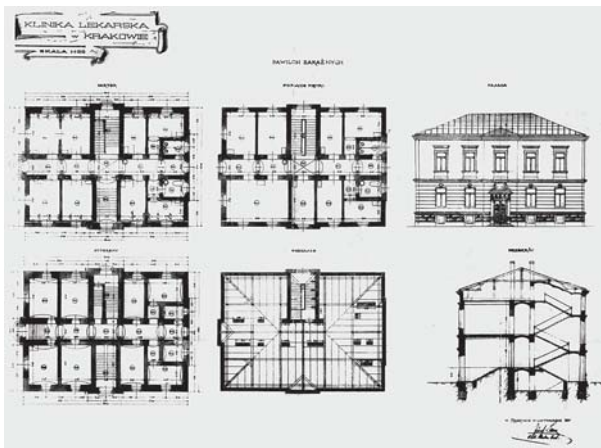
Ryc. 4. Projekt Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) CM UJ, ul. Kopernika 15, 1897, rzut przyziemia (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 4. Project of the Medical Clinic (Internal Diseases) CM UJ, 15 Kopernika Street, 1897, plan of ground floor (State Archive in Krakow)



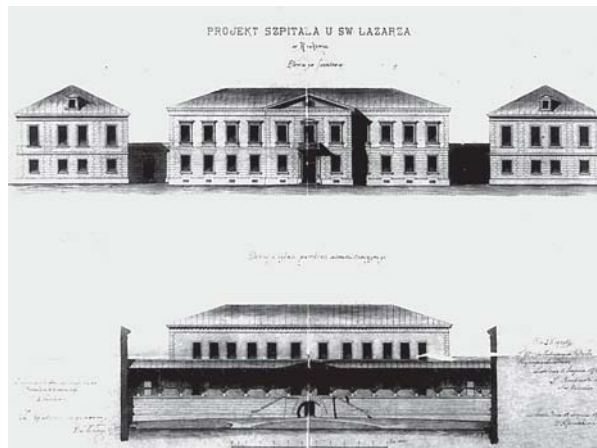
Ryc. 5. Projekt Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) CM UJ, ul. Kopernika 15, 1897, rzut I piętra (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 5. Project of the Medical Clinic (Internal Diseases) CM UJ, 15 Kopernika Street, 1897, plan of the first floor (State Archive in Krakow)



Ryc. 6. Projekt pawilonu dla chorych zakaźnie przy Klinice Lekarskiej CM UJ, ul. Kopernika 15a, 1897, rzuty, elewacje (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 6. Project of the pavilion for the contagiously sick at the Medical Clinic CM UJ, 15a Kopernika Street, 1897, plans, elevations (State Archive in Krakow)

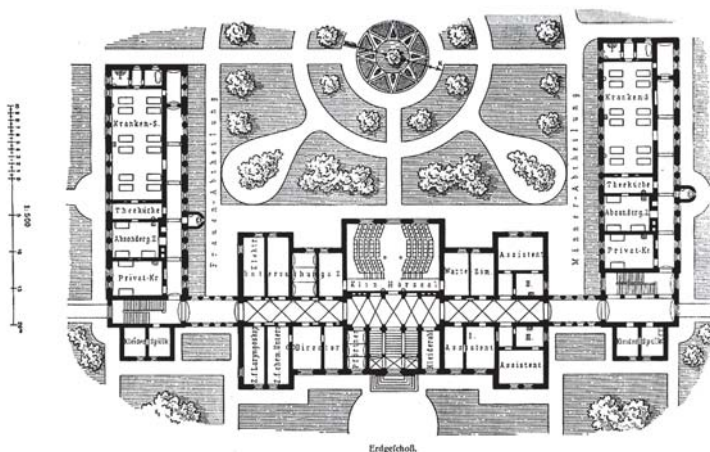


Ryc. 7. Projekt pawilonów dla oddziałów chorób wewnętrznych przy Szpitalu św. Łazarza, ul. Kopernika 17, 1875, elewacje (Archiwum Państwowe w Krakowie)

Fig. 7. Project of pavilions for internal diseases wards at the Hospital of St. Lazarus, 17 Kopernika Street, 1875, elevations (State Archive in Krakow)

Ryc. 8. Projekt Kliniki Chorób Wewnętrznych na Uniwersytecie w Halle, rzut parteru (nadb. z *Handbuch der Architektur*, Durm J., Ende H., Stuttgart 1905)

Fig. 8. Project of the Internal Diseases Clinic at the University in Halle, ground floor plan, (*Handbuch der Architektur*, Durm J., Ende H., Stuttgart 1905)



Ryc. 9. Klinika Chorób Metabolicznych i Klinika Nefrologii CM UJ, ul. Kopernika 15, dawna Klinika Lekarska (Chorób Wewnętrznych) CM UJ, elewacja frontowa (fot. autora)

Fig. 9. The Metabolic Disorders Clinic and the Nephrology Clinic CM UJ, 15 Kopernika Street, the former Medical Clinic (Internal Diseases) CM UJ, front elevation (photo by author)



Na tyłach nowego gmachu Kliniki Lekarskiej przy ul. Kopernika 15 w 1900 r. powstał także nie-duży, piętrowy pawilon dla chorych zakaźnie, zaprojektowany przez tych samych architektów również w stylu neorenesansowym (ryc. 6)³⁵. Służył jako dodatkowe zaplecze przeznaczone tylko dla pacjentów zakaźnych przyjmowanych w tej klinice. Samodzielna Klinika Chorób Zakaźnych otrzymała swój własny, oddzielny pawilon nieco później, ok. 1905 r. przy dzisiejszej ulicy Śniadeckich, a kierownictwo tej placówki objął doktor Stanisław Droba (1870-1913)³⁶.

Należy w tym miejscu wspomnieć, że po wyodrębnieniu się wcześniej wielu innych gałęzi nauk lekarskich z ogólnego działu obejmującego medycynę wewnętrzną stosunkowo późno powstał dział chorób zakaźnych, którego rozwój przyspieszony został wielkimi odkryciami bakteriologicznymi, jakich dokonano w drugiej połowie XIX wieku³⁷. Do 1893 r. zakaźnie chorych umieszczano razem z innymi chorymi na oddziałach wewnętrznych. Wyjątkiem był tak zwany Filialny Szpital dla Gorączkujących, który czasowo otworzono w 1855 r. na terenach należących do Ogrodu Angielskiego na Wesołej, czy oddział dla chorych na ospę, który powstał na parterze przeznaczonego dla mężczyzn pawilonu chorób wewnętrznych Szpitala św. Łazarza³⁸. Dopiero w 1892 r., gdy w Krakowie wybuchła epidemia cholery, postanowiono utworzyć stały, samodzielny oddział chorób zakaźnych³⁹. W 1893 roku Wydział Krajowy powołał na jego kierownika doktora Stanisława Ponikłę (1854-1914). Przejściowo oddział zlokalizowany został w małym, jednopiętrowym budynku szpitalnym znajdującym się pomiędzy nowym pawilonem chirurgicznym Szpitala św. Łazarza (przy ulicy Kopernika 21) a sąsiednią działką rodziny Wilkoszewskich⁴⁰. Ponieważ siedziba oddziału zakaźnego nie spełniała jego potrzeb, władze uniwersytetu postanowiły wybudować osobny budynek, oddalony od reszty szpitali, na terenie ogrodu szpitalnego rozciągającego się na południe od ulicy Kopernika, przy dochodzącej do niej ulicy Śniadeckich⁴¹.

W latach 20. XX wieku utrwalił się podział dawnej Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych) Collegium Medicum na Klinikę Propedeutyczną korzystającą ze zbudowanych wcześniej pawilonów oddziału wewnętrznego Szpitala św. Łazarza (przy ulicy Kopernika 17), nazwaną z czasem I Kliniką Chorób Wewnętrznych, oraz na Klinikę Lekarską (przy ulicy Kopernika 15), nazwaną z kolei II Kliniką Chorób Wewnętrznych⁴².

Gmachy obu klinik były przykładem zastosowania rozpowszechnionego w tym czasie w całej Europie tzw. systemu pawilonowego (ryc. 1, 3-8). W porównaniu z wcześniej projektowanymi szpitalami

independent Clinic of Contagious Diseases received its own separate pavilion slightly later, about 1905, at the present Śniadeckich Street, and Doctor Stanisław Droba (1870-1913) became the manager of this unit.

It should be mentioned here, that after the emergence of various branches of medical sciences from the general field of internal medicine the branch of contagious diseases, whose development was enhanced by the great bacteriological discoveries made in the second half of the 19th century, came into being relatively late. Until 1893, the contagiously ill were placed together with other patients in internal wards. The so called Filial Hospital for the Feverish, which was temporarily opened in the area belonging to the English Garden in Wesoła in 1855, or the ward for the pox patients created on the ground floor of the internal diseases male pavilion in the Hospital of St. Lazarus were rare exceptions. Only in 1892, when the epidemics of cholera broke out in Krakow, it was decided that a permanent independent ward of contagious diseases should be established. In 1893, the State Section appointed Doctor Stanisław Ponikła (1854-1914) as its managing director. It was temporarily located in a small one-storey hospital building situated between the new surgery pavilion of the Hospital of St. Lazarus (at 21 Kopernika St.) and the adjacent plot owned by the Wilkoszewski family. Because the seat of the contagious ward did not satisfy its needs, the university authorities decided to have a separate building erected, removed from other hospitals, in the hospital garden stretching southwards from the Kopernika St., along the adjoining Śniadeckich Street.

In the 1920s, the division of the former Medical Clinic (Internal Diseases) of Collegium Medicum into the Introductory Clinic using the previously built pavilions of the internal ward of the St. Lazarus' Hospital (at 17 Kopernika Street), later called I Internal Diseases Clinic, and the Medical Clinic (at 15 Kopernika Street) later called II Internal Diseases Clinic, became permanent.

The edifices of both clinics were an example of using the so called pavilion system, very popular all over Europe at that time (fig. 1, 3-8). In comparison with previously designed hospitals built in a compact way, this system was more progressive and seemed to offer better protection against mass infection in hospital. It was also applied when building the other 19th-century clinics of Collegium Medicum in Wesoła. New achievements in the field of medicine technology and building technique seem to have been very eagerly used by Polish architects of the time. When designing hospitals and clinics, they frequently used the assistance and

lami o zwartej zabudowie system ten był bardziej postępowy i wydawał się lepiej zabezpieczać przed masowymi zakażeniami wewnątrzszpitalnymi. Zastosowany został również przy budowie pozostałych XIX-wiecznych klinik Collegium Medicum na Wesołej. Nowe osiągnięcia z dziedziny technologii medycyny oraz techniki budowlanej, jak widać, bardzo chętnie stosowane były przez ówczesnych polskich architektów. Przy projektowaniu szpitali i klinik korzystali oni często z pomocy i doświadczenia swych zagranicznych kolegów. Bezpośrednio, przez współpracę z nimi i wspólną edukację na europejskich uniwersytetach oraz pośrednio, przez zostanie z bardzo licznych w XIX wieku publikacji naukowych i wzorników. Przykładem działań mających na celu spopularyzowanie najnowszych rozwiązań architektonicznych było np. zamieszczenie w „Medycynie” opisu nowego szpitala w Hamburgu, a w „Pamiętniku Towarzystwa Lekarskiego Warszawy” z 1869 roku opublikowanie z inicjatywy warszawskiego budowniczego i teoretyka architektury Franciszka Tournelle’a (1818-1880) szczegółowej prezentacji wielu innych europejskich szpitali⁴³.

Według przedstawianych w publikacjach opinii głównymi zaletami systemu pawilonowego była łatwość odseparowania pacjentów o różnych schorzeniach oraz możliwość szybkiego i skutecznego przewietrzania sal szpitalnych⁴⁴. Konieczna była również budowa przewiązek łączących pawilony (ryc. 7). Parterowe nie zaspokajały w pełni potrzeb komunikacji wewnątrzszpitalnej, ale za to nie hamowały przepływu powietrza pomiędzy pawilonami. Zgodnie z innymi zasadami, spopularyzowanymi między innymi przez Tournelle’a, należało budować szpitale jako budynki jednopiętrowe z suterrenami. Na ogół nie było to jednak realizowane ze względu na niewielkie tereny, które udawało się przeznaczyć pod ich zabudowę, tak jak w przypadku krakowskiej Kliniki Lekarskiej, Chirurgicznej czy Okulistycznej. Szpitale parterowe wymagały dużej przestrzeni i były w związku z tym zbyt kosztowne. Dwupiętrowe były tańsze, ale za to mniej funkcjonalne ze względu na konieczność korzystania z komunikacji pionowej. Tournelle proponował, by pion administracyjny zawsze był usytuowany od frontu, co znalazło swoje odzwierciedlenie w rozplanowaniu wnętrza wielu krakowskich klinik. Dobrym przykładem zastosowania innego zalecenia, dotyczącego budowy mniejszych sal 10 – 12-łóżkowych była opisana wyżej rozbudowa szpitala św. Łazarza w Krakowie⁴⁵. W nowych dwupiętrowych pawilonach, przeznaczonych na oddziały chorób wewnętrznych, przypadało tylko po 9 chorych na jedną salę. Podobne techniczno-technologiczne rozwiązania spotykamy również w innych obiektach należących do zespołu XIX-wiecznych szpitali akademickich na Wesołej.

experience of their foreign colleagues both directly, through cooperation and education at the same European universities, or indirectly, by using the scientific publications and pattern books so common in the 19th century. Publishing a description of a new hospital in Hamburg in “Medycyna”, or printing a detailed presentation of many other European hospitals in the “Diary of the Warsaw Medical Society” from 1869 on the initiative of a Warsaw constructor and a theoretician of architecture, Franciszek Tournelle (1818-1880), exemplified the activities intended to popularise the latest architectural solutions.

According to the opinions expressed in the publications, the main advantages of the pavilion system were the ease of separating patients with different ailments and the possibility of quick and effective airing of hospital rooms. Constructing passages which joined the pavilions was also necessary (fig. 7). Ground-floor ones did not fully satisfy the requirements of internal hospital traffic, but neither did they hinder the flow of air among the pavilions. According to other principles, popularised e.g. by Tournelle, hospitals ought to be built as one-storey buildings with basements. The latter concept, however, was not generally realised because of the limited space which could be obtained for building sites, as was the case with the Krakow Medical, Surgical or Ophthalmologic Clinics. Ground-floor hospitals required much space and so were too expensive. Two-storey hospitals were cheaper, but less functional because of the necessity to use vertical traffic routes. Tournelle suggested that the administrative section should always be situated at the front, which was reflected in the interior layout of many clinics in Krakow. The extension of the Hospital of St. Lazarus in Krakow, described above, was a good example of applying another principle concerning building smaller 10-12 bed sick rooms. In the new two-storey pavilions intended for internal diseases wards, there were only 9 patients in one sick room. Similar technical and technological solutions can also be encountered in other objects belonging to the complex of the 19th-century university hospitals in Wesoła.

Architecture of Krakow clinics always balanced on the verge of technical and artistic disciplines. It was shaped by achievements in the fields of medicine, technology and aesthetics. Its creators sought for a harmonious external form which would match the technologically developed function of the hospital interior. In the 19th century, they frequently alluded to the Renaissance epoch – the neo-Renaissance style whose features can be found on the façade of the Medical Clinic (internal Diseases

Architektura krakowskich klinik zawsze stała na pograniczu dyscyplin technicznych i artystycznych. Kształtowana była przez osiągnięcia w dziedzinie medycyny, technologii, techniki i estetyki⁴⁶. Jej twórcy poszukiwali harmonijnej formy zewnętrznej, która współgrałaby z rozbudowaną technologicznie funkcją szpitalnego wnętrza. W XIX wieku często odwoływali się do epoki odrodzenia – styl neorenesansowy, którego cechy odnaleźć możemy na fasadzie Kliniki Lekarskiej (Chorób Wewnętrznych, ryc. 2, 9) został zastosowany nieprzypadkowo. Widoczny jest również w innych szpitalach akademickich, takich jak Klinika Okulistyczna (ulica Kopernika 38) czy Klinika Chirurgiczna (ulica Kopernika 40)⁴⁷. Przyczyniła się do tego wysoka ocena renesansowej twórczości wśród ówczesnych architektów i teoretyków sztuki. Dla wielu nadal była uosobieniem „formalnej doskonałości” i przykładem „architektonicznego piękna”⁴⁸. Stąd liczne przykłady propagowania nowego stylu neorenesansowego występujące w ważnych dla zeszłego stulecia teoriach architektonicznych, stworzonych przez Gottfrieda Sempera (1803-1879), Jamesa Fergussona (1808-1886) i Cesara Daly’ego (1811-1893)⁴⁹. Podobne poglądy rozpowszechniane były również przez większość liczących się w tym czasie akademii i politechnik, m.in. przez wiedeńską Technische Hochschule. Była to uczelnia politechniczna, która współtworzyła zdominowaną zwłaszcza przez renesans włoski tzw. wiedeńską szkołę architektury. Przyczyniła się do znacznej popularyzacji stylu neorenesansowego w architekturze XIX wieku⁵⁰. Jednym z jej najwybitniejszych profesorów był znany wiedeński architekt dojrzałego historyzmu Henryk von Ferstel (1828-1883). Na zreorganizowanym przez niego wydziale architektury studiował w tym czasie, obok autora wyżej wymienionych budynków Józefa Sarego (1850-1929), również Julian Niedzielski (1849-1901), a w latach późniejszych Jan Zawiejski (1854-1922), Władysław Ekielski (1855-1927), Teodor Talowski (1857-1910) i Józef Pokutyński (1859-1929)⁵¹. Większość absolwentów tej uczelni zdobyło wysoką pozycję w polskim środowisku zawodowym, przyczyniając się w znacznej mierze do ukształtowania architektury Krakowa przełomu XIX i XX wieku.

Wraz z rozwojem nauk medycznych Klinika Lekarska (Chorób Wewnętrznych) Collegium Medicum powiększała się o kolejne nowe specjalistyczne oddziały. W budynku przy ulicy Kopernika 17, gdzie mieściła się I Klinika Chorób Wewnętrznych, znajdują się w dniu dzisiejszym Kliniki Endokrynologii, Hematologii i Kardiologii. W budynku przy ulicy Kopernika 15, będącej wcześniej siedzibą II Kliniki Chorób Wewnętrznych,

fig. 2, 9) was not incidentally applied. It is also visible in other university hospitals, such as the Ophthalmologic Clinic (38 Kopernika Street) or Surgical Clinic (40 Kopernika Street). It was contributed to by the high regard for Renaissance masterpieces expressed by the architects and art theoreticians of the 19th century, for many of whom it was still the embodiment of “formal perfection” and an example of “architectural beauty”. Thus numerous examples of promoting the new neo-Renaissance style to be found in the architectural theories so important for the past century, created by Gottfried Semper (1803-1879), James Fergusson (1808-1886) and Cesar Daly (1811-1893). Similar views were also popularized by the most major universities and polytechnics, e.g. the Viennese Technische Hochschule. It was a polytechnic which contributed to creating the so called Vienna school of architecture, dominated mostly by the Italian Renaissance. It also contributed to popularizing the neo-Renaissance style in the 19th-century architecture. One of its most outstanding professors was Henryk von Ferstel (1828-1883), a well known Viennese architect representing mature historicism. He reorganised the department of architecture where studied such architects as Józef Sare (1850-1929) the author of the above described buildings, Julian Niedzielski (1849-1901), and in later years Jan Zawiejski (1854-1922), Władysław Ekielski (1855-1927), Teodor Talowski (1857-1910) and Józef Pokutyński (1859-1929). The majority of graduates of that university acquired high reputation among the Polish professional circles, contributing significantly to shaping the architecture of Krakow at the turn of the 19th and 20th century.

Simultaneously with the development of medical sciences the Medical Clinic (Internal Diseases) of the Collegium Medicum grew and encompassed new specialist wards. The building at 17 Kopernika Street, where the I Internal Diseases Clinic used to be located, nowadays houses the Endocrinology, Haematology and Cardiology Clinics. The building at 15 Kopernika Street, formerly the seat of the II Internal Diseases Clinic, nowadays houses the Clinics of Nephrology and Metabolic Disorders. The continuous process of treating the sick and tutoring the trainee doctors has been taking place in those historic buildings for over two hundred years.

The present-day complex of the Krakow University Hospital still encompasses the edifices of the 19th-century clinics. In the second half of the 20th century, new, mostly styleless hospital objects were built in this area. In the 1990s, as a result of changes in the administrative structure, the complex included almost thirty clinical units and spe-

działają obecnie Kliniki Nefrologii i Chorób Metabolicznych. W tych zabytkowych obiektach, nieprzerwanie od ponad dwustu lat, odbywa się leczenie chorych oraz nauczanie nowych adeptów sztuki lekarskiej.

Dzisiejszy zespół krakowskiego Szpitala Uniwersyteckiego nadal współtworzą gmachy XIX-wiecznych klinik. W drugiej połowie XX w. powstały też na tym terenie nowe, w większości bezstylowe obiekty szpitalne. W latach 90. XX w. w wyniku zmian w strukturze administracyjnej w skład zespołu weszło blisko trzydzieści oddziałów klinicznych i przychodni specjalistycznych⁵². Obszar Wesołej, na którym położony jest szpital, już latach 70. XX w. objęty został strefą konserwatorską, a wiele budynków wpisano do rejestru zabytków. Oznacza to, że teren ten wymaga *zachowania istotnych wartości poprzez ich utrzymanie, konserwację oraz podporządkowanie wszystkich działań modernizacyjnych wartościom konserwatorskim*. Obok zachowania i wyeksponowania materialnej spuścizny minionych wieków, podstawowym celem działań konserwatorskich na tym terenie powinno być utrzymanie indywidualnego wyrazu przestrzennego i jednolitej funkcjonalnie tożsamości tej szczególnej jednostki architektoniczno-urbanistycznej. Wartości historyczne i architektura stylowych budynków szpitalnych oraz stan techniczny i wynikające z niego warunki ich funkcjonowania wskazują na konieczność przeprowadzenia tu wielu prac architektoniczno-urbanistyczno-konserwatorskich. Najważniejsze z nich powinny wiązać się z ochroną cennych gmachów klinicznych przy ulicy Kopernika oraz z zachowaniem, a w niektórych przypadkach – przywróceniem ładu przestrzennego w ich otoczeniu.

Elementarnym warunkiem ochrony istniejącego zabytkowego układu przestrzennego jest konsekwentne utrzymanie dawnego układu drożnego i ulicznego. Spotykamy się tu z dwoma rodzajami układów dróg, placów i ciągów pieszych – z układem zewnętrznym miejskim i układem wewnętrznym Szpitala Uniwersyteckiego. W niektórych przypadkach – np. ulica Kopernika – ze względu na sposób użytkowania wpływa to zarówno na komunikację miejską, jak i na komunikację wewnętrzną w obrębie omawianego zespołu klinik.

Ważna jest również ochrona sylwety Wesołej, która jest częścią panoramy całego Krakowa. Najstarszym znaczącym jej elementem są w niższej strefie wieże kościoła, przylegającego do budynku dawnego Szpitala św. Łazarza. Jedną z najważniejszych w sylwecie miasta jest wieża kościoła Jezuitów. Na omawianym obszarze monumentalne gmachy klinik, dzięki niezwykle korzystnemu usytuowaniu i okazałym formom architektonicznym,

cialist out-patient units. The area of Wesoła where the hospital is located was put under conservation protection in the 1970s, and many buildings were registered as historic monuments. It means that the area requires *preserving essential values by their maintenance, conservation and subordinating all modernisation activities to conservation values*. Besides preserving and exhibiting the material heritage of the past centuries, maintaining the individual spatial expression and functionally homogeneous identity of this special architectural and urban planning unit ought to be the basic aim of conservation activity in this area. Historical value, architecture of stylish hospital buildings, their technical condition and resulting conditions of their functioning indicate the necessity of carrying out serious architectural, urban development and conservation work. The essential ones should be connected with protecting the valuable edifices of clinics at Kopernika Street and preserving, or in some cases restoring, the spatial order in their surroundings.

The essential condition for protection of the existing historical spatial layout is effective maintenance of the former layout of roads and streets. We encounter here two types of road, square and pedestrian footpath layouts – the external urban layout and the internal layout of the University Hospital. In some cases, because of the way it is used – e.g. Kopernika Street – it influences both the city traffic and the internal traffic within the discussed complex of clinics.

It is also important to protect the skyline of Wesoła, which constitutes a part of the whole Krakow panorama. The spires of the church adjoining the Hospital of St. Lazarus are its oldest element in the lower zone. The tower of the Jesuit Church is one of the most important in the city silhouette. Monumental buildings of clinics, owing to their advantageous location and imposing architectural forms, dominate the urban landscape in the discussed area. They shape the character of street interiors and constitute specific culminations in the spatial composition but, together with their surroundings, they require particular conservation protection.

The green areas of this former recreational district of Krakow are also in need of conservation work. The majority of preserved greenery can be found within block interiors, in the form of residential and monastery gardens or small gardens at the back of building plots. The garden belonging to the convent of Barefoot Carmelites, dating back to the beginnings of the 18th century, and the garden by the church of St. Nicholas can be numbered among them. The remains of the garden layout by the former monastery and church of Bare-

pełnią rolę dominant krajobrazu miejskiego. Kształtują one charakter wnętrza ulicznych i stanowią swoiste kulminacje przestrzennej kompozycji, ale wymagają wraz ze swym najbliższym otoczeniem szczególnej opieki konserwatorskiej.

Działania konserwatorskich wymagają również tereny zielone tej dawnej rekreacyjnej dzielnicy Krakowa. Większość zachowanej zieleni spotykamy w obrębie wnętrza blokowych w postaci ogrodów rezydencjonalnych i klasztornych lub niewielkich ogrodów na zapleczach działek. Wśród nich wymienić można pochodzący jeszcze z początków XVIII w. ogród klasztoru Karmelitanek Bosych oraz ogród przy kościele św. Mikołaja. Zachowały się również resztki założenia ogrodowego dawnego klasztoru i kościoła Karmelitów Bosych, przekształconego w 1787 r. w Szpital św. Łazarza (przy ulicy Kopernika 19). Mocno zdewastowane, położone są na południe od budynku Kliniki Psychiatrycznej oraz wokół pawilonów Kliniki Chorób Zakaźnych (przy ulicy Śniadeckich 5). Występuje tu również specyficzna forma zieleni, którą stanowią powstałe w drugiej połowie XIX wieku ogrody przyszpitalne (np. na tyłach Kliniki Chorób Wewnętrznych przy ulicy Kopernika 17). Niestety większość tych zespołów jest bardzo zaniedbana. Sporadycznie, na niewielkich ich enklawach podejmowane są prace pielęgnacyjne, zwykle związane z prowadzonymi w ich sąsiedztwie remontami budynków szpitalnych. Wymagają one szerzej zakrojonych działań konserwatorskich, które w szczególności wiązałyby się z rekompozycją dawnych ogrodów szpitalnych.

Odrębnym problemem jest bogata zieleń przyuliczna, występująca zarówno w formie XIX-wiecznych alei, jak i towarzysząca zwykłej sieci dróg. Wysoka zieleń w rejonie ulicy Kopernika i ulicy Grzegorzeckiej tworzy korzystną dla klinik strefę izolacyjną. Często występuje tu również forma niewielkiego terenu zielonego przed gmachami klinik uniwersyteckich. Rosnące tu drzewa, w większości zresztą pojedynczo, zaliczyć można do grupy starodrzewia. Jedynym większym kompleksem zabytkowej zieleni wysokiej jest obszar w rejonie Kliniki Psychiatrycznej, na którym nie widać jednak przemyślanych działań pielęgnacyjnych (np. zabiegów dendrologicznych), a liczne drzewa i grupy krzewów to zwykle samosiejki.

Największą wartość historyczną na tym terenie posiada, sąsiadujący od wschodu ze Szpitalem Uniwersyteckim, Ogród Botaniczny, który podlega ściślejszej rezerwatowej ochronie. Jest dzisiaj niezwykle ważną dla całego Krakowa placówką o charakterze naukowym, dydaktycznym i społecznym. Okoliczność tę należałoby wykorzystać wyprowadzając stąd zieleń możliwie najgłębiej i najszerzej na tereny

foot Carmelites, converted in 1787 into the Hospital of St. Lazarus (at 10 Kopernika Street), were also preserved. Though badly vandalised, they are located south of the Psychiatric Clinic building and surround the pavilions of the Contagious Diseases Clinic (at 5 Śniadeckich Street). A specific form of greenery composed of the hospital gardens created in the second half of the 19th century (e.g. at the back of the Internal Diseases Clinic at 17 Kopernika Street) also occurs here. Unfortunately, most of these complexes are sadly neglected. Maintenance work is carried out sporadically and in small enclaves, and is usually connected with renovation of hospital buildings conducted in the vicinity. But the greenery requires large-scale conservation work which would be combined with re-composition of the former hospital gardens.

Lush street verdure, occurring both in the form of the 19th-century avenues and lining ordinary road network, is a separate problem. Tall greenery in the area of Kopernika and Grzegorzecka streets makes an isolating zone, beneficial for the clinics. The form of small green areas in front of university clinics is also frequently present here. The trees occurring here, although mostly as single specimens, can be regarded as ancient relics. The sole larger complex of historical tall greenery is the area in the vicinity of the Psychiatric Clinic in the area of which no traces of deliberate conservation activity (e.g. dendrological treatment) are visible, and the numerous clumps of trees and bushes are simply self-sown.

The Botanical Garden, which is under strict reserve protection, borders in the east with the University Hospital and is of greatest historical value in the area. Nowadays it is a scientific, didactic and social institution, extremely important for the whole city. This factor should be used in order to re-introduce greenery, as deep and as wide as possible, into the area of the present-day hospital complex. It would cause establishing new recreational areas located between its medical, didactic and utility zones, while at the same time using the already existing valuable tree stands.

On the one hand, we encounter here extremely valuable historic hospital buildings under conservation protection and surrounded with enclaves of preserved garden greenery. On the other hand, we see the technical – administrative buildings, most frequently devoid of style. All these objects are clustered in a limited area, requiring further ordering, and make up the functionally defined University Hospital, operating in the 19th century reality. However, nowadays many clinics in Krakow have to cope with serious problems concerning adaptation to the requirements of modern uni-

dzisiejszego zespołu szpitalnego. Spowodowałyby to powstanie nowych obszarów rekreacyjnych, położonych między jego strefami leczniczo-dydaktycznymi i gospodarczymi, przy równoczesnym wykorzystaniu już istniejącego tu wartościowego drzewostanu.

Spotykamy się tu z jednej strony z podlegającymi ochronie konserwatorskiej, niezwykle cennymi, zabytkowymi gmachami szpitalnymi otoczonymi enklawami zachowanej zieleni ogrodowej. Z drugiej strony z najczęściej bezstyłowymi budynkami zaplecza techniczno-administracyjnego. Wszystkie te obiekty skupione są na ograniczonym, wymagającym dalszego uporządkowania terenie i tworzą zdefiniowany funkcjonalnie i działający w realiach XXI wieku Szpital Uniwersytecki. W dniu dzisiejszym wiele krakowskich klinik ma jednak duże problemy związane z adaptacją do wymogów współczesnego szpitala akademickiego. Rozwój medycyny powoduje ewoluowanie poglądów na metody leczenia, a w konsekwencji zmiany ulegają również programy funkcjonalno-przestrzenne szpitali⁵³. Należałoby więc unikać projektów o sztywnych układach, które trudno dostosowują się do stale ewoluujących wymagań współczesnej medycyny⁵⁴. Szpital jest dzisiaj jedną z największych i najbardziej złożonych instytucji. Ponadto w szpitalu klinicznym misja lecznicza przenika się z misją edukacyjną. Kształtowanie obiektów służby zdrowia jest więc skomplikowanym zadaniem. Problem jest jeszcze większy, jeżeli dotyczy działań konserwatorskich, którymi powinno się objąć zabytkowe budynki szpitali. Zachowania wymagają ich fasady, a wnętrza podlegać mogą jedynie ostrożnej modernizacji czy rozbudowie.

W części zabytkowych budynków szpitalnych nadal istnieją trudności ze spełnieniem najnowszych norm sanitarnych. Intensywna ich eksploatacja powoduje szybsze zużycie, a w związku z tym konieczność ciągłych remontów i modernizacji. Bez zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, która umożliwi wykonywanie świadczeń szpitalnych na najwyższym poziomie, trudno przekształcić je w nowoczesne kliniki. XIX-wieczna zabudowa pawilonowa mnoży tylko koszty związane z funkcjonowaniem szpitala. Każdy budynek musi mieć własne zaplecze techniczno-medyczne. Rozproszone położenie utrudnia diagnozowanie pacjentów, którzy muszą być przewożeni do różnych, często oddległych miejsc. Kolejna trudność związana jest z rozbudową istniejących i wznoszeniem nowych obiektów. Krakowski szpital na Wesołej dysponuje bardzo ograniczonym terenem. Oznacza to konieczność ograniczenia skali planowanych na tym terenie inwestycji.

University hospitals. The development of medicine caused the evolution in views on medical treatment, and consequently the change in functional and spatial programmes of hospitals. Therefore, projects suggesting stiff layouts which would be difficult to adapt to continuously evolving requirements of modern medicine ought to be avoided. Hospital is nowadays one of the greatest and most complex institutions. In a clinical hospital its medical mission additionally overlaps with its educational mission which shows that shaping health service objects is a complicated task. The problem becomes even more serious when it refers to conservation work which should be carried out in historic hospital buildings. Their facades require preserving, and their interiors can be only carefully modernised or extended.

Some historic hospital buildings still have difficulty in fulfilling the latest sanitary standards. Their intensive exploitation makes the buildings dilapidate quickly and, consequently, creates the need for continuous renovations and modernisations. It is difficult to transform them into modern clinics without providing adequate infrastructure which allows for offering hospital treatment of the highest standard. The 19th-century pavilion layout only increases the costs connected with the hospital functioning. Each building has to have its own technical and medical base. Scattered buildings make it difficult to diagnose the patients who have to be transported to various, frequently remote, places. The next drawback is connected with extending the existent and erecting the new buildings. The hospital in Wesoła has only a very limited space at its disposal, which means that the scale of the investments planned for the area has to be restricted.

Since the functioning of the University Hospital in the 19th-century clinics encounters numerous difficulties, the Collegium Medicum authorities have been thinking about building a new campus far from the centre of Old Krakow. The concept was outlined already in the 1960s, when the interest focused on the area near the Children's University Hospital in Prokocim. This area located on the outskirts was well connected with the rest of the city. The location was also characterised by good sun exposure and advantageous lie of the land. Such architects as J. Krauss, S. Porębowicz, S. Spytt worked out the principles of the new investment. The conceptual project, obtained in competition in 1961, was prepared by: W. Wichman and A. Chlipalski. The project, however, has never been realized. Today the idea has been revived and seems likely to be implemented, although it raises many doubts. On the one hand, it seems that

Ponieważ działanie Szpitala Uniwersyteckiego w XIX-wiecznych klinikach napotyka na wiele trudności, władze Collegium Medicum nie od dzisiaj myślą o budowie nowego kampusu z daleka od centrum Starego Krakowa. Zarys tej koncepcji powstał już w latach 60. XX w. Zainteresowano się wówczas okolicami Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Prokocimiu. Peryferyjnie położony teren był sprawnie skomunikowany z resztą miasta. Wybrana lokalizacja odznaczała się również dobrym nasłonecznieniem i korzystną rzeźbą terenu. Przy powstawaniu założeń nowej inwestycji pracowali architekci J. Krauss, S. Porębowicz, S. Spytt. Projekt koncepcyjny, wyłoniony na drodze konkursu w 1961 r., wykonali W. Wichman i A. Chlipalski⁵⁵. Budowa nie została jednak nigdy zrealizowana. Dzisiaj pomysł powrócił i najprawdopodobniej miałby szansę na urzeczywistnienie. Budzi jednak wiele wątpliwości. Z jednej strony – wydaje się, że tylko w nowych obiektach zapewnione zostaną współczesne standardy leczenia i nauczania medycyny. Niestety środki na inwestycję musiałyby pochodzić między innymi ze sprzedaży zabytkowych klinik i terenów w centrum miasta, które na zawsze utraciłyby swój szpitalny charakter. Z drugiej strony – zamiast kosztownej budowy szybciej i taniej wykonuje się bieżące remonty i modernizacje. Pozostający pod ochroną konserwatorską dorobek poprzednich pokoleń jest dzięki temu zachowany i wzbogacany.

Współczesne miasto dotyka kryzysu jego tożsamości, która często zanika w jego stale rozrastającej się strukturze. Coraz trudniej znaleźć jeden punkt odniesienia dla całej złożonej funkcjonalnie i kulturowo metropolii. Zabytkowy zespół XIX-wiecznych klinik na Wesołej jest charakterystycznym symbolem Starego Krakowa. Obecny w zbiorowej świadomości kolejnych pokoleń jego mieszkańców jest wyznacznikiem miejsca, w którym powstał. Pozostaje więc pytanie, czy można dopuścić do zniknięcia jednej z najcenniejszych ikon naszego miasta...

modern standards of medical treatment and education can be ensured only in new objects. Unfortunately, the financial means for the investment would have to come from selling the historical clinics and the area in the city centre, which would forever lose its hospital character. On the other hand, current renovations and modernizations are cheaper than expensive construction process. In this way the work of previous generations, remaining under conservation protection, has been preserved and enriched.

The modern city suffers from identity crisis, since its identity is frequently lost in its continuously growing structure. Finding one point of reference for the whole functionally and culturally complex metropolis has become more and more difficult. The historic complex of the 19th-century clinics in Wesoła has been a characteristic landmark of the Old Krakow. Present in the collective consciousness of subsequent generations of its inhabitants, it is a symbol of the place where it was erected. Therefore, the question arises whether one of the most precious icons of our city should really be allowed to disappear?

¹ Michelet J., *Introduction à l'histoire universelle*, Paryż 1831.
² Wachholz L., *Szpitalne Krakowskie 1220-1920*, Kraków 1921, BK nr 59, T. I, s. 21.
³ Ibidem, s. 21-22; Porębowicz St., Nitsch A., *Architektura służby zdrowia* [w:] Architektura, 1955, nr 1, s. 8.
⁴ Zawadowski W., *Planowanie zakładów i klinik w Akademickich Medycznych* [w:] Szpitalnictwo Polskie, 1960, T. IV/1, s. 9-10.
⁵ Paszenda J., *Kościół Św. Barbary w Krakowie z Domem Zakonnym Księżąt Jezuitów. Historia i Architektura*, BK nr 125, Kraków-Wrocław 1985, s.149; także [w:] Wierzbowski T., *Komisja Edukacji Narodowej i jej szkoły w Koronie 1773-1794* [w:] Protokoły Posiedzeń Komisji Edukacji Narodowej 1778-1780, Warszawa 1913, z. 38,

s. 151; Śliwiński St., *Założenie Szpitala Akademickiego w Krakowie w 1780 r.* [w:] Szpitalnictwo Polskie, Warszawa 1978, T. III, z. 22 (2), s. 60; Bąkowski K., *Dzieje Wszechnicy Krakowskiej*, Kraków 1900, s. 75; Wachholz L., *Szpitalne Krakowskie 1220-1920*, Kraków 1924, T. II, s. 20-22.
⁶ Paszenda J., *Kościół Św. Barbary w Krakowie z Domem Zakonnym Księżąt Jezuitów. Historia i Architektura*, Kraków-Wrocław 1985, s. 149; Wierzbowski T., *Komisja Edukacji Narodowej i jej szkoły w Koronie 1773-1794* [w:] Protokoły Posiedzeń KEN 1778-1780, Warszawa 1913 (38), s. 151; Śliwiński S., *Założenie Szpitala Akademickiego w Krakowie w 1780 r.* [w:] Szpitalnictwo Polskie, 1978, III, 22 (2), s. 60; Bąkowski K., *Dzieje Wszechnicy*

- Krakowskiej, op. cit., s. 75; Wachholz L., *Szpital Krakowski 1220-1920*, Kraków 1924, T. II, s. 20-26.
- ⁷ Lejman K., *Zarys dziejów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego w okresie od reformy Kollataja do lat 60. XIX w.* [w:] Sześćsetlecie Medycyny Krakowskiej, red. Tochowicz L., Kraków 1964, s. 70-71; poruszone szerzej [w:] Girtler S., Kostecki F., *Historia założenia, uposażenia i rządu szpitala szkolnego najprzód w Krakowie przy kościele Św. Barbary, później na Wesołą do klasztoru po Karmelitach Bosych pt. Św. Łazarza przeniesionego*, Kraków 1816; Gedroyć F., *Zapiski do dziejów szpitalnictwa w dawnej Polsce*, Warszawa 1909.
- ⁸ *Akta dotyczące sal w Szpitalu Św. Łazarza w Krakowie do dawania nauki kliniki* [w:] Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego, S (I), nr 353; Brodowicz J.M., *Rys historyczny zakładów klinicznych przy Uniwersytecie Jagiellońskim* [w:] Roczniki Wydziału Lekarskiego UJ, Kraków 1845 r., T. VIII, s. 133.
- ⁹ Gajda Z., *O Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków 2003, s. 63-65; Gajda Z., *O ulicy Kopernika w szczególności, o Wesołej w ogólności*, Kraków 2005, s. 32-35.
- ¹⁰ Ibidem, s. 30-32; Majer J., *Zakłady Kliniczne*, op.cit., s. 458.
- ¹¹ Zawadowski W., *Planowanie zakładów i klinik w Akademii Medycznych* [w:] Szpitalnictwo Polskie, Warszawa 1960, nr 6 (1), s. 9-10.
- ¹² Chmiel A., *Ustrój miasta Krakowa w XIX w.* [w:] Kraków w XIX w., pr. zbiorowa, Kraków 1932, T. I, s. 112.
- ¹³ Poruszone szerzej [w:] *Zbiory i zakłady przyrodnicze i lekarskie Krakowa*, red. Rostafiński J., Kraków 1881, s. 17-18.
- ¹⁴ Lejman K., *Zarys dziejów kliniki dermatologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Medycznej w Krakowie* [w:] Sześćsetlecie Medycyny, op.cit. s. 455; Gołębiowska I., *Dzieje Kliniki Dermatologicznej UJ (1862-1918)* [w:] Archiwum Historii Medycyny, Warszawa 1958, T. 21, z. 1-2, s. 84, 88.
- ¹⁵ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 57.
- ¹⁶ Rostafiński J., *List Profesora Rostafińskiego do redakcji „Kraju” w sprawie Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków 1889, s. 13-14.
- ¹⁷ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 57; Popiela T., Skulimowski M., *Historia Wydziału Lekarskiego w okresie od repolonizacji Uniwersytetu do odzyskania niepodległości (1864-1918)* [w:] Sześćsetlecie Medycyny, op.cit., s. 106-107; Seyda B., *Dzieje medycyny w zarysie*, op.cit., s. 479.
- ¹⁸ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 57.
- ¹⁹ Biegł z zachodu poprzez Mały Rynek, mijał bramę Mikołajską, kościół św. Mikołaja, kierował się na Mogiłę, Sandomierz i dalej na Ruś. Poruszone szerzej [w:] Łuszczkiewicz W., *Najstarszy Kraków na podstawie badań dawnej topografii* [w:] Rocznik Krakowski, 1899, T. II, s. 10; Świechowska H., *Przedmieście Wesoła* [w:] Studia nad przedmieściami Krakowa, Kraków 1938, s. 126.
- ²⁰ Piekiełko-Zemanek A., *Egzotyczny ogród na Wesołej*, Kraków 1989, s. 22.
- ²¹ Świechowska H., *Przedmieście Wesoła* [w:] Studia nad przedmieściami, op.cit., s. 126; Dzikowska J., *Dzieje kościoła Św. Mikołaja na Wesołej* [w:] Rocznik Krakowski, 1938, T. XXX, s. 135-136.
- ²² Przykładowo takie ulice jak: Zyblikiewicza, Niecała, Zamenhofa, Radziwiłłowska; poruszone szerzej [w:] Tomkiewicz S., *Ulice i place Krakowa w ciągu dziejów*, Kraków 1926.
- ²³ Poruszone szerzej [w:] Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, Kraków 1990.
- ²⁴ Gajda Z., *O ulicy Kopernika w szczególności, o Wesołej w ogólności*, op.cit., s. 126.
- ²⁵ Skulimowski M., *Zarys rozwoju Szpitalnictwa Akademickiego*, op.cit., s. 8; *Akta Budownictwa Miejskiego: ul. Kopernika 17* [w:] Zbiory Kartograficzne, Archiwum Państwowe, Kraków, sygn. f.414; Harajewicz J., *Szpital Św. Łazarza* [w:] Zbiory i Zakłady Przyrodnicze i Lekarskie Krakowa, op.cit., s. 177.
- ²⁶ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 57; Rostafiński J., *Kraków pod względem lekarsko-przyrodniczym*, Kraków 1900, s. 86-87.
- ²⁷ Poruszone szerzej [w:] Schmidt A., *Klinika Lekarska Uniwersytetu Jagiellońskiego w ostatnim dwudziestopięcioletniu (1875-1899)*, Kraków 1899; Jaworski W., *Wspomnienie pośmiertne o profesorze E. Korczyńskim* [w:] Przegląd Lekarski, Kraków 1905, nr 39, s. 615-619.
- ²⁸ Tochowicz L., Skulimowski M., *Rozwój nauki i nauczaniu chorób wewnętrznych w krakowskiej szkole medycznej (Wydział Lekarski UJ i Akademia Medyczna)* [w:] Sześćsetlecie medycyny krakowskiej, op.cit., T. II, s. 202; Tochowicz L., Skulimowski M., *Rozwój nauki i nauczania chorób wewnętrznych na Wydziale Lekarskim UJ i Akademii Medycznej* [w:] Polski Tygodnik Lekarski, Warszawa 1963, nr 40, s. 1496.
- ²⁹ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op. cit., T. II, s. 61.
- ³⁰ Nowa waluta – korona – wprowadzona została do obiegu w 1900 r.; poruszone szerzej [w:] Czas, Kraków 1901, nr 16.
- ³¹ Istnieją jednak pewne wątpliwości, czy Józef Sare rzeczywiście był autorem tych planów. Kierował działającym przy starostwie Oddziałem Technicznym, który obok Wydziału Budownictwa Miejskiego był drugim w Krakowie urzędem zajmującym się projektowaniem i wznoszeniem gmachów użyteczności publicznej. Mógł firmować swoim nazwiskiem gotowe projekty, które w tym czasie często sprowadzane były z Wiednia czy Lwowa lub były wykonywane na miejscu przez podległych mu architektów, m.in. Gabriela Niewiadomskiego, Stanisława A. Ciechanowskiego czy Emila Wekluka. Poruszone szerzej [w:] Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, op.cit., s. 54, 75; Niewiadomski G., *Wykaz nowych budowli państwowych i większych przebudowy wykonywanych w Krakowie w okresie czasu od r. [1]880 do chwili obecnej*, Kraków 1933, Rękopis III-135, vol. 2, fol. 150.
- ³² Tochowicz L., Skulimowski M., *Rozwój nauki i nauczaniu chorób wewnętrznych w krakowskiej szkole medycznej (Wydział Lekarski UJ i Akademia Medyczna)* [w:] Sześćsetlecie medycyny krakowskiej, op. cit., t. II, s. 202; Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, op.cit., s. 54.
- ³³ *Handbuch der Architektur*, Durm J., Ende H., Stuttgart, 1905, s. 146-147.
- ³⁴ Tochowicz L., Skulimowski M., *Rozwój nauki i nauczaniu chorób wewnętrznych w krakowskiej szkole medycznej (Wydział Lekarski UJ i Akademia Medyczna)* [w:] Sześćsetlecie medycyny krakowskiej, op.cit., t. II, s. 203; poruszone szerzej [w:] Przegląd Lekarski, Kraków 1879, nr 43.
- ³⁵ Ibidem, s. 202.
- ³⁶ Wachholz L., *Wydział Lekarski Uniwersytetu Krakowskiego i jego grono nauczycielskie od roku 1364-1918*, Kraków 1935, s. 54; Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 60.
- ³⁷ Do największych odkryć bakteriologicznych przyczynili się m.in. tacy uczeni jak: L. Pasteur, R. Koch, E. Miecznikow; poruszone szerzej [w:] Seyda B., *Dzieje medycyny w zarysie*, Warszawa 1973, s. 203-208, 243-265.
- ³⁸ Wachholz L., *Szpital Krakowski*, op.cit., T. II, s. 59.
- ³⁹ Ibidem.
- ⁴⁰ Ibidem, s. 59-60.

- ⁴¹ Ibidem.
- ⁴² Tochowicz L., Skulimowski M., *Rozwój nauki i nauczaniu chorób wewnętrznych w krakowskiej szkole medycznej (Wydział Lekarski UJ i Akademia Medyczna)* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej*, op.cit., t. II, s. 210.
- ⁴³ Poruszone szerzej [w:] F. Tournelle, *Warunki budowlane szpitali. Rys historyczno-statystyczny szpitali i innych zakładów dobroczynnych w Królestwie Polskim* [w:] *Gazeta Lekarska*, Warszawa 1872, (I).
- ⁴⁴ Ibidem.
- ⁴⁵ Ibidem.
- ⁴⁶ Kozłowski S., *Współzależność rozwoju medycyny oraz technologii zakładów opieki zdrowotnej i społecznej* [w:] *Szpitalnictwo Polskie*, Warszawa 1970, t. XIV, s. 163.
- ⁴⁷ Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, 1990, s. 25-26.
- ⁴⁸ Zgórnjak M., *Wokół neorenesansu w architekturze XIX w. Podstawy teoretyczne realizacje*, op.cit., s. 133-134; Krakowski P., *Teoretyczne podstawy architektury XIX wieku*, Kraków 1979, s. 76; również [w:] Ostrowska-Kłębowska Z., *Problem historyzmu w badaniach nad architekturą wieku XIX* [w:] *Myśl o sztuce*, praca zbiorowa, Kraków 1976; Krakowski P., *Wątki znaczeniowe w architekturze wieku XIX* [w:] *Zeszyty Naukowe UJ, Prace z Historii Sztuki*, nr 11, 1973.
- ⁴⁹ Zgórnjak M., *Wokół neorenesansu w architekturze XIX w. Podstawy teoretyczne realizacje* [w:] *Zeszyty Naukowe UJ, Prace z Historii Sztuki*, nr 18, s. 133-134; Krakowski P., *Teoretyczne podstawy architektury XIX w.*, Kraków 1979, s. 75; Krakowski P., *Fasada dziewiętnastowieczna. Ze studiów nad architekturą wieku XIX* [w:] *Zeszyty Naukowe UJ, Prace z Historii Sztuki*, nr 16, s. 55-94.
- ⁵⁰ Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, 1990, s. 25-26; Zgórnjak M., *Neorenesans w architekturze Krakowa* [w:] *Rocznik Krakowski*, Kraków 1991, LVII, s. 111-127.
- ⁵¹ Purchla J., *Formowanie się środowiska architektów krakowskich w drugiej połowie XIX w.* [w:] *Rocznik Krakowski*, 1988, LIV, s. 125, 128; Purchla J., *Jak powstał nowoczesny Kraków*, 1990, s. 25-26.
- ⁵² Kopaczyński M., *Nowy statut Szpitala Uniwersyteckiego*, Magazyn Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie, 2002, 31.
- ⁵³ Porębowicz S., Nitsch A., *Architektura służby zdrowia* [w:] *Architektura*, 1955, (1), s. 8.
- ⁵⁴ Porębowicz S., *Rozrost i elastyczność wewnętrzna rozplanowania jako kryteria nowoczesności projektów szpitali* [w:] *Szpitalnictwo Polskie*, 1970, 14 (6), s. 253-259.
- ⁵⁵ Porębowicz S., *Budowa i rozbudowa akademii medycznych w Polsce* [w:] *Szpitalnictwo polskie*, 1964, 8 (5), s. 199.

Streszczenie

W drugiej połowie XIX i na początku XX w., wśród licznych założeń ogrodowych oraz bogatej zieleni ulicznej, na terenie dawnego przedmieścia Wesoła w Krakowie utworzony został niezwykle wartościowy zespół monumentalnych klinik Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Od początku swego istnienia był odzwierciedleniem swojej epoki – jej osiągnięć technicznych oraz poglądów estetycznych na sposób kształtowania architektury szpitalnej. W swojej ponad dwuwiekowej historii przeszedł wiele zmian, stopniowo rozbudowując strukturę oraz zasięg działalności. Do dzisiaj przetrwała większość zabytkowych budynków, które nadal współtworzą działający na tym terenie krakowski Szpital Uniwersytecki. Mogą wykazać się jasną kompozycją układu przestrzennego oraz pięknymi formami detalu architektonicznego. Objęte ochroną konserwatorską, stanowią jeden z bardziej interesujących zespołów architektoniczno-urbanistycznych położonych w centrum Krakowa, nadający tożsamość temu miejscu i utrwalający jego szpitalny charakter. Rozwój medycyny powoduje jednak ewoluowanie poglądów na metody leczenia, a w konsekwencji zmianie ulegają również programy funkcjonalno-przestrzenne szpitali. W dniu dzisiejszym wiele krakowskich klinik ma w związku z tym duże problemy związane z adaptacją do wymogów współczesnego szpitala akademickiego.

Abstract

In the second half of the 19th and at the beginning of the 20th century, an unusually valuable complex of monumental clinics of Collegium Medicum of the Jagiellonian University was created among numerous garden complexes and lush street greenery, in the area belonging to the former Wesoła suburb in Krakow. Since the very beginning it reflected its epoch – its technical achievements and aesthetic views on the way of shaping hospital architecture. During the two centuries of its history, it has undergone many alterations, gradually expanding both its structure and the range of its activity. The majority of historical buildings, which still constitute the Krakow University Hospital functioning in this area, have survived until the present day. They can display clear composition of spatial layout and beautiful architectural detail. They are under conservation protection as they constitute one of the most interesting architectural and urban complexes, situated in the centre of Krakow, adding identity and preserving the hospital character of the place. However, the advance in medicine triggers evolution of opinions concerning methods of treatment, and consequently the functional and spatial programmes in hospitals also have to change. Nowadays, many clinics in Kraków have to cope with serious problems connected with their adaptation to satisfy the requirements of a modern university hospital.

Klaudia Stala

Palatium możnowładcze Piotra Włostowica? Rekonstrukcja najstarszej fazy budowli romańskiej w Sobótce-Górcie na podstawie najnowszych wyników badań archeologiczno-architektonicznych

Piotr Włostowic's magnate Palatium? Reconstruction of the oldest phase of the Romanesque building in Sobótka-Górka, on the basis of the latest results of archeological and architectural research

W wyniku badań archeologiczno-architektonicznych kontynuowanych w roku 2008 w obrębie najstarszej części kompleksu zamkowego w Sobótce-Górcie, będącego w świetle utrwalonych w literaturze przedmiotu opinii reliktem kościoła prepozytury kanoników regularnych¹, uchwyciono istotne sekwencje nawarstwień oraz relikty architektury, które w sposób diametralny zmienić powinny podejście do historii badanego obiektu, jak też jego pierwotnej funkcji.

Badania, o których tu mowa, mają charakter ratowniczy i poprzedzający inwestycję obejmującą kompleksową modernizację zarówno zabytkowego obiektu zamkowego, jak również otaczającego go zespołu parkowego wraz z zabudową gospodarczą. Prowadzone są z przerwami od 2002 roku, a od 2007 roku w zespole dwuosobowym: A. Kadłuczka (kierownik badań) oraz autorka.

Istotne dla niniejszych rozważań rezultaty prac badawczych dotyczą wyłącznie obszaru badań zlokalizowanego w obrębie tzw. dawnego kościoła, stanowiącego obecnie wschodnią partię eklektycznego budynku zamkowego (ryc. 1), a zamierzonym przedmiotem dyskusji i analizy jest rekonstrukcja najstarszej, a zarazem pierwotnej fazy budowlanej tego obiektu, nazywanego przez autorkę budowlą romańską.

As a result of archaeological and architectural research carried out in 2008 within the oldest part of the castle complex in Sobótka-Górka which, in the light of opinions presented in the literature of the subject, was a relic of a provostship church of Canons Regular, significant sequences of accumulations and relics of architecture were registered which should diametrically change the approach to the history of the examined object, as well as its original function.

The research discussed here was of rescue character and preceded the enterprise which included a complex modernisation of both the historic castle, and the surrounding park complex with utility buildings. The work has been conducted intermittently since 2002 and since 2007 by a two-people team including: A. Kadłuczka (research manager) and the author of this article.

Results of excavation work, significant for this discussion, concern only the area of research located within the so called old church, presently constituting the eastern part of the eclectic castle building (fig. 1), and the intended subject of the discussion and analysis is the reconstruction of the oldest, and at the same time original, construction phase of this object called the Romanesque building by the author.

Badania archeologiczno-architektoniczne

W roku 2008 badania archeologiczno-architektoniczne skoncentrowano w obrębie tzw. dawnego kościoła kanoników regularnych w celu dokładnego rozpoznania początków obiektu oraz jego przemian powstałych w wyniku licznych interwencji architektonicznych. Prace badawcze prowadzono w kilku etapach. Sezon rozpoczęto serią badań architektonicznych w obrębie wnętrza podłużnego korpusu budowli romańskiej noszącego współcześnie nazwę Sali Rycerskiej. Równocześnie prowadzono prace archeologiczne. Skupiały się one w dwóch kluczowych miejscach: w obrębie dawnego prezbiterium (kontynuacja badań z lat ubiegłych) oraz wyżej wspomnianej sali (ryc. 2).

Prezbiterium dawnego kościoła kanoników regularnych

Zamknięte prosto, prawie kwadratowe w rzucie prezbiterium (5,25 × 6,0 m) poddane zostało badaniom archeologicznym w 2007 roku, wówczas to prace remontowe w obrębie obiektu umożliwiły przeprowadzenie badań ratowniczych wewnątrz średniowiecznej budowli. Początkowo powierzchnia badań była ograniczona, ze względu na współczesne ścianki działowe, które wypełniały wnętrze i tak już niewielkiego pomieszczenia. Prace archeologiczne przeprowadzono w obrębie północno-wschodniego pomieszczenia odsłaniając pozostałości ołtarza romańskiego i sekwencje nawarstwień z uchwyconymi trzema poziomami użytkowymi. Poziom najniższy związany z najstarszą fazą budowli zleżał na znacznej głębokości 234,08 m n.p.m., znajdował się zatem znacznie poniżej obecnego poziomu użytkowego². Uchwycony poziom korespondował z odsłoniętym kamiennym stopniem pod ołtarz romański (ryc. 3). Wystąpił w postaci mocno zbitej warstwy żółtej gliny, zaś w narożniku północno-wschodnim zarejestrowano fragment granitowej płytki posadzkowej zalegającej bezpośrednio na ww. warstwie. W celu całkowitego odsłonięcia fundamentu pod ołtarz oraz rozpoznania kompletnej stratygrafii pomieszczenia w roku 2008 zdecydowano się na rozebranie współczesnych ścianek działowych, dzięki czemu uzyskano powierzchnię badawczą obejmującą całe pomieszczenie dawnego prezbiterium. Odsłonięto wówczas stopę fundamentową pod relikwiarz ołtarza romańskiego w profilu wschodnim (ryc. 4). Eksploracja sięgnęła intencjonalnie urabianej skały macierzystej, stanowiącej dno wkopu pod ołtarz. W części zachodniej dawnego prezbiterium natrafiono na trzy jednoczasowe pochówki usytuowane równolegle

Archaeological and architectural research

In 2008, archaeological and architectural research concentrated within the so called old church of Canons Regular in order to identify precisely the beginnings of the object and its alterations resulting from numerous architectural interventions. Research work was conducted in several stages. The season commenced with a series of architectural examinations within the interior of the elongated body of the Romanesque building, presently known as the Knight's Room. Simultaneously archaeological work was carried out which was focused in two key places: within the old presbytery (continuation of research from previous years) and the above mentioned room (fig. 2).

Presbytery of the former church of Canons Regular

Enclosed in a straight line presbytery, almost on a square plan (5.25 × 6.0 m), underwent archaeological examination in 2007, when the restoration work within the object allowed for conducting rescue research within the medieval building. Initially the research area was restricted because of modern partition walls which filled in the interior of the already rather small room. Archaeological work was conducted within the north – east room revealing the relics of a Romanesque altar and sequences of accumulations with three visible utility levels. The lowest level associated with the oldest phase of the building was at a considerable depth of 234.08 m above sea level, and therefore much lower than the present utility level. The registered level corresponded with the revealed stone step under the Romanesque altar (fig. 3). It occurred in the form of a hard and compact layer of yellow clay, while in the north – east corner a fragment of a granite floor tile was registered lying directly on the above mentioned layer. In order to fully uncover the foundations under the altar and to recognise the complete stratigraphy of the room it was decided, in 2008, that the modern partition walls should be dismantled, due to which research area encompassing the whole former presbytery was obtained. Foundation base under the relic of the Romanesque altar in the east profile was discovered then (fig. 4). Exploration reached the deliberately hewn rock matrix, which constituted the bottom of the pit under the altar. In the western part of the old presbytery, three same-time burials situated parallel to each other were found. Burial pits coming from the modern layer took practically the whole width of the examined room, and their

względem siebie. Wkopy grobowe wychodzące z warstwy nowożytniej zajmowały praktycznie całą szerokość badanego pomieszczenia, a ich dno stanowiła również kształtowana intencjonalnie skała macierzysta. W obrębie grobów zarejestrowano zdekompletowane pochówki męskie w wieku *maturus*, zwrócone częścią twarzą w stronę ołtarza. Ułożone w pozycji wyprostowanej z rękoma skrzyżowanymi na miednicy (w jednym przypadku kończyny dolne zostały celowo podkurzone ze względu na zbyt krótką jamę grobową). W grobach nie zarejestrowano śladów trumien oraz przedmiotów ruchomych (ryc. 5). Istotnym odkryciem było uchwycenie w narożniku północno-zachodnim fragmentu ściany poprzecznej, ciętej wkopem pod pochówek, która najprawdopodobniej zamykała lub przesłaniała częściowo prezbiterium, odgradzając je od korpusu budowli (ryc. 6).

Tzw. Sala Rycerska

We wrześniu 2007 roku przeprowadzono wstępne rozpoznanie wnętrza tzw. Sali Rycerskiej przy użyciu kamery termowizyjnej i georadaru. Wyniki były zaskakujące. Badania georadarowe sugerowały występowanie podziałów wewnętrznych (w tym poprzecznych) w obrębie pomieszczenia, nie mających analogii w budowlach sakralnych³ (ryc. 7).

W związku z powyższym w 2008 roku zdecydowano się na wytyczenie wykopu sondażowego w przy filarze ściany północnej. W wykopie odsłonięto lico południowe północnej ściany magistralnej romańskiego kościoła na długości 2 m. Zwraca uwagę bardzo dobry stan zachowania lica o starannie opracowanych powierzchniach kamienia ciosowego układanego warstwowo oraz precyzyjnie wykonanych spoinach, analogicznie do wątku w elewacji południowej. Mur odsłonięto na głębokość 75 cm od obecnej posadzki. Na głębokości 60 cm uchwycona została niewielka odsadzka.

We wschodnim odcinku lica muru romańskiego zachował się fragment strzępia po fundamencie pod filar, który został rozebrany w jednej z kolejnych faz przebudowy, a destrukcja wrzucony do wykopu i zasypany. Fundament filara złożony z potężnego bloku kamiennego spoczywał na odsadzce romańskiej i był bezpośrednio wkuty w romańskie lico. Stopa fundamentu zalegała na wysokości 60-65 cm od obecnego poziomu posadzki. Nie natrafiono natomiast na sugerowany w badaniu georadarowym mur równoległy do północnej ściany magistralnej. W celu kompleksowego rozpoznania sekwencji nawarstwień oraz wielokrotnych przekształceń budowlanych, a także w celu weryfikacji sugerowanych podziałów wewnętrznych wytyczono długą sondę o przebiegu wzdłużnym w stosunku do magistralnej

bottom was also deliberately hewn rock matrix. Incomplete burials of males in *maturus* age, with their faces turned towards the altar were registered within the graves. They were laid out straight with their arms crossing over the pelvis (in one case the lower limbs had been deliberately pulled up because of a too short burial pit). No traces of coffins or movable artefacts were registered in the graves (fig. 5). Registering a fragment of a crosswise wall in the north – west corner, cut in by the burial pit, which must have enclosed or partially screened the presbytery separating it from the main body of the building (fig. 6) was a significant discovery.

The so called Knight's Room

In September 2007, initial recognition of the interior of the so called Knight's Room was conducted with the use of thermo-visual camera and a georadar. The obtained results were surprising. Georadar surveys suggested internal divisions (including crosswise) occurring within the room which had no analogies in church buildings (fig. 7).

Therefore, in 2008 it was decided that a survey pit should be marked out at the pillar of the north wall. In the pit, the south face of the north load-bearing wall of the Romanesque church was uncovered at the length of 2 m. Very good state of preservation of the wall face with carefully dressed surfaces of stone blocks laid in layers and precisely made joints, analogically to the bond in the south elevation, is worth paying attention to. The wall was uncovered to the depth of 75 cm from the present floor level. At the depth of 60 cm a small set-off was registered.

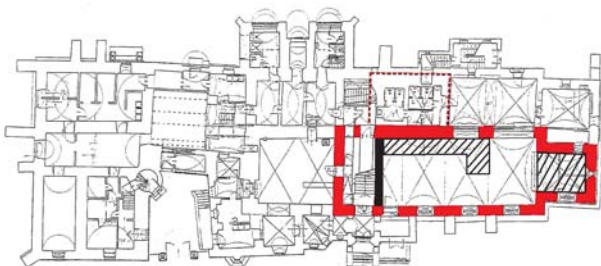
In the eastern section of the Romanesque wall face a fragment of toothings was preserved from a foundation pillar which was dismantled during one of the subsequent phases of reconstruction, and the spoilage was thrown into the pit and buried. The pillar foundation consisting of a massive stone block was laid on a Romanesque sett-off and was directly embedded into the Romanesque face. The foundation base was found at the height of 60-65 cm from the present-day floor level. However, no traces of the wall parallel to the north load-bearing wall, suggested by the georadar survey, were found. In order to obtain extensive identification of sequences of accumulations and multiple building transformations, as well as to verify the suggested internal divisions, a long probe was marked out running alongside the load-bearing north wall, tangent to its external face and the edge of an earlier dig and running westwards to the face of the west wall which enclosed the present so called Knight's Room. The probes measured: 1100 cm × 164 cm.



Ryc. 1. Widok na południową elewację zamku w Górczce. Fot. K. Stala
 Fig. 1. View of the south elevation of the castle in Górczka. Photo: K. Stala



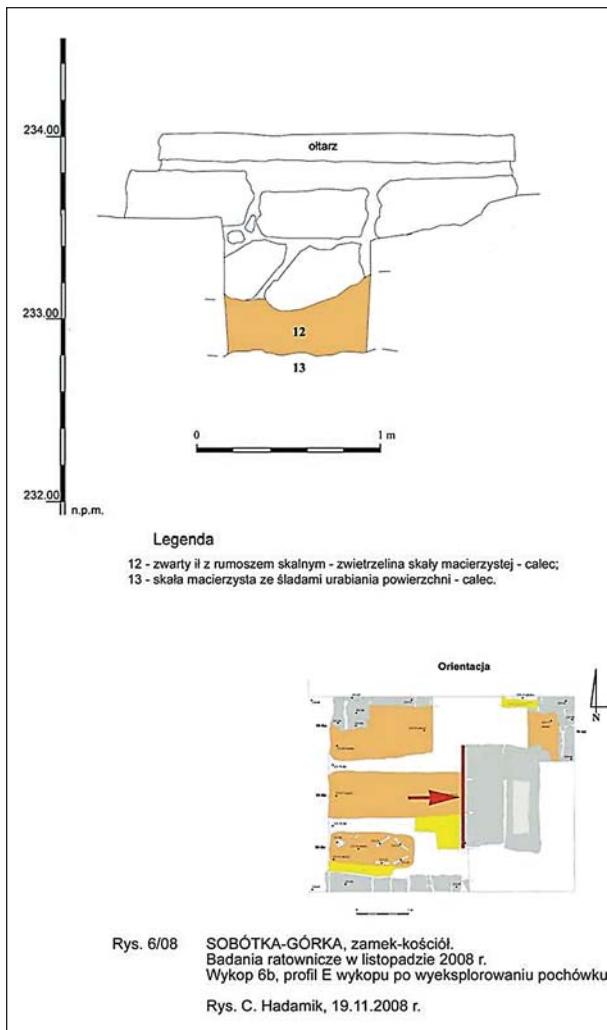
Ryc. 3. Pierwotny poziom użytkowy z prezbiterium z widocznym fragmentem płytki granitowej, narożnik północno-wschodni. Fot. K. Stala
 Fig. 3. Original utility level from the presbytery with a visible fragment of a granite tile, north-east corner. Photo: K. Stala



Ryc. 2. Zasięg budowli romańskiej wg A. Kadłuczka i K. Stali z zaznaczonymi obszarami badań archeologicznych z 2008 roku (rzut). Oprac. K. Stala
 Fig. 2. Outline of the Romanesque building acc. to A. Kadłuczka and K. Stala with marked areas of archaeological research from 2008 (plan). Made by K. Stala



Ryc. 5. Prezbiterium, obszar eksploracji archeologicznej (widok na kamienny ołtarz romański oraz wkopy grobowe). Fot. Cz. Hadamik
 Fig. 5. Presbytery, the area of archaeological exploration (view of the Romanesque stone altar and burial pits). Photo: Cz. Hadamik



Ryc. 4. Prezbiterium, fundament pod ołtarz romański (profil wschodni) oraz plan sytuacyjny wykopu (rzut). Rys. i oprac. Cz. Hadamik
 Fig. 4. Presbytery, foundation under the Romanesque altar (eastern profile) and a situation plan of the excavation (plan). Drawn by Cz. Hadamik

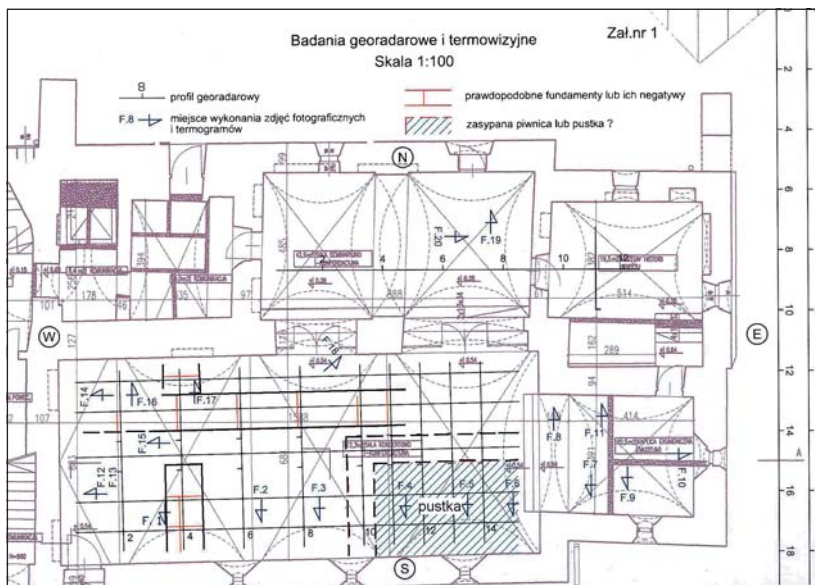


Ryc. 6. Relikt fundamentu ściany poprzecznej w prezbiterium. Fot. Cz. Hadamik
 Fig. 6. Relics of the foundation of the crosswise wall in the presbytery. Photo: Cz. Hadamik



Ryc. 9. Pierwotny poziom użytkowy (w postaci fragmentarycznie zachowanej wylewki wapiennej) zarejestrowany w tzw. Sali Rycerskiej. Fot. K. Stala

Fig. 9. The original utility level (in the room of fragmentarily preserved lime screed) registered in the so called Knight's Room. Photo: K. Stala



Ryc. 7. Odczyt z badań georadarowych przeprowadzonych w tzw. Sali Rycerskiej w 2007 roku. Oprac. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne
 Fig. 7. Reading from georadar survey conducted in the so called Knight's Room in 2007. Made by Krakowskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne



Ryc. 8. Widok na odsłonięte lico muru poprzecznej (tzw. Sala Rycerska). Fot. K. Stala
 Fig. 8. View onto the uncovered face of the crosswise wall (the so called Knight's Room). Photo: K. Stala



Ryc. 10. Zewnętrzny narożnik południowo-zachodni budowli romańskiej zachowany w południowej elewacji zamku. Fot. K. Stala
 Fig. 10. External south-west corner of the Romanesque building preserved in the south elevation of the castle. Photo: K. Stala

ściany północnej, stykającą z jej licem wewnętrznym, a także z krawędzią wcześniejszego wykopu i biegnącą w kierunku zachodnim, aż do lica ściany zachodniej, zamykającej obecną tzw. Salę Rycerską. Wymiary sondy wyniosły 1100 cm × 164 cm. Rozpoznanie w obrębie wykopu potwierdziło uchwycenie w badaniach georadarowych muru poprzecznego. Był on morfologicznie związany z murem magistralnym, wzniesiony w identycznej technice budowlanej (ryc. 8). Grubość muru wyniosła 105 cm, dokładnie tyle, co ściany magistralne korpusu budowli romańskiej. Korona muru, wtórnie ukształtowana w wyniku akcji rozbiórkowej pochodzącej z drugiej fazy użytkowej budynku, zalegała na głębokości 234,16 m n.p.m. Równocześnie uchwyciono negatywy po fundamentach pod filary pochodzące ze wspomnianej drugiej fazy budowli, o przebiegu równoległym do muru północnego, które w badaniu georadarowym dały odczyt jednolitego muru. Tym samym potwierdzone zostały wyniki badań nieinwazyjnych. Istotne w niniejszych badaniach było uchwycenie dwóch poziomów użytkowych. Najniżej zarejestrowano poziom zachowany w postaci warstwy wylewki wapiennej (ryc. 9), zalegający jeszcze o 16 cm poniżej odpowiadającego mu najstarszego poziomu w prezbiterium. Uchwyciona w profilu południowym i wschodnim warstwa spalonego drewna zalegająca bezpośrednio nad poziomem wylewki sugerować może istnienie drewnianej podłogi w najstarszej fazie istnienia budowli, która pokrywała powierzchnię badanego pomieszczenia i uległa zniszczeniu podczas lokalnego pożaru. Stopa fundamentowa muru magistralnego zalegała bezpośrednio na skale macierzystej, uwzględniając spadek terenu w krańcu północno-zachodnim schodziła na głębokość 232,76 m n.p.m. Brak najstarszego poziomu użytkowego na obszarze badawczym wytyczonym pomiędzy murem poprzecznym a murem zamykającym tzw. Salę Rycerską spowodowany został wybraniem nawarstwień aż do skały macierzystej podczas stawiania muru zamykającego ww. salę. Kolejne młodsze nawarstwienia rejestrowane w tym obszarze korespondują z sekwencjami młodszych nawarstwień w wykopie po drugiej stronie muru poprzecznego. Ta informacja jest ważna dla poczynionych prób rekonstrukcji najstarszej fazy budowli romańskiej, nie tylko dotyczących odtworzenia pierwotnej bryły, ale przede wszystkim zmierzających do rozpoznania zastosowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

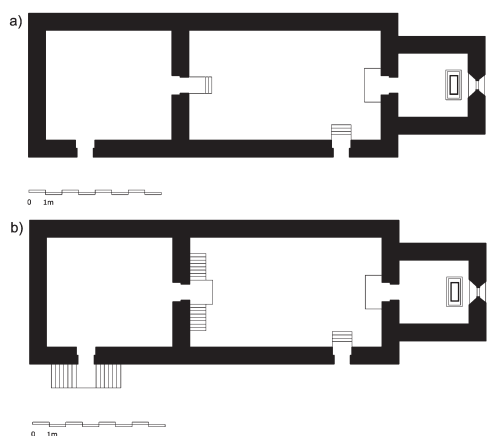
Interpretacja

Analiza wyników przedstawionych tu pokrótce badań wskazuje jednoznacznie, iż w pierwot-

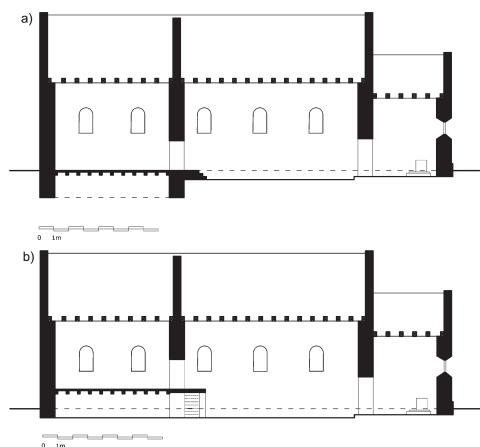
Identification within the dig confirmed the existence of a crosswise wall registered during the georadar survey. It was morphologically connected with the load-bearing wall, and erected with the use of an identical building technique (fig. 8). The wall was 105 cm thick, which precisely equalled the thickness of the load-bearing walls of the main body of the Romanesque building. The crown of the wall, re-shaped as a result of a demolition during the second utility phase of the building, was located at the depth of 234.16 m above sea level. Simultaneously, negatives of pillar foundations were registered, coming from the already mentioned second phase of the building, running parallel to the north wall of which the reading in georadar survey was that of a homogenous wall. Thus the results of the non-invasive research were confirmed. Registering the two utility levels was significant for this research. The level preserved in the form of a layer of lime screed (fig. 9) was registered as the lowest, lying still 16 cm below the corresponding oldest level in the presbytery. The layer of burnt timber, noticed in the southern and eastern profile, lying directly over the screed level could suggest the existence of a wooden floor in the oldest phase of the structure, which covered the surface of the examined room and was destroyed in a local fire. The foundation base of the load-bearing wall lay directly on the rock matrix, and considering the slope of the land at the north-western edge it reached the depth of 232.76 m above sea level. The lack of the oldest utility level in the research area marked out between the crosswise wall and the wall enclosing the so called Knight's Room was caused by the accumulations having been removed down to the rock matrix, when the wall enclosing the above mentioned room was being built. The subsequent younger accumulations registered in this area correspond with the sequences of younger accumulations in the dig on the other side of the crosswise wall. This information proved essential for attempts at reconstruction of the oldest phase of the Romanesque building, not only concerning re-creation of its original bulk, but mainly aiming at identification of the applied functional and spatial solutions.

Interpretation

The analysis of results of the research briefly described here clearly indicates that in its original oldest phase the examined object was not designed as a church building, as had been thought before, but as a lay structure. At the initial stage of architectural research, it was already shown on the basis of the inventory, that the length of the main

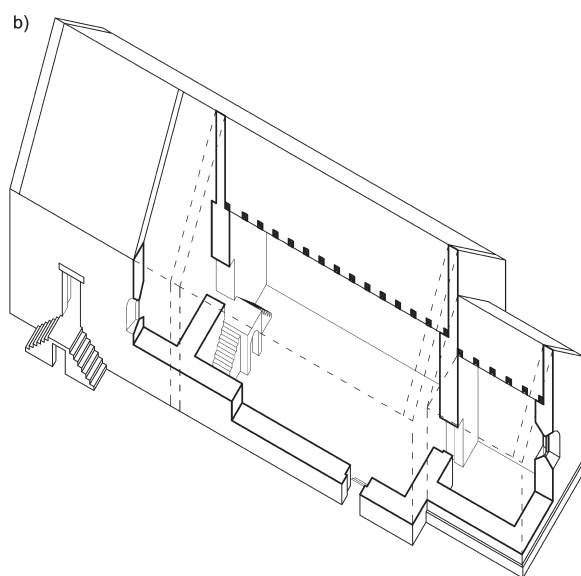
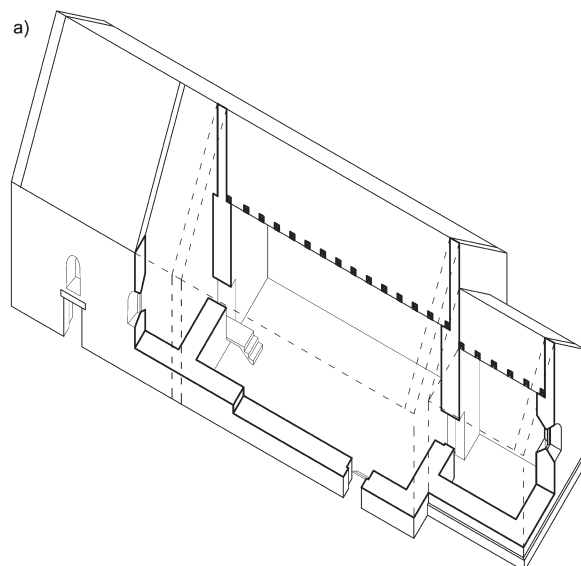


Ryc. 11. Rekonstrukcja pierwszej fazy budowli romańskiej wg A. Kadłuczki i K. Stali (rzut). Oprac. A. Szkiłondź
 wariant a) rekonstruowany poziom części mieszkalnej odpowiada domniemanemu zewnętrznemu poziomowi romańskiemu
 wariant b) rekonstruowany poziom części mieszkalnej znajduje się powyżej domniemanego zewnętrznego poziomu średniowiecznego
Fig. 11. Reconstruction of the first phase of the Romanesque building acc. to A. Kadłuczka and K. Stala (plan). Made by A. Szkiłondź
 variant a) reconstructed level of the living quarters corresponds with the supposed external Romanesque level
 variant b) reconstructed level of the living quarters is above the supposed external medieval level



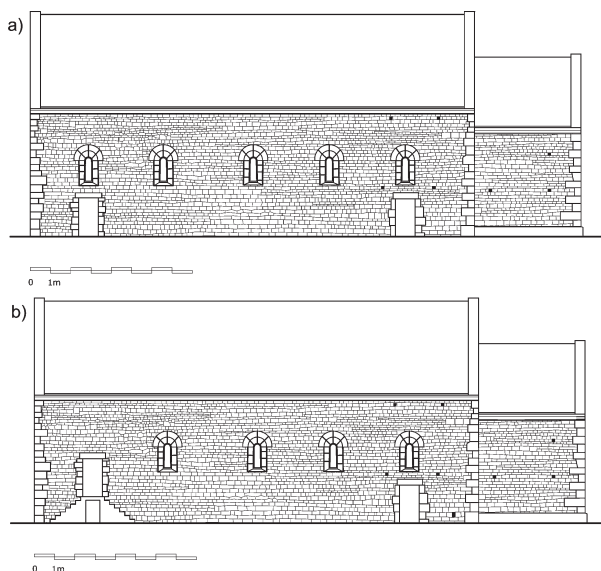
Ryc. 13. Przekrój poprzeczny przez budowlę romańską, rekonstrukcja pierwszej fazy (palatinalnej) wg A. Kadłuczki i K. Stali. Oprac. A. Szkiłondź
 wariant a) rekonstruowany poziom części mieszkalnej odpowiada domniemanemu zewnętrznemu poziomowi romańskiemu, piwnica mocno zagłębiona
 wariant b) rekonstruowany poziom części mieszkalnej znajduje się powyżej domniemanego zewnętrznego poziomu średniowiecznego, poziom piwnicy odpowiada poziomowi auli
Fig. 13. Cross-section through the Romanesque building, reconstruction of the first phase (palatial) acc. to A. Kadłuczka and K. Stala. Made by A. Szkiłondź
 variant a) reconstructed level of the living quarters corresponds to the supposed external Romanesque level, and sunken cellar
 variant b) reconstructed level of the living quarters is located above the supposed external medieval level, the level of the cellar corresponds to the level of the aula

nej, najstarszej fazy badany obiekt został zaprojektowany nie jako budowla sakralna, jak to dotychczas sądzono, lecz obiekt o charakterze świeckim. Już na początkowym etapie badań architektonicznych wykazano na podstawie wykonanej inwentaryzacji, iż długość korpusu budowli romańskiej w Sobótce-Górcie przekracza znacznie tę,



Ryc. 12. Rekonstrukcja aksonometryczna pierwszej fazy budowli romańskiej (palatinalnej) wg A. Kadłuczki i K. Stali. Oprac. A. Szkiłondź
 wariant a) rekonstruowany poziom części mieszkalnej odpowiada domniemanemu zewnętrznemu poziomowi romańskiemu, piwnica mocno zagłębiona
 wariant b) rekonstruowany poziom części mieszkalnej znajduje się powyżej domniemanego zewnętrznego poziomu średniowiecznego, poziom piwnicy odpowiada poziomowi auli
Fig. 12. Axonometric reconstruction of the first phase of the Romanesque building (palatial) acc. to A. Kadłuczka and K. Stala. Made by A. Szkiłondź
 variant a) reconstructed level of the living quarters corresponds to the supposed external Romanesque level, and sunken cellar
 variant b) reconstructed level of the living quarters is located above the supposed external medieval level, the level of the cellar corresponds to the level of the aula

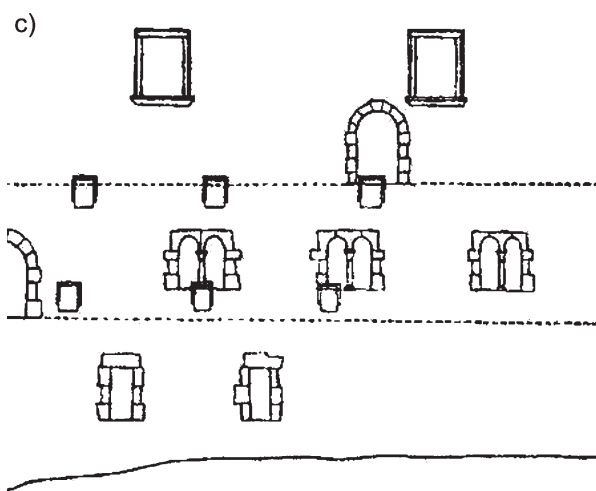
body of the Romanesque building in Sobótka-Górka significantly exceeds the measurements which had been previously quoted in available literature. The over 22-metre long body of the building, though of relatively small width – barely 8 metres – is clearly visible in the south elevation of the castle even today. The differences concerning the



Ryc. 14. Widok elewacji południowej pierwszej fazy budowli romańskiej (palatium) wg A. Kadłuczki i K. Stali. Oprac. A. Szkiłondź
 wariant a) rekonstruowany poziom części mieszkalnej odpowiada domniemanemu zewnętrznemu poziomowi romańskiemu, wejścia do auli i części mieszkalnej wychodzą z jednakowego poziomu
 wariant b) rekonstruowany poziom części mieszkalnej znajduje się powyżej domniemanego zewnętrznego poziomu średniowiecznego
 Fig. 14. View of the south elevation of the first phase of the Romanesque building (palatial) acc. to A. Kadłuczka and K. Stala. Made by: A. Szkiłondź

variant a) reconstructed level of the living quarters corresponds to the supposed external Romanesque level, entrances to the aula and the living quarters open from the same level
 variant b) reconstructed level of the living quarters is located above the supposed external medieval level

jaka dotychczas była podawana w dostępnej literaturze. Długi, ponad 22-metrowy korpus, mający, jak na tę długość zastanawiająco niewielką, szerokość 8 metrów, czytelny jest do dnia dzisiejszego w południowej elewacji zamku. Różnice w danych dotyczących długości korpusu spowodowane były powszechnym przekonaniem, że faza romańska obiektu kończy się wraz ze ścianą zachodnią tzw. Sali Rycerskiej. Tymczasem w elewacji południowej zamku, w części przylegającej do gotyckiej wieży czytelny jest wyraźnie dobrze zachowany narożnik południowo-zachodni korpusu, wykonany z potężnych, dobrze technologicznie opracowanych ciosów granitu (ryc. 10). Równocześnie badania architektoniczne prowadzone wewnątrz pomieszczenia wykazały, iż wspomniana ściana zachodnia jest dostawiona do magistralnej ściany północnej, co wyklucza wcześniejszą tezę, że na niej kończy się korpus analizowanej budowli. Ponadto odsłonięte spod tynku kamienne lico ściany zachodniej zdecydowanie odbiega technologicznie od wątku kamiennego ścian magistralnych budowli romańskiej. Niestarannie obrobione, duże ciosy granitu, zbliżone do kwadratu, ułożone w nierówne warstwy zalane zostały obficie zaprawą wapienno-piaskową wychodzącą na powierzchnię kamienia,



Ryc. 15. Zestawienie porównawcze
 a) portal południowy budowli romańskiej w Górcie, XII w. Fot. K. Stala
 b) portal palatium Fryderyka Barbarossy w Chebie (Czechy), po poł. XII w. (źródło: A. Merhautova, D. Trestik, *Romanske Umeni v Čechach a na Morave*, Praha 1984)
 c) portale pierwszej fazy budynku rezydencjonalnego w Spiskim Hradzie, XI-XII w.
 Fig. 15. Comparative list
 a) south portal of the Romanesque building in Górká, 12th c. Photo: K. Stala
 b) portal of the Frederic Barbarossa palatium in Cheb (Czech), after the mid-12th c. (source: A. Merhautova, D. Trestik, *Romanske Umeni v Čechach a na Morave*, Praha 1984)
 c) portals of the first phase of the residential building Spiski Hrad, 11th-12th c.

length of the main body were caused by the general belief that the Romanesque phase of the object finishes at the western wall of the so called Knight's Room. However, a well-preserved south – west corner of the main body made from massive and technologically well dressed blocks of granite (fig. 10) is clearly visible in the south elevation of the castle, in the part adjoining the Gothic tower. At the same time, architectural research conducted in the interior indicated that the above mentioned western wall was added to the load-bearing north wall, which excluded the previous thesis saying it was the end of the body of the analysed structure. Moreover, the stone face of the western wall, revealed under the plaster, definitely differs technologically from the stone bond in the load-bear-

a ubytki pomiędzy ciosami wypełniono rumoszem kamiennym.

Rozpatrując proporcje badanego obiektu względem znanych palatiów wczesnopiastowskich można stwierdzić, iż budowla romańska w Górcie wpisuje się rozmiarami korpusu w ogólną tendencję wielkościową auli książęcych⁴. Obiekt o osiowym układzie posiada, od wschodu idąc, kwadratowe prezbiterium zamknięte prosto i odizolowane lub tylko osłonięte od korpusu zarejestrowanym w trakcie badań murem poprzecznym. Prezbiterium jest morfologicznie związane z korpusem, a pierwotny poziom użytkowy znajduje się znacznie poniżej domniemanego zewnętrznego poziomu średniowiecznego, który został zniesiony odsłaniając niebezpiecznie fundamenty budowli, zabezpieczone w późniejszym okresie betonową opaską wzmacniającą. Elewacja prezbiterium została dodatkowo wyposażona w cokół, czego pozbawiony jest korpus budowli. Wnętrze prezbiterium doświetlone zostało tylko jednym otworem okiennym w ścianie wschodniej, istnienie okien w ścianach bocznych wykluczyły wytyczone tam sondy architektoniczne.

Najciekawiej rysuje się dyspozycja przestrzena korpusu. Wnętrze podzielone zostało na dwa pomieszczenia. Koncepcja ta była pierwotna, o czym świadczy przewiązanie murów. Pomieszczenie prostokątne sąsiadujące z prezbiterium ma wymiary (mierząc we wnętrzu) 12 m × 7 m. Jego pierwotny poziom użytkowy znajduje się 16 cm poniżej poziomu prezbiterium, co oznacza, iż próg zachowanego w elewacji południowej portalu znajduje się ponad 60 cm od podłogi użytkowanego pomieszczenia. Stwarza to konieczność wprowadzenia schodów w ilości co najmniej pięciu stopni, by komunikacja z zewnątrz była możliwa. Pomieszczenie zachodnie jest w rzucie kwadratowe, o wymiarach 7 m × 7 m. Jak już wcześniej wspomniano, w badanym obszarze nie zarejestrowano pierwotnego poziomu użytkowego (ryc. 11).

Taki układ przypomina rozwiązania przestrzenne palatiów wczesnośredniowiecznych. Rysuje się tu wyraźnie typ osiowy palatium sprzężonego z kaplicą na rzucie kwadratu. Dla zaznaczenia wyjątkowości i sakralnego charakteru kaplica została wyposażona we wspomniany cokół. Część pałacowa podzielona została na aulę reprezentacyjną oraz *caminatę*. Aula zajmowała poziom zagłębionego parteru, a jej podłoga wykonana była z drewna o czym świadczą zachowane w profilach archeologicznych warstwy spalonego drewna. Aula komunikowała się bezpośrednio z kaplicą za pomocą jednego stopnia (różnica 16 cm w poziomach), a kaplica odgródzona była prawdopodobnie ścianą z prześwietem. Na granitowej posadzce w kaplicy styknie ze ścianą

ing walls of the Romanesque edifice. Carelessly dressed large blocks of granite, roughly square-shaped and laid in uneven layers, were poured over with lime and sand mortar which spilled onto the stone surface, and the gaps between the blocks were filled in with stone rubble.

Considering the proportions of the object in question in relation to other known early-Piast palatia, it can be stated that the measurements of the Romanesque building in Górką fit into the general size tendency of a princely hall. The object with an axial layout had, from the east, a square presbytery enclosed in a straight line and was isolated or merely screened from the main body with the crosswise wall registered during the excavations. The presbytery is morphologically connected with the main body, and the original utility level is located much below the supposed external medieval level which was wiped out and dangerously revealed the building foundations, secured later with a concrete strengthening band. The presbytery elevation was additionally supplied with a base course of which the main building is deprived. The presbytery interior was additionally lit with just one window in the eastern wall, the existence of windows in side walls was excluded by the architectural survey conducted there.

The spatial disposition of the main building seems most interesting. The interior was divided into two rooms. This was the original concept, which is confirmed by wall lacings. The rectangular room adjacent to the presbytery measured (inside) 12 m × 7 m. Its original utility level is lying 16 cm below the level of the presbytery, which means that the threshold of the portal preserved in the south elevation was situated over 60 cm above the floor of the used room. It created the necessity of introducing at least five stairs to make traffic from the outside possible. The western room was laid out on the plan of a square measuring 7 m × 7 m. As has been mentioned before, no original utility layout was registered within the examined area (fig. 11).

Such a layout resembles spatial solutions of early medieval palatia. The axial type of palatium combined with a chapel on a square plan is clearly visible here. To emphasise its uniqueness and sacred character the chapel was fitted with the mentioned base course. The palace section was divided into a formal hall and the *caminata*. The hall was located on the sunken ground floor, and its floor was made of wood which was confirmed by the layers of burnt timber preserved in archaeological profiles. The hall communicated directly with the chapel by means of one step (the difference of 16 cm between the levels), and the

wschodnią stała kamienna mensa. *Caminata* była prawdopodobnie usytuowana wyżej, na tyle, by pod nią znalazła się przestrzeń na potrzeby *cellarium*. W części zachodniej skała lekko ucieka, a wybrany poziom użytkowy mógł się znajdować niżej od poziomu auli (ryc. 12, 13). Prawdopodobnie istniała również bezpośrednia komunikacja między częścią prywatną a reprezentacyjną, o czym świadczy odczyt georadaru, wyraźnie ukazujący przerwę w murze poprzecznym (otwór drzwiowy) usytuowaną na osi. Potwierdzeniem powyższych tez może być też rytm okien romańskich w elewacji południowej. Na aulę przypadają trzy okna w jednakowych odstępach, dalej widoczna jest wyraźna przerwa, po której następuje sekwencja dwóch okien przypadających na strefę prywatną. Komunikacja zewnętrzna z poziomem użytkowym części mieszkalnej mogła być bezpośrednia, rozwiązana za pomocą schodów drewnianych lub kamiennych na wzór pałacu w Naranco czy niemieckich pałaców cesarskich. Być może, wykusz znajdujący się w elewacji południowej zamku stanowi pozostałość takiego rozwiązania.

Badania architektoniczne nie potwierdziły natomiast istnienia wieży mieszkalnej. Niewielka grubość murów (105 cm) dodatkowo wzmacnia proponowaną koncepcję wizualizacji korpusu o jednolitej wysokości, przekrytego wspólnym dachem (ryc. 14).

Datowanie

Brak zabytków ruchomych lub ich występowanie w warstwach zasypowych zdecydowanie utrudnia datowanie obiektu. Jednak analiza dobrze zachowanych wątków murów oraz detalu architektonicznego uprawnia do postawienia tezy o wcześniejszej, niż dotychczas sądzono, metryce. Uznawany za późnoromański (poł. XIII w.), kościół przez A. Kadłuczkę i autorkę jest datowany na połowę XII wieku⁵. Za takim datowaniem przemawia bardzo staranny wątek murów w układzie warstwowym wykonany z ciosów granitowych o precyzyjnej obróbce partii licowych. Średnia długość ciosów waha się pomiędzy 40 a 70 cm, a niewielka wysokość od 10 do 18 cm. Wąskie, starannie opracowane spoiny są podcinane, co przemawia za XII-wiecznym rodowodem technologicznym. Takie traktowanie lica, precyzja układu i elegancja modelunku powierzchni kamienia stwarza podstawy do wniosku, iż lico wewnętrzne nie były przeznaczone pod tynk. Analiza stylistyczna profilowania cokołu oraz detalu architektonicznego, w tym zachowanych okien romańskich również pozwala wydatować je na wiek XII. Zwraca uwagę nietypowy i bardzo skromny portal wejściowy z prostą belką nadproża, pozbawiony dekoracji, a także ty-

chapel might have been separated by a wall with a gap. A stone mensa stood adjoined to the eastern wall on the granite floor in the chapel. *Caminata* might have been situated higher, so that there was sufficient room beneath for a *cellarium*. In the western part, the rock slightly falls back and the selected utility level could have been located below the level of the hall (fig. 12, 13). Direct communication between the private and formal sections must also have existed, which has been confirmed by georadar reading clearly showing a gap in the crosswise wall (door opening) situated along the axis. The above can also be confirmed by the rhythm of Romanesque windows in the south elevation. There are three equidistant windows in the hall, then a distinct break, followed by a sequence of two windows in the private section. External communication with the utility level of the living quarters could have been direct, resolved with the aid of wooden or stone stairs like in the palace in Naranco or in German imperial palatia. The bay window found in the south elevation of the castle might constitute the remains of such a solution.

Architectural research did not actually confirm the existence of a dwelling tower. The walls which are only 105 cm thick additionally reinforce the proposed concept of visualization of the main body of equal height, covered with one roof (fig. 14).

Dating

Lack of movable artefacts or their occurrence in landfill layers definitely make dating of the object more difficult. However, the analysis of well preserved wall bonds and architectural details allows for putting forward a thesis about its earlier origins than has been thought before. Regarded as a late Romanesque church (mid-13th c.), it was dated to the mid-12th century by A. Kadłuczka and the author. Such dating is supported by the very careful wall bond in layer layout made from granite blocks whose face sections were very precisely dressed. The average length of blocks measured between 40-70 cm, and their height measured between 10-18 cm. Narrow, carefully worked joints were cut in, which would suggest their 12th-century technological origins. Such treatment of the wall face, precision of layout and elegance of modelling the stone surface led to the conclusion that the internal wall face were not intended to be plastered over. The stylistic analysis of base course profile and architectural detail, including the preserved Romanesque windows, also allows for dating them to the 12th century. Attention is drawn by an untypical and very modest entrance portal with a sim-

powych dla architektury sakralnej archiwolty i schodkowanych ościeży. Portal ma charakter świecki i stylistycznie zbliżony jest do portalu z palatium w czeskim Chebie (dawne Eger⁶, ryc. 15).

Za XII-wiecznym rodowodem budowli romańskiej w Górcie opowiadał się w przeszłości T. Kozaczewski, który identyfikował ją z przeprowadzoną przez Piotra Włostowica akcją sprowadzenia i uposażenia przez niego kanoników regularnych w I poł. XII wieku⁷. W świetle przedstawionych tu wyników wydaje się uzasadniona interpretacja źródeł historycznych dotyczących tego wydarzenia, jako osadzenia sprowadzonych przez komesa zakonników właśnie w Górcie, gdzie istniała siedziba książęca. To właśnie ten obiekt oddał Włostowic kanonikom regularnym wraz z przyległościami, jako miejsce dogodne na przeczekanie, aż do momentu ukończenia budowy opactwa NMP na Piaśniku w Wrocławiu. Osadzając ich *in monte Silencii*, czyli w masywie Ślęży, jak można tłumaczyć pojawiające się w źródłach historycznych określenie. Dopiero po przeniesieniu do docelowej siedziby nastąpiła transformacja w budowlę sakralną, o czym świadczy uchwycona w trakcie badań archeologicznych druga faza budowli romańskiej⁸.

Powyższe palatium jest pierwszym tego typu przykładem rezydencji możnowładczej w Polsce, w przeciwieństwie do stosunkowo licznych książęcych, stąd też rozpoznanie jego dyspozycji przestrzennej i funkcjonalnej jest zagadnieniem ważnym, niosącym możliwość poszerzenia i uzupełnienia dotychczasowej wiedzy na temat wczesnośredniowiecznego budownictwa rezydencjonalnego w tej części Europy.

ple lintel beam, devoid of ornaments or archivolt and step embrasure typical for church architecture. The portal is of lay character and stylistically resembles the portal from the palatium in Czech Cheb (former Eger, fig. 15).

In the past, T. Kozaczewski was in favour of the 12th-century origins of the Romanesque building in Górkę, who identified it with the process of bringing in and endowing Canons Regular carried out by Piotr Włostowic in the first half of the 12th century. In the light of the results presented here it seems justified to interpret the event, described in historical sources, as settling the monks brought in by the komes (earl) right in Górkę where the princely seat existed. This was the object that Włostowic donated to Canons Regular, together with adjoining property, to serve as a temporary seat until the construction of the abbey of the Holy Virgin on the Sand in Wrocław was completed, for the moment settling them *in monte Silencii* that is in the Ślęża ridge, as the term appearing in historical sources could be translated. Only after the Canons had moved to their destination, was the object transformer into a church, which can be confirmed by the second phase of the Romanesque building registered during archeological research.

The above palatium is the first of its type example of a magnate residence in Poland, contrary to the relatively numerous princely ones, therefore identification of its spatial and functional disposition is an important issue, offering the possibility of broadening and supplementing previous knowledge concerning the early medieval residential building in this part of Europe.

¹ Kwestię identyfikacji budowli romańskiej z kościołem konsekrowanym w 1256 roku uznawaną przez Z. Świechowskiego omówiono szczegółowo w: A. Kadłuczka, K. Stala, *Relikty romańskiego obiektu w Sobótce-Górcie i problem jego pierwotnej funkcji* [w:] *I Forum Architecturae Poloniae Medievalis*, Kraków 2007, s. 129. Por. także Z. Świechowski, *Architektura romańska w Polsce*, Warszawa 2000, s. 222-223; idem, *Katalog architektury romanskiej w Polsce*, Warszawa 2009, s. 435-437.

² Zewnętrzny poziom średniowieczny został zniwelowany podczas licznych prac remontowo-budowlanych, co wykazały badania archeologiczne przeprowadzone w 2002 roku na zewnątrz badanego obiektu. Por. B. Kwiatkowska-Kopka, K. Stala, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne o charakterze sondażowym na stanowisku Sobótka Górkę* [w:] *I Forum Architecturae Poloniae Medievalis*, Kraków 2007, s. 151-174.

³ Na marginesie rozważań warto dodać, iż uważana do niedawna za kościół wielkomorawską budowlę z Devina, posiadającą podłużny korpus z poprzecznymi podziałami jest obecnie interpretowana jako zespół palatium! Por. T. Rodzińska-Choraży, *Zespoły rezydencjonalne i kościoły centralne na ziemiach polskich do połowy XII wieku*, Kraków 2009, s. 142-144.

⁴ Zestawienia metryczne palatium i ich analiza stylistyczna oraz propozycja genealogii zostały przedstawione obszernie w: K. Stala, *Wczesnośredniowieczne zespoły palatium w Polsce jako przykład adaptacji i transformacji antycznej za pośrednictwem europejskich wzorców architektonicznych*, *Przestrzeń i Forma* 7/8, 2007, s. 143-170, a nowe spojrzenie na to zagadnienie przedstawiła ostatnio T. Rodzińska-Choraży. Por. T. Rodzińska-Choraży, op.cit. Ze starszych publikacji wymienić należy: Z. Piąnowski, *Sedes Regni Principales, Wawel i inne rezydencje*

piastowskie do połowy XIII wieku na tle europejskim, Kraków 1994.

- ⁵ Por. A. Kadłuczka, K. Stala, op.cit.; idem, idem, *Romańska budowla w Sobótce-Górcie w świetle ostatnich badań* [w:] *Architektura romańska w Polsce, Nowe odkrycia i interpretacje*, Gniezno 2009, s. 488-492.
- ⁶ Palatium w Chebie pochodzi z czasów panowania Fryderyka I Barbarossa i jest datowane na lata ok. 1165-1188. Portal wejściowy wiodący bezpośrednio na kondygnację reprezentacyjną jest zaskakująco podobny do portalu w południowej elewacji budowli romańskiej w Górcie, jak prosta belka nadproża, brak dekoracji, surowy styl wyko-

nania oraz technologia formowania ościeży, por. A. Merhautova, D. Trestik, *Romanske Umeni v Čechach a na Morave*, Praha 1984, s. 170-171.

- ⁷ T. Kozaczewski, *Jednonawowe kościoły romańskie na Dolnym Śląsku*, Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej, 16, *Architektura* 2, s. 33-60. Podobną opinię reprezentowało wielu badaczy polskich, niemieckich i czeskich. Por. A. Kadłuczka, K. Stala, *Romańska...* op.cit., s. 487-488.
- ⁸ Zagadnienie drugiej fazy budowli romańskiej (sakralnej) jest tematem artykułu planowanego do publikacji na łamach „Wiadomości Konserwatorskich”.

Streszczenie

W wyniku badań archeologiczno-architektonicznych kontynuowanych w roku 2008 w obrębie najstarszej części kompleksu zamkowego w Sobótce-Górcie, będącego wedle utrwalonych w literaturze przedmiotu opinii reliktem kościoła prepozytury kanoników regularnych, uchwycono istotne sekwencje nawarstwień oraz relikty architektury, które w sposób diametralny zmienić powinny podejście do historii badanego obiektu, jak też jego pierwotnej funkcji. Badania, o których tu mowa, mają charakter ratowniczy i poprzedzający inwestycję obejmującą kompleksową modernizację zarówno zabytkowego obiektu zamkowego, jak również otaczającego go zespołu parkowego wraz z zabudową gospodarczą. Prowadzone są z przerwami od 2002 roku, a od 2007 roku w zespole dwuosobowym: A. Kadłuczka (kierownik badań) oraz autorka. Interpretacja przedstawionych w niniejszym artykule wyników daje podstawy do postawionej tezy o pierwotnym świeckim charakterze budowli romańskiej w Górcie. Rozpoznane w trakcie badań rozmieszczenie pomieszczeń w obiekcie przypomina rozplanowaniem palatia wczesnopiastowskie, a zarejestrowane najstarsze poziomy użytkowe świadczące o dużym zagłębieniu pierwotnej podłogi (drewnianej) względem poziomu zewnętrznego są zastanawiające w przypadku budowli sakralnej, natomiast zrozumiałe w zastosowaniu do budowli świeckiej. Zaproponowana zmiana dotychczasowego datowania budowli romańskiej na wiek XII wynika z analiz detalu architektonicznego oraz wątku muratorskiego, a przypisanie własności Piotrowi Włostowicowi wydaje się być uzasadnione w świetle istniejących źródeł historycznych.

Abstract

As a result of archaeological and architectural research carried out in 2008 within the oldest part of the castle complex in Sobótka-Górka which, in the light of opinions presented in the literature of the subject, was a relic of a provostship church of Canons Regular, significant sequences of accumulations and relics of architecture were registered which should diametrically change the approach to the history of the examined object, as well as its original function.

The research discussed here was of rescue character and preceded the enterprise involving complex modernisation of both the historic castle and the surrounding park complex with utility buildings. It has been conducted intermittently since 2002, and since 2007 by a two-member team: A. Kadłuczka (research manager) and the author of this article. Interpretation of the results presented in this article served as a basis for making a thesis concerning the originally lay character of the Romanesque building in Górka. The layout of rooms in the object, identified during research, resembles the layout of early – Piast palatia, and the registered oldest utility levels proving that the original (wooden) floor was sunk much lower than the outside level would be surprising in the case of a church building, though understandable when applied in a lay building. The suggested change of the previous dating of the Romanesque building to the 12th century resulted from analyses of architectural details and bricklaying bonds, and ascribing its ownership to Piotr Włostowic seems to be justified in the light of the existing historical sources.

Anna Bojeś-Białasik, Beata Kwiatkowska-Kopka

Cystersi, średniowieczni mistrzowie inżynierii wodnej

The Cistercians, medieval masters of hydro-engineering

Opracowania dotyczące historii zakonu cystersów odnotowują fakt, że byli oni nie tylko wytrwałymi krzewicielami wiary, ale także mistrzami średniowiecznej Europy w zakresie sztuki budowlanej, melioracji oraz uprawy ziemi i hodowli. O ile działalność gospodarcza cystersów jest w znacznym stopniu rozpoznana dzięki opracowaniom historycznym opartym na źródłach pisanych, architektura szarych mnichów posiada szereg rozpraw uwzględniających zarówno zachowane, jak i odsłaniane – drogą badań archeologicznych – relikty zabudowy, o tyle charakter prac melioracyjno-hydraulicznych oraz różnego rodzaju urządzenia techniczne, konstruowane w związku z regulacjami układu hydrograficznego lub wykorzystujące potencjał energii wodnej, odnotowywane są niejako na marginesie tych rozważań. Tymczasem to właśnie prace melioracyjne i dokonania inżynierskie, stosowane powszechnie przez cystersów w średniowieczu, zdają się w najwyższym stopniu potwierdzać ich wielkie zasługi w podnoszeniu kultury cywilizacyjnej regionów i świadczą o wysokim poziomie umiejętności technicznych¹.

Analizując zagadnienia związane z hydrauliką – w szerokim znaczeniu tego terminu – rozpatrzyć należy zatem kilka problemów, a mianowicie:

- jak klasztory zaopatrywały się w wodę zdatną do picia,
- jak rozwinięto i kształtowano sieć kanalizacyjną (w tym układ drenaży, kanałów wodnych, studni, zbiorników itp.),
- gdzie sytuowane były młyny i inne urządzenia techniczne, wykorzystujące energię wodną.

W literaturze przedmiotu (zarówno polskiej, jak i europejskiej) nie znajdujemy wyczerpującego

Studies concerning the history of the Cistercian order recorded the fact that the monks were not only persistent proponents of faith, but also masters of medieval Europe as far as the art of architecture, land reclamation and cultivation, and animal husbandry were concerned. The economic activity of the Cistercians is considerably well recognised, owing to historical studies based on written records, and the grey friars' architecture has been described in several treatises, taking into consideration both the preserved relics of buildings and those discovered during archaeological research; however, the character of their land reclamation and hydraulic work, as well as various technical devices constructed in order to regulate the hydrographical system or to utilise the potential of water power seem to have been noted on the margin of those studies. Meanwhile, it was the land reclamation work, and their engineering achievements commonly used by the Cistercians during the medieval period which seemed to largely confirm their enormous contribution to raising the civilisation culture of some regions and bear evidence of the high standard of their technical abilities.

Therefore, analysing the issues connected with hydraulics – in the broad meaning of the word – one must consider several questions, namely:

- how drinking water was supplied to monasteries,
- how the sewer system was developed and formed (including drainage system, water canals, wells, water tanks etc.),
- where mills and other technical devices using water power were situated.

In the literature of the subject (both Polish and European) we have not found an in-depth study in which the process of assimilating areas with origi-

opracowania, w którym przedstawiony byłby proces przyswajania i przystosowywania terenów niekorzystnych pod względem pierwotnego układu hydrograficznego i adaptowania go do potrzeb nowo powstającego klasztoru. Próba taka została podjęta przez zespół naukowców Uniwersytetu Paryskiego, w ramach szerszego programu mającego na celu opracowanie zagadnień dotyczących inżynierii wodnej w obrębie klasztorów Burgundii i Szampanii². Badania przeprowadzono na terenie nieistniejącego już klasztoru cysterskiego w Morimond. Uznano, iż będzie on najlepszym polem badawczym, gdyż jako klasztor pierwszej generacji zakonu oraz jeden z najważniejszych, obok Citeaux i Clairvaux, powinien zachować modelowe rozwiązania³. Destrukcja budynków klasztornych zespołu w Morimond po rewolucji nastąpiła bardzo szybko, z pierwotnej zabudowy zachowały się zaledwie szczątki. Nieporównanie lepiej przetrwał system hydrauliczny, na niektórych odcinkach dawnego obszaru klasztornego funkcjonujący do dnia dzisiejszego (ryc. 1). Dostęp do wody był podstawowym warunkiem lokalizacji budynków klasztornych. W myśl niepisanej, ale stosowanej w praktyce cysterskiej zasady klasztory lokowano na terenie nizinnym i obfitującym w wodę. Często jednak tereny ofiarowane konwentowi wymagały korekt i regulacji zastanego układu hydrograficznego. Nierzadko (jak w przypadku Morimond) należało uprzednio odpowiednio przygotować teren – stosując system drenaży w celu osuszenia i uzdatnienia przyszłego placu budowy.

Za pomocą niedestrukcyjnych metod prospekcji geofizycznych (metoda elektryczno-oporowa) w czasie kilku kampanii badawczych przeprowadzonych pod kierunkiem prof. Benoit Rouzeau odczytana została sieć dawnych kanałów i drenaży na terenie zajmowanym dawniej przez klasztor w Morimond. Znakomite rezultaty dało porównanie wyników prac terenowych z planami opactwa z XVIII wieku. Na tej podstawie dokonano rekonstrukcji przebiegu sieci kanałów oraz miejsc usytuowania urządzeń hydraulicznych⁴ (ryc. 2).

Klasztor Morimond usytuowany jest w dolinie rzeki Flambart. W celu zabezpieczenia rezerwy wody, odpowiedniej dla dużego zgromadzenia, zbudowano sieć stawów, usytuowanych w górnej części doliny, powyżej kompleksu klasztornego. Jak wspomniano wcześniej, system ten, wraz z częściowo czynną siecią kanałów, przetrwał i funkcjonuje do dnia dzisiejszego. Podstawowy rezerwuuar wody składa się z czterech sztucznych stawów, usytuowanych na różnych poziomach, ukształtowanych na korycie rzeki Flambart poprzez zastosowanie potężnych grobli. Największy jest tak zwany Wielki Staw (*Le Grand Etang*), który został bezpośrednio

nally unfavourable hydrographical layout and adapting them to suit the needs of a newly-built monastery would have been presented. Such an attempt has been undertaken by a team of scientists from the University of Paris, within a wider program intended to work out the issues concerning water engineering within the monasteries in Burgundy and Champagne. The research was conducted in the no-longer-existing Cistercian monastery in Morimond. It was assumed that it might be the best field of research since, as the monastery of the first generation and one of the most important, besides Citeaux and Clairvaux, it should have preserved model solutions. The monastery buildings of the Morimond complex were demolished very soon after the revolution, so only relics have been preserved from the original buildings. The hydraulic system was much better preserved, as it still functions today in some sections of the old monastery area (fig. 1). Access to water was a basic condition for locating monastery buildings. According to an unwritten though practically obeyed Cistercian principle, monasteries were located in lowland areas abundant in water. However, the lands donated to the convent required improvement and regulation of the found hydrographical layout. Fairly frequently (as was the case in Morimond), the area had to be first properly prepared – using a drainage system to drain and treat the future building site.

By applying non-destructive methods of geophysical prospecting (the electrical resistance method) during several research campaigns conducted under the supervision of Professor Benoit Rouzeau, a network of old canals and drainage ditches was identified in the area formerly occupied by the Morimond monastery. Comparing the results of field work with the plans of the monastery from the 18th century gave excellent effects. A reconstruction of the canal network and places where hydraulic devices were located was made on that basis (fig. 2).

Morimond monastery is located in the valley of the Flambart River. To ensure continuous water supply suitable for a large congregation, a system of ponds was built situated in the upper part of the valley, above the monastery complex. As has been mentioned above, the system together with the partially functioning canal network has survived and is still working today. The basic water reservoir consist of four man-made ponds, situated on different levels, formed in the river bed of the Flambart through the use of enormous weirs. The biggest is the so called Great Pond (*Le Grand Etang*), which communicated directly with the area where the monastery was located (fig. 3). The ponds were fed by natural streams inflowing from the forested

skomunikowany z terenem, na którym położony był klasztor (ryc. 3). Stawy zasilają naturalne ciek wodne, spływające z terenów leśnych, sąsiadujących bezpośrednio z obszarem klasztornym. Woda transportowana była z tych terenów do stawów dzięki zastosowaniu systemu podziemnej kanalizacji w postaci drewnianych rur.

Najwyższa grobla oddzielała Wielki Staw od terenu zasadniczej zabudowy klasztornej. Woda dostawała się na teren opactwa z tego największego zbiornika poprzez szeroki, łukowaty odpływ i była dalej transportowana dwoma typami kanałów: otwartymi oraz podziemnymi. Na pierwszym odcinku systemu hydraulicznego usytuowany był młyn wodny (olejarnia), zaś dalszy bieg kanału otwartego ukształtowany w formie litery U, o dwóch wąskich ramionach równoległych. Na końcowym odcinku otwartego kanału południowego znajdowało się kolejne urządzenie poruszane siłą wody, a mianowicie tartak. W centralnej partii klasztoru dwa kanały otwarte przechodziły w układ dwóch podziemnych, murowanych kolektorów głównych (północny i południowy), zaopatrzone w otwory rewizyjne umożliwiające kontrolę systemu. Na tym odcinku sieci hydraulicznej do głównych kolektorów podziemnych dobijały – w miejscach uzasadnionych funkcjonalnie – mniejsze, krótsze kanały podziemne zwane kolektorami drugiej kategorii (podrzędne). W północno-zachodniej partii zabudowań klasztornych podziemne kolektory główne łączyły się w jeden i przy granicy opactwa przechodziły w formę krótkiego, szerokiego zbiornika otwartego, który poza murami klasztornymi zmieniał się ponownie w dzikie koryto rzeki Flambart. Wszystkie kolektory podziemne miały formę sklepionych, kamiennych kanałów.

W celu utrzymania pożądanego poziomu wody w systemie i uniknięcia ewentualnego zalania terenów klasztornych przez wezbrane wody wielkiego Stawu, na jego grobli umieszczono jaz z ruchomymi stawidłami, zaś odpływ z tego stawu zaopatrzone dodatkowo w kanały ulgi, zabezpieczające go przed przepełnieniem.

Zaprezentowany schemat systemu hydraulicznego opactwa w Morimond potwierdza bardzo wysoki poziom średniowiecznych przedsięwzięć inżynierskich cystersów w odniesieniu do problemu pozyskiwania, ujarzmiania i efektywnego operowania wodą jako surowcem i potencjałem energetycznym oraz adaptacji naturalnych warunków topograficznych do rozmaitych funkcji. Interesujący jest nie tylko sam fakt skonstruowania skomplikowanego, współzależnego systemu hydraulicznego jako rezultatu niezwykłych umiejętności technicznych cystersów, ale także świadome i z góry zaplanowane zabezpieczenie jego

areas directly neighbouring on the monastery lands. Water was transported from those areas to the ponds through an underground sewage system in the form of wooden pipes.

The highest weir separated the Great Pond from the main complex of the monastery buildings. Water was supplied to the area of the abbey from that biggest reservoir through a wide, arched drain hole and was further transported along two types of canals: open and underground. Along the first section of the hydraulic system the water mill / oil press was situated, while the further section of the open canal was formed in the shape of the letter U, with two narrow parallel arms. On the final section of the open south canal there was another water – powered device, namely the sawmill. In the central part of the monastery, two open canals turned into two underground, masonry, main interceptors (south and north) fitted with inspection openings allowing for controlling the system. Along this section of the hydraulic system, the main underground interceptors were joined – in functionally justified places – by smaller, shorter underground canals called secondary interceptors. In the north – west part of the monastery buildings the main underground interceptors joined into one, and near the abbey boundary turned into a short, wide open reservoir which, outside the monastery walls, changed again into the wild riverbed of the Flambart. All underground interceptors were built in the form of vaulted, stone canals.

To maintain the required water level in the system and to avoid the possible flooding of the monastery grounds by the swollen Great Pond, its weir was fitted with a dam with movable sluice-gates, while the pond outlet was additionally fitted with relief canals, protecting it from overflowing.

The presented diagram of the hydraulic system of the Morimond abbey confirms very high standards of medieval engineering enterprises of the Cistercians, especially those referring to the issue of acquiring, taming and effective use of water as raw material and energy resource, as well as adapting natural topographic conditions to serve various functions. What seems interesting, is not only the fact of constructing a complete correlated hydraulic system as a result of extraordinary technical skills of the Cistercians, but also their conscious, pre-planned ensuring of its effective functioning through the possibility of its control and regulation (inspection holes, capacity reserve of the canals by means of their large diameter, weirs and sluice-gates, drainage of forest areas and relief canals; fig. 4).

The issue of land reclamation enterprises conducted by the Cistercians in their Polish seats lacked precise recognition, which made us concentrate in

sprawnego działania poprzez możliwość nadzoru i regulacji (otwory rewizyjne, rezerwa przepustowości kanałów w postaci ich dużych przekrojów, groble i stawidła, drenaże terenów leśnych, kanały ulgi; ryc. 4).

Dotychczasowy brak precyzyjnego rozpoznania kwestii przedsięwzięć melioracyjnych przeprowadzonych przez cystersów w ich polskich siedzibach spowodował, że w dalszych rozważaniach pragniemy skoncentrować się na zagadnieniach związanych z systemem odwodnienia klasztornego wirydarza w cysterskim klasztorze w Szczyrzycu oraz niektórych aspektach systemu hydraulicznego ujawnionych w tym obiekcie podczas nadzorowania prowadzonych prac ziemnych⁵. Obserwacje terenowe dostarczyły danych, które są interesującym przyczynkiem do studiów nad zagadnieniami związanymi z inżynierią wodną w polskich klasztorach cysterskich.

Zarówno dzieje, jak i historia budowy klasztoru szczyrzyckiego – bezpośredniej filii klasztoru w Jędrzejowie (a zatem filiacji Morimond) są słabo poznane.

Początki fundacji opactwa cysterskiego na Podhalu przypadają na I połowę XIII wieku. Proces fundacyjny związany z osadzeniem zakonników na tym obszarze datuje się na lata 1231-1243. Pierwszą siedzibą klasztoru był Ludźmierz. Działania związane z osadzeniem cystersów podjął wojewoda krakowski Teodor czyli Czader z rodu Gryfitów⁶. Na ten cel przekazał swoje dobra zgromadzone przed śmiercią (zmarł w 1237 roku). Zainteresowanie historiografii polskiej opactwem ludźmiersko-szczyrzyckim było niewielkie. Dyskusję naukową rozpoczęła rozprawa S. Zakrzewskiego⁷. Nie podjęto jednak trudu krytycznego skomentowania całego wywodu Zakrzewskiego (historycy kwestionują jedynie zasadność uznania przez autora niektórych dokumentów szczyrzyckich za fałszyfikaty⁸; inne zdanie na ten temat prezentują Matuszewski⁹ i Kaczmarczyk¹⁰). Prześledzenie procesu fundacji opactwa nie jest łatwe, ze względu na brak wiarygodnych źródeł, w tym przede wszystkim dokumentu fundacyjnego. Badacze nie są zgodni w kwestiach dotyczących zarówno kolejnych etapów związanych z powołaniem do życia nowej placówki jak i daty erekcji oraz momentu translokacji z Ludźmierza do Szczyrzyca. W tej sytuacji możemy jedynie dokonać przybliżonej rekonstrukcji wydarzeń¹¹.

W chwili obecnej zabudowania klasztorne składają się z kościoła, czworoboku klasztornego wraz z wirydarzem oraz skrzydła opackiego. Do kompleksu klasztornego należy także budynek bramny oraz browar. Istotna w naszych rozważaniach jest próba przedstawienia naturalnych warunków fizjograficznych, które charakteryzowały ten region

our further considerations on issues connected with the drainage system of the monastery garth in the Cistercian monastery in Szczyrzyc, as well as some aspects of the hydraulic system revealed in this object during supervision over the conducted excavation work. Field observation provided data which can be an interesting contribution to studies on issues connected with water engineering in Polish Cistercian monasteries.

The history of both the Szczyrzyc monastery – a direct branch of the monastery in Jędrzejów (and therefore a Morimond filiation) – and of its construction are not very well known.

The beginnings of the Cistercian abbey foundation in Podhale date back to the first half of the 13th century. The foundation process connected with settling the friars in this area dates to the years 1231-1243. The first seat of the monastery was in Ludźmierz. Efforts connected with the Cistercian settlement were undertaken by the Voivode of Krakow, Theodore or Czader from the Gryfita family. He donated the property he had collected before his death to serve this purpose (he died in 1237). Polish historiographers were not particularly interested in the Ludźmierz – Szczyrzyc monastery. The scientific discussion was initiated by the treatise of S. Zakrzewski. Nobody, however, made the effort to offer a critical commentary for the whole treatise of S. Zakrzewski (historians question only the legitimacy of the Author's assumption that some Szczyrzyc documents were forgeries; Matuszewski and Kaczmarczyk are of a different opinion). Following the process of the abbey foundation is not easy because of the lack of credible sources, including primarily the foundation document. Scientists do not agree on questions referring to subsequent stages associated with calling a new outpost, as well as its erection date or the moment of translocation from Ludźmierz to Szczyrzyc. In this situation we can only suggest an approximate reconstruction of events.

At the present moment, monastery buildings consist of the church, monastery quadrangle with the garth and the abbot's wing. The monastery complex includes also the gateway and a brewery. For our considerations it is important to try and present natural physiographic conditions which characterised the region before the arrival of the order, and the following alterations introduced by the monks during their engineering and economic adaptations.

The Cistercian abbey is picturesquely located in the valley of the Stradomka river, on its right bank, on the edge of the Beskid Wyspowy ridge, in the village called Szczyrzyc (fig. 5). The village and its surroundings are located on the Carpathian flysch, while the river valley has been cut in softer Palaeo-

przed przybyciem konwentu, oraz późniejszych zmian, dokonanych przez mnichów w ramach adaptacji inżynierskich i gospodarczych.

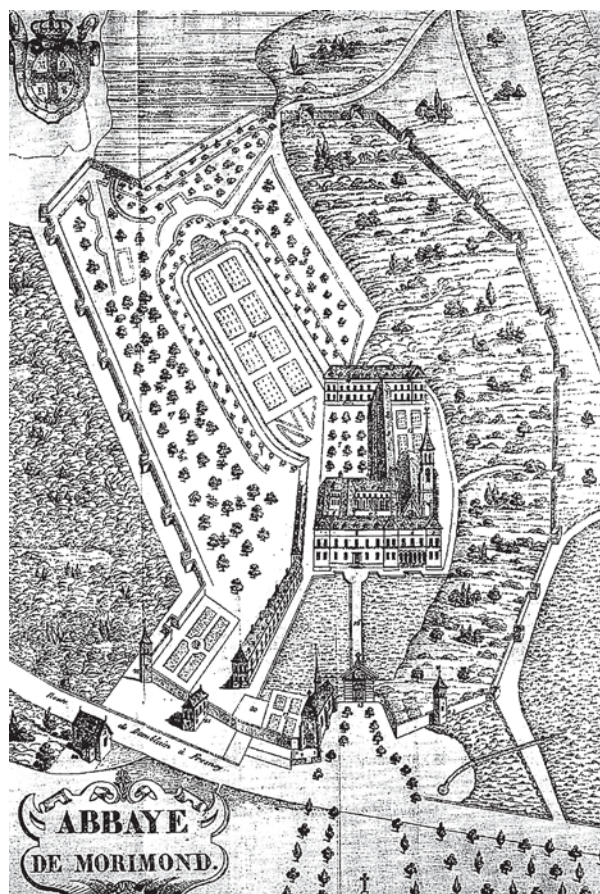
Opactwo oo. Cystersów położone jest malowniczo w dolinie rzeki Stradomki, na jej prawym brzegu, na skraju pasma Beskidu Wyspowego, w centrum wsi o nazwie Szczyrzyc (ryc. 5). Sama wieś oraz jej okolice znajdują się w obrębie fliszu karpackiego, zaś dolina rzeki wycięta jest w mniej odpornych paleogeńskich utworach fliszowych, wykształconych w postaci piaskowców, łupków i margli. Łagodny klimat, duża liczba słonecznych dni, dobre nasłonecznienie stoków sprzyjają rolnictwu. Na wschodnich zboczach opadających ku dolinie kwitnie sadownictwo. W pobliżu występują złoża piaskowca, a liczne kamieniołomy świadczą o intensywnej eksploatacji tego doskonałego surowca budowlanego.

Przez obecne miejscowości w paśmie górskim, dominującym nad Stradomką, a więc przez wsie: Tymbark, Stróżę, Szczyrzyc (Górę św. Jana), Abramowice, Pogórzany wiódł szlak handlowy. Sama dolina, jak twierdzi S. Zakrzewski, *była moczarskim, które kulturze przyswoili prawdopodobnie dopiero cystersi*¹². Przed przybyciem cystersów w rejonie tym, w dolinie Stradomki istniało *castrum de Cyrich*, usytuowane w obrębie dzisiejszej wsi Poznachowice Górne. Grodzisko to było zapewne ośrodkiem administracji państwowej.

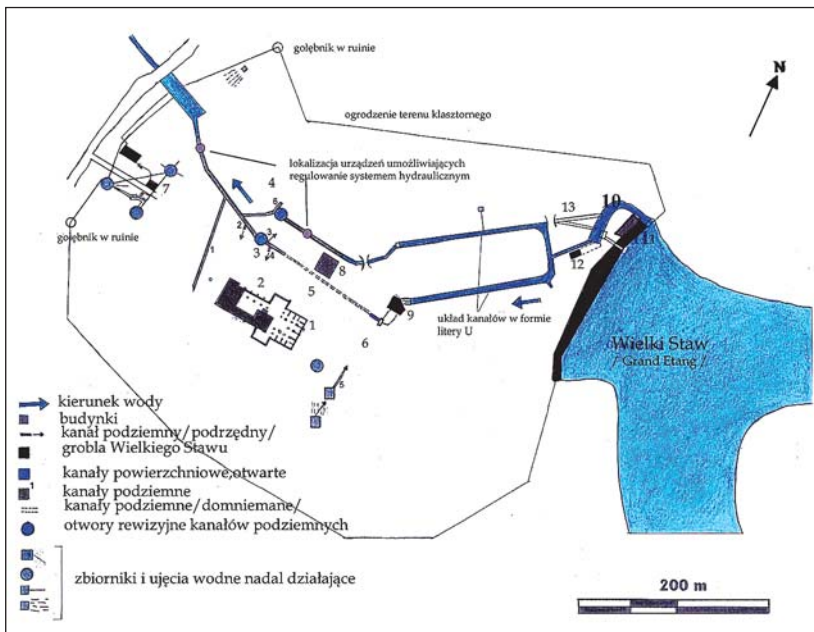
W 1270 roku gród egzystował¹³ i był centralnym punktem większej całości w obrębie dóbr książęcych. Zakrzewski widział w nim siedzibę kasztelanii, zaś kasztelanem miał być według niego Zdzisław¹⁴. Pogląd ten nie znalazł jednak zwolenników w nauce. W świetle badań archeologicznych należy przyjąć, iż na początku XII wieku wzniesiono na wzgórzu gród otoczony wałem, z przylegającym do niego od zachodu podgrodzem, bronionym murem kamiennym¹⁵. Gród funkcjonował mniej więcej do połowy XIII wieku – jeszcze w dokumencie z 1270 znajdujemy następujący fragment: *volumus etiam ut ab omnibus edificacionibus castrorum, sive ax expeditionibus quibuscunque (incolae) sint liberi et absoluti preter castrum, Cracoviense et „castrum de Cyrich”, ad que corrigenda vel reedificanda ire tenebuntur*¹⁶. Trudno na podstawie materiałów archeologicznych ustalić stosunek grodu poznachowickiego do działalności kolonizacyjnej prowadzonej w tych stronach przez cystersów. Studia osadnicze skłaniają nas do uznania, iż budowa grodu związana była z ekspansją osadniczą na tereny Beskidu w ramach dóbr książęcych i wyprzedzała nieco akcję kolonizacyjną cystersów. Dopiero po upadku grodu cystersi przejęli prymat gospodarczy w tej okolicy, wykorzystując obszary już zagospodarowane oraz przystosowując pod uprawę nowe tereny.

gene flysch deposits in the form of sandstone, slate and marl. Temperate climate, large number of sunny days, suitable sun exposition of the slopes provide favourable conditions for farming. Fruit farming flourishes on eastern slopes descending to the valley. Sandstone deposits have been located nearby, and numerous quarries confirm that this excellent building material has been intensively exploited.

A trade route used to lead through the places presently located along the mountain range dominating over the Stradomka, namely the villages of Tymbark, Stróża, Szczyrzyc (Góra św. Jana), Abramowice and Pogórzany. The valley itself, according to S. Zakrzewski *was a swamp that was introduced to culture by the Cistercians*. Before the Cistercians' arrival in this region, in the valley of the Stradomka there existed *castrum de Cyrich* located within the present-day village of Poznachowice Górne. The fort must have been a centre of state administration. In 1270, the fort existed and was a central point of a larger whole within a ducal estate. Zakrzewski perceived it as a castellan's seat and, in his opinion, the castellan was to be called Zdzisław. This view, however, found no supporters in scientific circles. In the light of archeological research, it must be assumed that at the beginning of the 12th century a fort surrounded with a rampart was built on the hill, with

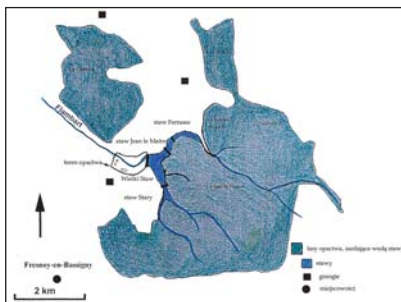


Ryc. 1. Plan opactwa w Morimond w XVIII wieku
Fig. 1. Plan of the Morimond abbey in the 18th century



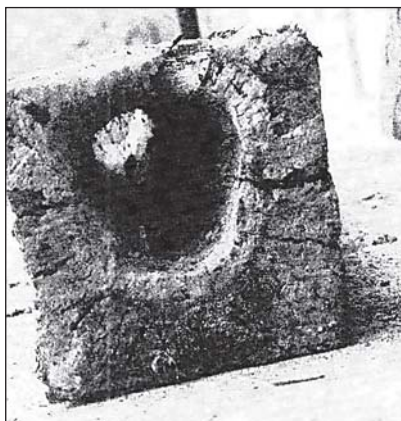
Ryc. 2. Plan zrekonstruowanego systemu hydraulicznego w zespole klasztornym w Morimond: 1. kościół opacki; 2. klasztor – klauzura – wirydarz; 3. pałac opacki; 4. warsztat; 5. skrzydło zakonników; 6. nowicjat, infirmeria; 7. stróżówka; 8. obecne zabudowania; 9. dawny tartak; 10. odpływ Wielkiego Stawu; 11. grobla Wielkiego Stawu z jazem i stawidłami; 12. dawna olejarnia; 13. kanały ulgi. Oprac. A. Bojęś-Białasik na podstawie dokumentacji badawczej prof. B. Rouzeau, *Ancienne abbaye de Morimond*, 1999, 2000

Fig. 2. Plan of the reconstructed hydraulic system in the monastery complex in Morimond: 1. abbot's church; 2. monastery – enclosure – garth; 3. abbot's palace; 4. workshop; 5. monk's wing; 6. novitiate, infirmary; 7. caretaker's lodge; 8. present-day buildings; 9. old sawmill; 10. the Great Pond outlet; 11. weir of the Great Pond with a dam and sluice-gates; 12. old oil press; 13. relief canals. Made by A. Bojęś-Białasik on the basis of research documentation of Professor B. Rouzeau, *Ancienne abbaye de Morimond*, 1999, 2000



Ryc. 3. Opactwo w Morimond, plan rozmieszczenia terenów leśnych oraz sztucznych stawów. Oprac. A. Bojęś-Białasik na podstawie artykułu B. Rouzeau, *Maitrise et gestion du patrimoine hydraulique a Morimond* [w:] *Les Cahiers Haut-Marnais*, n. 209, 1997

Fig. 3. Morimond abbey, plan of distribution of forested areas and artificial ponds. Made by A. Bojęś-Białasik on the basis of an article by B. Rouzeau, *Maitrise et gestion du patrimoine hydraulique a Morimond* [in:] *Les Cahiers Haut-Marnais*, n. 209, 1997



Ryc. 4. Drewniana rura kanalizacyjna i sklepiony, kamienny kolektor drugiej kategorii (podrzedny) – elementy dawnego systemu hydraulicznego opactwa w Morimond. Ilustracje na podstawie publikacji B. Rouzeau, *Maitrise et gestion du patrimoine hydraulique a Morimond* [w:] *Les Cahiers Haut-Marnais*, n. 209, 1997

Fig. 4. Wooden sewage pipe and a vaulted, stone secondary interceptor – elements of the old hydraulic system from the Morimond abbey. Illustrations on the basis of a publication by B. Rouzeau, *Maitrise et gestion du patrimoine hydraulique a Morimond* [in:] *Les Cahiers Haut-Marnais*, n. 209, 1997

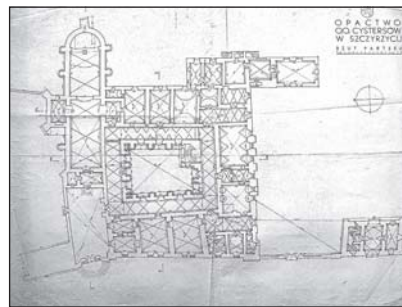


Ryc. 5. Najbliższe okolice Szczyrzycy
Fig. 5. The areas in the vicinity of Szczyrzyc



Ryc. 6. Widok zespołu opactwa szczyrzyckiego od strony stawów klasztornych. Fot. J. Kopka, 1998

Fig. 6. View of the Szczyrzyc monastic complex from the monastery ponds. Photo J. Kopka, 1998



Ryc. 7. Plan parteru zabudowań klasztornych, inwentaryzacja wykonana przez Bohdana Lisowskiego w ramach prac Katedry i Zakładu Historii Architektury Polskiej Politechniki Krakowskiej w roku 1944. Inwentaryzacja w zbiorach archiwum Instytutu Historii Architektury i Konserwacji Zabytków Politechniki Krakowskiej

Fig. 7. Plan of the monastery buildings ground floor, inventory made by Bohdan Lisowski during the works conducted by Department and Unit of History of Polish Architecture of Krakow Polytechnic in 1944. Inventory from the collection in the archives of the Institute of History of Architecture and Monument Conservation of the Krakow University of Technology



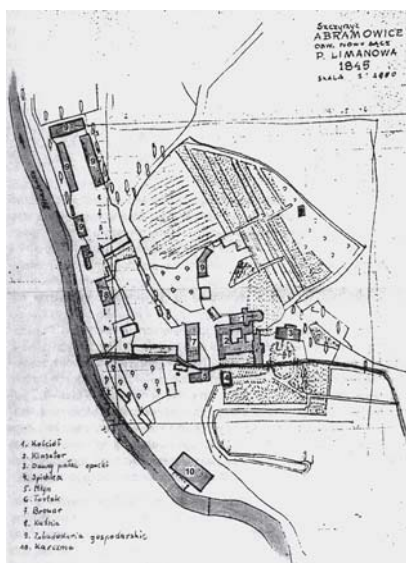
Ryc. 8. Zachodni mur ogrodzeniowy klasztoru; widoczne wąskie koryto młynówki oraz sklepiony przepust rzeki w murze. Fot. B. Lisowski, 1944

Fig. 8. West wall surrounding the monastery; visible the narrow bed of the mill-race and the vaulted river channel under the wall. Photo B. Lisowski, 1944



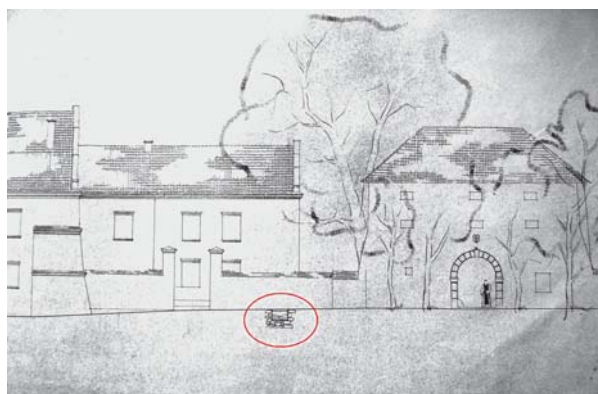
Ryc. 10. Plan katastralny Abramowic i Szczyrzycy z 1848 r. (APK, syg. KNS 1) oraz powiększony fragment planu obejmujący tereny klasztorne

Fig. 10. Cadastral plan of Abramowice and Szczyrzyc from 1848 (APK, sign. KNS 1) and a blown-up fragment of the plan encompassing the monastery area



Ryc. 9. Plan zabudowań klasztornych J. Groenewalda, SOCist z 1845 r., zamieszczony w artykule M. Marcinkowskiej, *Pierwotne funkcje budynku muzeum klasztornego w Szczyrzycu* [w:] *Almanach Sądecki*, R. XII, nr 4/45, 2003, s. 25. Oznaczenia na planie: 1. kościół; 2. klasztor; 3. dawny pałac opacki; 4. spichlerz; 5. młyn; 6. tartak; 7. browar; 8. kuźnia; 9. zabudowania gospodarskie; 10. karczma

Fig. 9. Plan of the monastery buildings by J. Groenewald, SOCist from 1845, published in the article by M. Marcinkowska, *Original Functions of the Monastery Museum Building in Szczyrzyc* [in:] *Almanach Sądecki*, R. XII, nr 4/45, 2003, p. 23. Labels on the plan: 1. the church; 2. the monastery; 3. the old abbot's palace; 4. the granary; 5. the mill; 6. the sawmill; 7. the brewery; 8. the smithy; 9. utility buildings; 10. the inn



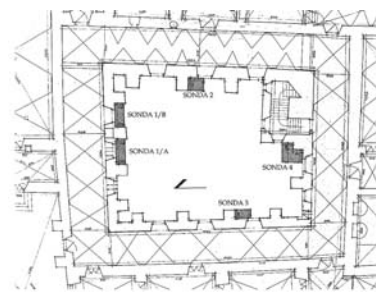
Ryc. 11. Fragment zachodniej elewacji zabudowań klasztornych w Szczyrzycu, na czerwono oznaczono koryto młynówki w przekroju, w miejscu jego przepływu pod murem zachodnim. Wymiary kamiennego kanału młynówki: szerokość ok. 110 cm, głębokość ok. 70 cm. Ilustracja jest częścią inwentaryzacji wykonanej przez Bohdana Lisowskiego w roku 1944

Fig. 11. Fragment of the west elevation of the monastery buildings in Szczyrzyc, the cross-section of the bed of mill-race where it flowed under the west wall was marked in red. The stone canal of the mill-race measured: app. 110 cm in width, app. 70 cm in depth. The picture is a part of an inventory made by Bohdan Lisowski in 1944



Ryc. 12. Rzut wirydarza klasztornego w Szczyrzycu, z oznaczonymi zakresami sondażu archeologicznego oraz widok wnętrza wirydarza podczas prowadzonych prac remontowych (narożnik południowo-zachodni). Oprac. i fot. B. Kwiatkowska-Kopka, 2004

Fig. 12. Plan of the monastery garth in Szczyrzyc, with marked out ranges of archaeological surveys, and the view of the garth interior during the conducted renovation work / south-west corner/. Prepared and photo taken by B. Kwiatkowska-Kopka, 2004



Naturalne ukształtowanie pasma Beskidu Wyspowego, na skraju którego leży Szczyrzyc, charakteryzuje szereg cech wybitnie sprzyjających osadnictwu. Izolowane, wyspowe wzniesienia o stromych, zalesionych zboczach i płaskich wierzchołkach w formie otwartych polan zapewniały naturalną obronność i dobrą widoczność, co stanowiło bazę dla rozwoju osadnictwa.

Rozległy obszar dawnej puszczy karpackiej zwanej Czarnym Lasem (*silva nigra*), ciągnący się od Dobczyc i Myślenic ku południowi aż po Węgry, dostępność wody (potoki i źródła) oraz łagodny jak na górskie warunki klimat dopełniały obrazu naturalnych zalet regionu¹⁷. Pierwotny Szczyrzyc (Cyrich, Czyczyc, Schyricz, Scirzyc) rozlokowany został w rozszerzającej się ku Dobczycom dolinie rzeki Stradomki, uchodzącej na północy regionu do Raby. Rozległa dolina Stradomki flankowana jest od zachodu pasmem wzniesienia Cietnia, od południa serią najwyższych, masywnych grzbietów Beskidu Wyspowego (Śnieżnica, Ćwilin, Mogielica) i dalej przedpołem Gorców, zaś od wschodu łagodnymi grzbietami Wzgórz Szczyrzyckich, należących do Pogórza Wiśnickiego¹⁸. Główne rzeki regionu to Raba (od zachodu) i Dunajec (od wschodu), uchodzące powyżej Krakowa do Wisły. Zlewnia Stradomki płynącej przez Szczyrzyc charakteryzuje się asymetrią, polegającą na zdecydowanej przewadze dopływów prawobrzeżnych, które zasilają ją swoimi wodami¹⁹. Stradomka to rzeka góriska średniej wielkości (dł. ok. 40 km) biorąca swój początek ze źródła w rejonie wsi Skrzydlna i tocząca swe wody raczej powoli, ale przybierająca znacznie po letnich ulewach i wiosennych roztopach. Jej górski (rwałowy) charakter lokalnie potęguje budowa geologiczna doliny oraz zmienna rzeźba terenu. Dotychczasowa literatura przedmiotu za ostateczną datę likwidacji grodu szczyrzyckiego jako dominującej, obronnej jednostki osadniczej przyjmuje schyłek wieku XIII²⁰. Uznaje się także, że opole szczyrzyckie było regularną osadą już za czasów Bolesława Chrobrego, skoro dziesięciny snopowe pobierał z niego najpierw biskup krakowski Lambert, a potem benedyktyni z Sieciechowa. Za najstarsze osady opola uważa się Skrzydlną, Stróżę i Słupię²¹.

Dodajmy, że przez cały wiek XIII i XIV trwał powolne zaludnianie pozostałych terenów Beskidu Wyspowego i dawnej puszczy karpackiej, obejmujące swym zasięgiem w pierwszej kolejności doliny rzek, a następnie stoki gór i wzniesień²².

Podsumowując spostrzeżenia dotyczące naturalnych warunków topograficznych rejonu Szczyrzyca w okresie przed translokacją opactwa, należy podkreślić, że istniały tutaj naturalne, potencjalnie dogodne warunki sprzyjające ogólnie kolonizacji. Ujarzmianie natury obejmujące powolną trzebież

a suburbium adjoining from the west and defended by a stone wall. The hill fort functioned until approximately the mid-13th century – in a document from 1270 we can find the following fragment: *volumus utiam ut ab omnibus edificacionibus castrorum, sive ax expedicionibus quibuscunque (incolae) sint liberi et absoluti preter castrum, Cracoviense et "castrum de Cyrich", ad que corrigenda vel reedificanda ire tenebuntur*. On the basis of archaeological materials, it is difficult to estimate the relation of the Poznachów hill fort and colonizing activities conducted in this area by the Cistercians. Only after the hill fort had fallen, did the Cistercians take the dominant economic role in the region, using the already developed areas and adapting new areas for agriculture.

Natural landform features of the Beskid Wyspowy ridge, on the edge of which Szczyrzyc is located, represents several characteristics exceptionally favourable to settlement. Isolated, island-like hills with steep, forested slopes and flat tops in the form of open clearings ensured their naturally defensive character and good visibility, which constituted a solid basis for the development of settlements.

Vast area of the former Carpathian forest called Black Wood (*silva nigra*), which stretched from Dobczyce and Myślenice to the south as far as Hungary, easy access to water (streams and springs) as well as temperate climate – considering the mountainous conditions – complemented the list of natural merits of the region. The original Szczyrzyc (Cyrich, Czyczyc, Schyricz, Scirzyc) was located in the valley of the Stradomka river, widening towards Dobczyce and in the north of the region flowing into the river Raba. The vast valley of the Stradomka is flanked in the west by the Cietnia range, by a chain of massive ridges of the Beskid Wyspowy (Śnieżnica, Ćwilin, Mogielnica) stretching towards the foot of the Gorce range from the south, and in the east by the gentle tops of the Szczyrzyc Hills which belong to Pogórze Wiśnickie. The main rivers of the region are the Raba (in the west) and the Dunajec (in the east), which flow into the Vistula north of Krakow. A characteristic feature of the catchment basin of the Stradomka river, flowing through Szczyrzyc, is its asymmetry displayed in the predominance of its right-bank tributaries. The Stradomka is a mountain river of medium size (app. 40 km long) which has its springs in the area of the village of Skrzydlna, and then flowing rather slowly, though occasionally swelling after summer storms or spring melt. Its mountainous (rapid) character is locally enhanced by the geological structure of the valley and changing landforms. The literature of the subject has so far accepted the end of the 13th century as the ultimate date when the fort in Szczyrzyc ceased to be

puszczy, rozwój upraw i pasterstwa zmieniały powoli pierwotne oblicze tej partii Beskidów, czyniąc ją jeszcze bardziej podatną na ekspansję osadniczą.

Jak już wspomniano wcześniej, Szczyrzyc spełniał wymagania lokalizacyjne nowej siedziby, dyktowane regułą i praktyką cysterską. Leżał w dolinie, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, z dala od skupisk ludzkich (grodu – *castrum* na Grodzisku i późniejszej osady na Górze Szczyrzyckiej). Lekko nachylony ku północnemu zachodowi plac na prawym brzegu Stradomki zapewniał z jednej strony dostatek wody: tej bieżącej, niezbędnej w codziennym życiu i tej płynącej, dającej siłę napędową kołom urządzeń wodnych. Z drugiej strony wielkość i charakter Stradomki gwarantowały bezpieczeństwo w zakresie ewentualnych powodzi, które tak bardzo dawały się we znaki cystersom w ich dawnej ludzmińskiej siedzibie. Wylewy Dunajca powodowały długotrwałe i rozległe zniszczenia, których skutki były niejednokrotnie bardziej uciążliwe dla ludności niż napady rozbójnicze i najazdy.

Istotnym atutem Szczyrzyca była wspomniana obfitość (i różnorodność) surowców naturalnych. Lokalne złoża piaskowca budowlanego wydobywanego w dolinie rzeki Łososiny, złoża gliny w rejonie Skrzydlniej i samego Szczyrzyca, piasek i żwir z koryt rzecznych oraz nieograniczona ilość drewna z okolicznych lasów pozwoliły na odrobinę optymizmu w stosunku do samej konieczności translokacji klasztoru, jak i budowy kolejnych jego części. Wszystkie wymienione surowce znalazły zastosowanie przy budowie, największe zaś drewno i niepoddawany szczególnej obróbce piaskowiec. Spełniony był również inny, nie mniej ważny aspekt lokalizacji siedziby konwentu, a mianowicie dostęp do lokalnej arterii komunikacyjnej. Doliną Stradomki przebiegał wspomniany szlak handlowy, którym transportowano drzewa ścinałe w lasach nad Stradomką, służące jako stemple do bocheńskiej żupy solnej.

Zabudowania klasztorne i kościół wytyczono w terenie zgodnie z nakazami reguły, sytuując świątynię od północy i rozwijając kolejne skrzydła *claustrum* od południa (ryc. 7). Istnieje prawdopodobieństwo, że teren, na którym stanął klasztor, był pierwotnie lekko podmokły na skutek meandrowania koryta samej Stradomki oraz niewielkich strumieni wpadających do niej z prawego brzegu²³. Zmiany biegu rzeki znaczone są w takim przypadku żłobieniami starorzeczy, wypełnionymi okresowo wodą. Prawdopodobnie mając na względzie ten właśnie fakt cystersi zaplanowali i wykonali system odwadniającego teren klasztorny.

Wodę jako siłę napędową uzyskano i wykorzystano poprzez odprowadzenie młynówki od głów-

the dominant defensive settlement unit. It is also assumed that the Szczyrzyc community was a regular settlement already during the times of Bolesław Chrobry (Bolesław the Brave), since sheaf tithes from it were collected first by Lambert, the Bishop of Krakow, and then the Benedictines from Sieciechów. Skrzydlna, Stróża and Słupia are regarded as the oldest settlements in the community.

Nevertheless, the slow process of populating the remaining areas of Beskid Wyspowy and the old Carpathian forest, aimed firstly at river valleys and then mountain slopes and hills, lasted throughout the 13th and 14th century.

To sum up the observations concerning the natural topographic conditions of the Szczyrzyc region in the period before the monastery translocation, it should be emphasised that the area offered natural, potentially advantageous conditions generally favourable to colonisation. Taming the natural environment, including slow cutting down forests, development of farming and herding, gradually transformed the primeval nature of this part of the Beskidy, thus making it even more susceptible to settlement expansion.

As has already been mentioned, Szczyrzyc satisfied the location requirements of a new seat dictated by the Cistercian Rule and practice. It was situated in a valley, in the direct proximity of a river, but far from human population centres (the hill fort – *castrum* on Grodzisko and a later settlement on Góra Szczyrzycka). Slightly inclined towards the north – west, the site on the right bank of the Stradomka on the one hand ensured sufficient water supply: of the running water indispensable in everyday life, and of the water providing energy for the wheels of the water-powered devices. On the other hand, the size and character of the Stradomka guaranteed safety in case of possible floods which made life so miserable for the Cistercians in their former seat in Ludźmierz. Flooding of the Dunajec caused long-lasting and large-scale damage, the effects of which were frequently much more onerous for the locals than enemy attacks or raids.

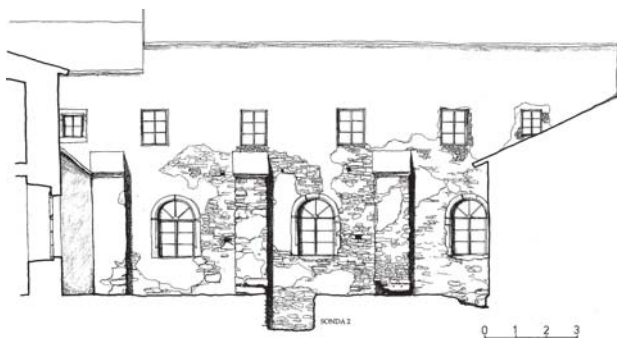
Another advantage of Szczyrzyc was the above mentioned abundance (and diversity) of natural raw materials. Local deposits of building sandstone exploited in the valley of the Łososina river; clay deposits in the region of Skrzydlna and Szczyrzyc; sand and gravel from river beds and unlimited amount of timber from nearby forests, allowed for some optimism as far as the necessity of the monastery translocation and construction of its subsequent parts were concerned. All the already mentioned raw materials were used for construction work, mostly timber and sandstone which did not need to be specially dressed. Another, no less im-

nego koryta Stradomki. Rozgałęzienie młynówki wykonano od południa, w pewnej odległości od klasztoru, po czym szerokim łukiem wprowadzono jej wąskie koryto na teren ogrodów klasztornych od wschodu. Młynówka przecinała tereny opactwa, płynąc równoległe do południowego skrzydła *claustrum*, pomiędzy nim a spichlerzem, następnie przepływała sklepionym łukowo przepustem, wykonanym w dolnej partii zachodniego muru klasztornej²⁴ (ryc. 8). Młynówka napędzała swoją siłą młyn i tartak, by na wysokości klasztoru, na zachód od niego połączyć się ponownie ze Stradomką. Bieg koryta młynówki widoczny jest znakomicie na dwóch planach: mapie z 1845 roku zamieszczonej w pracy J. Groenewalda SOCist²⁵ oraz katastrze galicyjskim wsi Abramowice i Szczyrzyc z roku 1848²⁶ (ryc. 9 i 10). Sama młynówka, w postaci przekroju przez jej koryto – w miejscu przepływu przepustem pod murem zachodnim, widoczna jest na inwentaryzacji całości zespołu klasztornej w Szczyrzycu, wykonanej w roku 1944 przez Katedrę i Zakład Historii Architektury Polskiej Politechniki Krakowskiej²⁷ (ryc. 11). Zachodzi pytanie o charakter tej młynówki zwanej też Ścieniawą²⁸ oraz cel jej sprowadzenia w najbliższe otoczenie zabudowań klasztornych. Analiza ukształtowania terenu oraz materiałów kartograficznych sugeruje, że mogła ona mieć charakter półnaturalnego i półsztucznego koryta, udrożnionego i wytyczonego w oparciu o istniejące obniżenia terenowe dawnych starorzeczy oraz niewielkiego potoku (być może o charakterze okresowym). Na planie katastralnym widoczna jest bowiem niewielka struga wpadająca do Młynówki z jej prawego brzegu, która z pewnością – choćby epizodycznie – zasilala Młynówkę wodą. Sama Młynówka, w postaci dosyć płytkiej rynny o utwardzonym płytami kamiennymi dnie i brzegach (szerokość ok. 110 cm, głębokość ok. 70 cm), została poprowadzona precyzyjną trasą, zgodnie z potrzebami gospodarstwa cysterskiego. Powyższą tezę zdaje się potwierdzać również nieznaczna długość

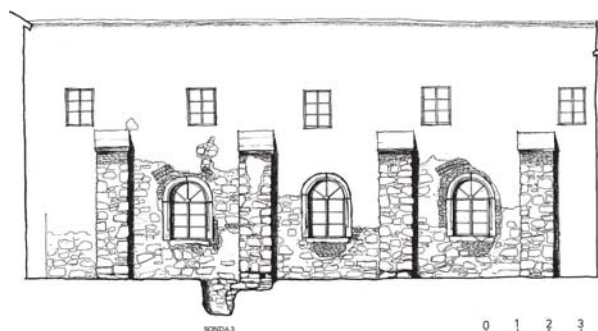
portant, aspect of location of the order seat, namely access to a local artery was also fulfilled. The mentioned trade route used for transporting wood, felled in the forests over the Stradomka, which served as pit props in the salt mine in Bochnia, ran along the Stradomka valley.

The monastery buildings and church were laid out in the area according to the Rule, thus situating the church in the north and developing the subsequent wings of the *claustrum* from the south (fig. 7). It is likely, that the site on which the monastery was erected had initially been marshy, owing to the meandering river bed of the Stradomka and small streams flowing into it along its right bank. In such cases alterations of the watercourse are marked by old river beds, which are periodically filled with water. It is possible that taking that fact into consideration, the Cistercians planned and made a system draining the monastery area.

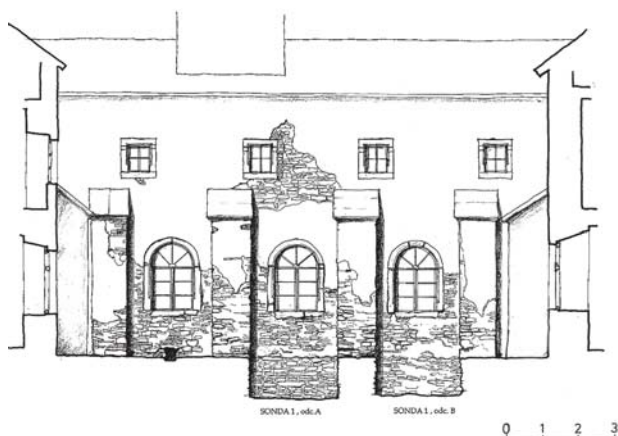
Water as driving power was obtained and used by leading the mill-race into the main bed of the Stradomka. Branching off was made from the south, some distance from the monastery, and then its narrow bed was directed in a wide arch to the monastery gardens from the east. The mill-race cut through the monastery grounds flowing alongside the south wing of the *claustrum*, separating it from the granary, and then though a vaulted channel made in the lower section of the west monastery wall (fig. 8). The mill-race powered the grain-mill and the saw-mill, to join the Stradomka again in the vicinity of the monastery towards the west. The outline of the mill-race bed is clearly visible on two plans: the map from 1845, found in the work by J. Groenewald SOCist and a Galician cadastre for the villages of Abramowice and Szczyrzyc from 1848 (fig. 9 and 10). The mill-race itself, in the form of a cross-section through its bed at the point where it flowed under the west wall, is visible in the inventory of the whole monastery complex in Szczyrzyc prepared in 1944 by the Department and Unit of History of Polish Architecture of Kraków Polytechnic (fig. 11). The



Ryc. 13. Elewacja wschodnia wirydarza klasztornej z lokalizacją sondy nr 2. Oprac. A. Bojęś-Białasik
Fig. 13. East elevation of the monastery garth with location of probe no 2. Made by A. Bojęś-Białasik



Ryc. 14. Elewacja zachodnia wirydarza z lokalizacją sondy nr 3. Oprac. A. Bojęś-Białasik
Fig. 14. West elevation of the garth with location of probe no 3. Made by A. Bojęś-Białasik



Ryc. 15. Elewacja północna z lokalizacją sondy nr 1, odcinek A i B. Pod oknem w skrajnej lewej osi parteru widoczny otwór wlotowy kanału odwadniającego wirydarza. Oprac. A. Bojęś-Białasik
 Fig. 15. North elevation with location of probe no 1, section A and B. Inlet of the canal draining the garth is visible under the window in the extreme left ground floor axis. Made by A. Bojęś-Białasik



Ryc. 17. Widok z góry odsłoniętego kanału odwadniającego, biegnącego wzdłuż południowej elewacji południowego skrzydła klasztoru. Fot. B. Kwiatkowska-Kopka, 2004
 Fig. 17. View from above of the uncovered drainage canal, running along the south elevation of the south wing of the monastery. Photo B. Kwiatkowska-Kopka, 2004



Ryc. 18. Widok wnętrza kanału odwadniającego wzdłuż skrzydła południowego; boczne ściany, dno oraz sklepienie kanału wykonane zostały z płaskich płyt piaskowca. Fot. B. Kwiatkowska-Kopka, 2004
 Fig. 18. View of the inside of the drainage canal along the south wing; the sides, bottom and the ceiling of the canal were made from flat sandstone slabs. Photo B. Kwiatkowska-Kopka, 2004



Ryc. 16. Wlot kanału odpływowego w ścianie północnej wirydarza; widok wlotu kanału po zбициu tynku z elewacji oraz podczas kontynuacji prac remontowych. Fot. B. Kwiatkowska-Kopka, 2004
 Fig. 16. Inlet of the drainage canal in the north wall of the garth; view of the canal inlet after hacking off plaster from the elevation and during the continuing renovation work. Photo B. Kwiatkowska-Kopka, 2004

tej młynówki, odprowadzonej jakby wyłącznie w jednym, gospodarczym celu, przy maksymalnym zachowaniu pragmatyki w wyzyskaniu naturalnej rzeźby terenu oraz by nadać nurtowi odpowiedniego impetu. Sztuczna, wąska młynówka pozwalała na manipulowanie siłą i biegiem wody oraz łatwo poddawała się wszystkim niezbędnym zabiegom pielęgnacyjnym: czyszczeniu czy kruszeniu lodu. Takich elastycznych możliwości nie dawała Stradomka, która była zdecydowanie większa, okresowo nieprzewidywalna i trudna do okiełznania. Natomiast wody Stradomki napełniały i uzupełniały klasztorne stawy – rybniki, a zimą mogły dostarczyć lodu, pozwalającego na długotrwałą konserwację żywności.

Znając trasę przebiegu oraz charakter Młynówki klasztornej można także poczynić pewne przypuszczenia odnośnie do samego młyna klasztornego. Krótkie, w zasadzie płasko prowadzone koryto pozwalało na zastosowanie najprostszego typu koła wodnego, jakim było koło podsiębierne, czyli obracane bezpośrednim biegiem nurtu, bez wykorzystania różnicy poziomów i zastosowania spiętrzeń wodnych. Z inwentarza dóbr klasztornych z lat 1868-1871 wiemy, że był to budynek murowany z kamienia i cegły, z głównym wejściem usytuowanym od wschodu i prowadzącym do młynnicy, w której znajdowały się zasadnicze urządzenia młyńskie z dwoma kamieniami do rozcierania ziarna. Tartak, usytuowany bezpośrednio za młynem, w kierunku Stradomki, był niewielkim drewnianym budynkiem na kamiennej podmurówce, zaopatrzone w jedną piłę do cięcia drewna²⁹. Opisy inwentarzowe świadczą o tym, że obydwa te budynki były zaopatrzone w proste urządzenia mechaniczne, o niewielkiej wydajności. Zarówno młyn, jak i tartak widoczne są na planie katastralnym z 1848 roku, ujęte w standardowy dla tego opracowania sposób: młyn jako budynek murowany w kolorze karminowym, tartak jako obiekt drewniany w gumigucie.

Bardzo interesujące są natomiast dwa budynki, znajdujące się na obydwu wspomnianych planach, opisane na planie Groenewalda jako dawny pałac opacki – na wschód od *claustrum* oraz browar – wzdłuż zachodniego skrzydła klasztoru, które na planie katastralnym pozbawione są wypełnienia barwnego³⁰.

Przechodząc obecnie do rezultatów rozpoznawień archeologicznych należy wspomnieć, że ogniskowały się one w obrębie wirydarza klasztornego, na terenie którego wykonano kilka sondaży, w charakterystycznych punktach węzłowych (ryc. 12). Wirydarz rozplanowany został na planie prostokąta. Jego ściany podparte zostały skarpami. Do ściany południowej dostawiona została klatka schodowa.

question arises concerning the character of the mill-race, also known as Ścieniawa, and the purpose for which it was brought so close to the monastery buildings. The analysis of the lie of the land and cartographic materials implies that it might have been a half-natural, half-artificial bed, cleared and marked out on the basis of the already existing topographic lows of old river beds and a small brook (possibly of periodical character). On the cadastral plan, there is a small stream visible, joining the mill-race from its right bank, which must have supplied the mill-race with water even if only occasionally. The Młynówka (mill-race) itself, in the form of a fairly shallow channel with its bottom and sides strengthened with stone slabs (app. 110 cm wide, and app. 70 cm deep) was marked out with great precision according to the needs of a Cistercian homestead. The above thesis also seems to be confirmed by the insignificant length of the mill-race, apparently executed only to serve one economic purpose using the natural landform features to provide the current with required speed and momentum. Man-made, narrow mill-race allowed for manipulating the force and course of the running water, and was easy to keep clean or break the ice. The Stradomka did not offer such possibilities, since it was definitely larger, periodically unpredictable and difficult to tame. However, the water from the Stradomka filled in the monastery fish ponds, and in winter provided ice allowing for long-term food preservation.

Knowing the course and character of the monastery Młynówka, one can make some assumptions concerning the monastery mill. Short, generally flat bed allowed for using the simplest type of the water wheel, namely undershot wheel that was rotated by water striking at the bottom of the wheel, without using the level difference or water head. From the inventory of the monastery estate conducted during the years 1868-1871, we learn that it was a building made from stone and brick, with the main entrance situated in the east and leading to the mill-room in which the basic milling devices were located with two grinding stones. The sawmill, located directly behind the flour mill towards the Stradomka, was a small wooden building on stone underpinning, provided with one saw for cutting logs. Inventory descriptions confirmed that the two buildings had been supplied with simple mechanical devices of low efficiency. Both the flour mill and sawmill are visible on the cadastral plan from 1848, presented in the form typical for that work: the mill as a masonry building coloured carmine, the sawmill as a wooden building marked in gamboge.

There are two interesting buildings, which can be found on both the above mentioned plans, and

Obecne skarpy stanowią konstrukcyjne wzmocnienie ścian w miejscach spływu sklepień nakrywających krużganki. Spod tynków odsłonięte zostały dwie ściany – wschodnia i zachodnia (ryc. 13 i 14). Obie wzniesione zostały z miejscowego piaskowca karpackiego, widoczne są jednak różnice w kształcie i wymiarach zastosowanego budulca. Kamienna ściana zachodnia (ryc. 14) zbudowana została z dużych brył kamiennych o nieregularnym kształcie. Wątek uzupełniano drobniejszymi elementami z kamienia i cegły. Nie zaobserwowano warstw wyrównawczych. Skarpy zbudowane zostały także z nieregularnych kamieni piaskowcowych, przy czym narożniki zostały wykonane z wyselekcjonowanych elementów układanych na węgiel. W sondzie archeologicznej, która usytuowana została w narożniku pomiędzy skarpią i zachodnią ścianą krużganka, zaobserwowano, iż obecna przypora postawiona została na reliktach starszej skarpy (czytelna w profilu warstwa spalenizny, skute elementy przypory w narożniku północno zachodnim pozwalają się domyślać, iż obecne skrzydło zachodnie, a przynajmniej ramię krużganka zostało przebudowane po bliżej nie określonym czasowo pożarze).

Ściana wschodnia (ryc. 13) wzniesiona została z płaskich, płytowych elementów piaskowcowych, łęki odciążające nad oknami parteru wykonane zostały z kamiennych kłińców, w ścianie czytelne są niezamurowane gniazda maczulcowe. Brak warstw wyrównawczych. Sonda wykonana na styku przypory ze ścianą wschodnią krużganka potwierdziła przewiązanie skarpy z murem, zaś partia fundamentowa wzniesiona została z podobnego jak nadziemna materiału płytowego.

Dodatkowych danych dostarczyła sonda usytuowana w narożniku przy ścianie południowej (styk klatki schodowej ze ścianą północną krużganka). Podobnie jak w przypadku sondy przy ścianie zachodniej, zarejestrowane zostały relikty jednej ze starszych przypór, na których posadowiona jest obecna skarpa.

Klatka schodowa wzniesiona została na przewiązanej z owymi relikdami prostokątnej w narysie opasce kamiennej, która nie stanowi odsadzki fundamentowej, a usytuowana w miejscu typowym dla *lavabo* lub też obudowy kamiennej studni może pochodzić ze starszego wyposażenia wirydarza. Klatka schodowa najpewniej pochodzi z XVII-wiecznej przebudowy, kiedy najprawdopodobniej wzniesiona została kondygnacja pierwszego piętra. Obecne wejście do wirydarza w ścianie północnej ramienia południowego jest wtórne. W sondzie przy klatce schodowej zarejestrowany został spąg warstwy kulturowej zawierającej ceramikę pochodzącą z drugiej połowy XIV wieku.

described on Groenewald's plan as the former abbot's palace – to the east of the *claustrum*, and a brewery – along the west wing of the monastery, which were not coloured on the cadastral plan.

Moving to the results of archaeological identification, it should be mentioned that they focused on the monastery garth, in which a few surveys were made in characteristic crucial points (fig. 12). The garth was planned as a rectangle, and its walls were supported with buttresses. A staircase was added to the south wall. The present buttresses constitute construction reinforcement in places where the vaults covering the cloister ran off. Two walls – the east and west one – were revealed under plaster (fig. 13 and 14). They were both built from Carpathian sandstone, though there are visible differences in the shape and size of the used building material. The stone west wall (fig. 14) was built from large stone blocks of irregular shape. Its bond was filled in with smaller stone and brick elements. No smoothing layers were observed. The buttresses were also built irregular sandstone blocks, while the corners were made from selected elements interlocked with cog joints. In the archaeological survey which was situated in the corner between the buttress and the west wall of the cloister it was observed that the present buttress had been erected on relics of an older buttress (a layer of burnt material noticeable in the profile, hacked off elements of a buttress in the north-west corner allow for guessing that the present west wing, or at least one section of the cloister was rebuilt after a fire which occurred at some indefinite time).

The east wall (fig. 13) was erected from flat, slab sandstone elements, arches relieving the strain over the ground floor windows were made from stone voussoirs, and there are visible wall nests which weren't bricked-in. There are no smoothing layers. Probe taken in the place where the buttress joins the east wall of the cloister confirmed that the buttress had been tied to the wall, while the foundations were erected from the similar slab material as the above-ground section.

Additional data were provided by the probe situated in the corner at the south wall (where the staircase joins the north wall of the cloister). Similarly as in the case of the probe at the west wall, relics of an older buttress were registered, on which the present buttress was founded.

The staircase was erected on a rectangular stone band tied to those relics, which does not constitute foundation offset, and situated in a place typical for *lavabo* or a stone well casing might have belonged to earlier features of the garth. The staircase most probably dates back to the 17th century

We wszystkich sondach wykonanych w obrębie wirydarza zaobserwowano układ stratygraficzny, na który składały się sekwencje pokładów żwirków o zróżnicowanej wielkości³¹. Sądzić można, że niwelacje te wykonano w celu stworzenia naturalnej warstwy drenującej. W ścianie północnej wirydarza odsłonięto oryginalny kanał odpływowy, który odprowadzał wodę z wnętrza wirydarza, poprzez wewnętrzny dziedzińczyk przed kościołem, do stawu (ryc. 15, 16). Wymiary wlotu kanału: szerokość ok. 30 cm, całkowita wysokość ok. 45 cm.

Przypuszczać należy, że układ stratygraficzny zachował w chwili obecnej jedynie nawarstwienia związane z precyzyjną inżynierijno-budowlaną akcją przygotowania naturalnego drenażu, zaś warstwa kulturowa w wyniku wielokrotnego porządkowania wnętrza wirydarza została zniwelowana, szczerkowo jedynie zachowując się w wymienionej sondzie przy ścianie południowej. Warto zaznaczyć, że obszar wirydarza był miejscem ze wszech miar strategicznym, jeśli chodzi o odprowadzanie wody, bowiem to do wnętrza wirydarza spływała woda ze wszystkich dachów zabudowań klasztornych.

W trakcie nadzorów nad pracami ziemnymi, w czasie wykonywania odwodnienia wokół budynków klasztornych zarejestrowano również oryginalny kanał o przekroju zbliżonym do kwadratu (szerokość 40 cm, głębokość 30 cm), zbudowany z płaskich płytek piaskowcowych. Kanał ten usytuowany jest wzdłuż południowej elewacji skrzydła południowego klasztoru i odprowadzał wodę na zewnątrz zabudowy klasztornej, w kierunku Stradomki (ryc. 17, 18).

Do chwili obecnej czytelne są także wierzchnie partie sklepionego – naziemnego kanału, biegnącego na terenie obecnego parku klasztornego, którym poprowadzona była dawna młynówka (ryc. 11).

Podsumowując powyższe uwagi należy stwierdzić, że zarówno rozpoznania w obrębie wirydarza, jak i elementy zarejestrowane w obrębie klasztoru należą prawdopodobnie do pierwotnego systemu melioracyjnego, który został zastosowany w klasztorze szczyrzyckim w chwili wznoszenia budynków murowanych. Z pewnością wykonał go zespół budowniczych posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie inżynierii wodnej. Świadczy o tym szereg faktów, stwierdzonych w terenie, które zestawić można w ciąg racjonalnych działań melioracyjnych, wykonanych przez cystersów w ich szczyrzyckiej siedzibie:

- rozpoznanie naturalnych warunków hydrograficznych i ukształtowania terenu (wybór miejsca lokalizacji klasztoru, analiza układu rzecz-

reconstruction, when the first floor storey must have been built. The present entrance to the garth, on the north wall of the south arm, is secondary. The probe at the staircase registered the sill of the culture layer containing pottery dating back to the second half of the 14th century.

All the surveys conducted within the garth revealed a stratigraphic layout which consisted of sequences of layers of gravel of varying size. It can be assumed that such levelling was done to obtain a natural drainage layer. In the north wall of the garth, an original outflow canal was discovered, which carried water from inside the garth through the inner yard in front of the church, to the pond (fig. 15, 16). The canal inlet measured: width of app. 30 cm, full height of app. 45 cm.

It has to be assumed that the stratigraphic layout currently preserved only accumulations connected with the precise engineering and building activities aimed at preparing the natural drainage, while the culture layer was levelled as a result of repeated tidying of the garth interior, its relics being preserved only in the already mentioned survey at the south wall. It is worth mentioning, that the garth area was a place of utmost importance as far as draining water was concerned, since it was the garth interior that the water from all the roofs of monastery building was collected in.

During the supervision over earthworks conducted while implementing the drainage system around the monastery buildings, an original canal with a square-like cross-section (40 cm wide and 30 cm deep) was discovered, which was built from flat sandstone slabs. The canal was situated along the south elevation of the south wing of the monastery, and it carried drainage water outside the monastery buildings, towards the Stradomka. (fig. 17, 18).

At present, there are also visible the surface sections of the vaulted above-ground canal, running through the area of the present-day monastery park, in which the former mill-race used to flow (fig. 11).

Summing up the above remarks, it must be stated that both identifications within the garth and the elements registered within the monastery seem to belong to the original drainage system which was introduced in the Szczyrzyc monastery when the masonry buildings were erected. It must have been made by a team of builders who had knowledge and experience as far as hydro-engineering was concerned. This has been confirmed by several facts established in the area, which could be linked into a series of rational drainage stages implemented by the Cistercians in their seat in Szczyrzyc:

- recognizing natural hydrographic conditions

- nego i możliwości ciągłego zaopatrzenia w wodę, zabezpieczenie przed skutkami powodzi),
- umiejętne wykorzystanie naturalnych walorów topograficznych w celu osuszenia terenu przyszłej zabudowy klasztornej i zapewnienia mu dalszego, sprawnego systemu odwadniającego (naturalny drenaż i kanał odpływowy w wirydarzu, kanał odwadniający wzdłuż skrzydła południowego),
 - zabezpieczenie dostaw bieżącej wody do klasztoru, browaru i stawów,
 - wykorzystanie siły wody w urządzeniach technicznych, zapewniających samowystarczalność gospodarczą klasztoru (młyn, tartak),
 - budowa trwałych (kamiennych) kanałów odwadniających i koryta młynówki, wytyczonych zgodnie ze spadkami terenu.

Całość rozpoznanych dotychczas w Szczyrzycu relikwów prac i urządzeń inżynierskich o charakterze melioracyjnym³² daje dowód, że ta tradycyjna praktyka cysterska znajdowała również zastosowanie w placówkach na terenie Polski. Trudne warunki klimatyczne naszego kraju wpływały z jednej strony na mniejszy rozmach terenowych działań inżynierskich cystersów, zaś z drugiej skłaniały ich do stosowania rozwiązań nietypowych, nie zawsze zgodnych z regułą, lecz koniecznych i adekwatnych do zastanych warunków³³. Warto również podkreślić, że udrożnienie i wykorzystanie dawnych kanałów odwadniających w Szczyrzycu jest wciąż możliwe, a to stanowiłoby nie tylko logiczną kontynuację cysterskiej myśli technicznej, lecz także niezwykle atrakcyjną turystyczną.

- and the lie of the land (selecting the monastery location, analysis of the fluvial system and the possibility of continuous water supply, protection from flooding),
- skillful use of natural topographic advantages in order to drain the site for the future monastery buildings, and to provide further effective drainage system (natural drainage and an outflow canal in the garth, drainage canal along the south wing),
 - ensuring running water supply for the monastery, brewery and ponds,
 - employing water to power technical devices ensuring the economic self-sufficiency of the monastery (mill, sawmill),
 - building permanent (stone) drainage canals and the mill-race bed outlined to follow the slope.

All the relics of works and drainage engineering devices, which have been recognized in Szczyrzyc so far, bear evidence that this traditional Cistercian practice was also applied in their outposts in Poland. Difficult climatic conditions in our country, on the one hand slowed down the momentum of engineering field activities of the Cistercians, while on the other made them apply unique solutions, not always in accordance with the Rule, but indispensable and adequate to the conditions found here. It is also worth emphasizing that clearing and using the old drainage canals in Szczyrzyc is still possible, which would constitute not only logical continuation of the Cistercian technological thought, but also an unusual tourist attraction.

¹ W ramach prac melioracyjnych przesuwano nawet pierwotne koryta rzek, jak na przykład w klasztorze cysterskim Rievaulx, por. B. Kwiatkowska-Kopka, *Aelred – budowniczy opactwa w Rievaulx* [w:] Cistercium Mater Nostra R. II 1/2009, s. 32.

² Paul Benoit, *L'hydraulique cistercienne en Haute-Marne*, Les Cahiers Haut-Marnais, n. 209, 1997; Benoit Rouzeau, *Maitrise et gestion du patrimoine hydraulique a Morimond*, Les Cahiers Haut-Marnais, n. 209, 1997.

³ Kwestia modelowych rozwiązań przestrzennych wybranych polskich placówek klasztornych jest obecnie przedmiotem badań prowadzonych przez autorki w ramach projektu badawczego pt. *Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne oraz techniczne i inżynierskie wybranych średniowiecznych klasztorów małopolskich w kontekście specyfiki reguły zgromadzenia. Zagadnienia badawcze i konserwatorskie*. Niniejszy artykuł powstał w ramach tego projektu.

⁴ Benoit Rouzeau, *Ancienne abbaye de Morimond, 1999, 2000* (niepublikowane opracowania prac terenowych). Składam serdeczne podziękowania Panu prof. Benoit Rouzeau za systematyczne przesyłanie niepublikowanych raportów dotyczących prac terenowych (BKK).

⁵ Podstawę omówienia stanowią wyniki badań archeologiczno-architektonicznych, przeprowadzonych pod kierunkiem Beaty Kwiatkowskiej-Kopki oraz artykuł B. Kwiatkowskiej-Kopki, *Klasztor oo. Cystersów w Szczyrzycu w świetle wstępnych rozpoznań archeologiczno-architektonicznych*, Almanach Sądecki, R. XII, nr 4 (45), 2003, s. 29-38.

⁶ J. Długosz, *Liber Beneficiorum*, ed. A. Przeździecki, T. III, Kraków 1864, s. 437-439.

⁷ S. Zakrzewski, *Najdawniejsze dzieje klasztoru cystersów w Szczyrzycu (1238 – 1382). Przyczynek do dziejów osadnictwa na Podhalu*, Rozprawy Akademii Umiejętności. Wydz. Hist.-Filozof., seria II, T. XVI, Kraków 1902, s. 1-75.

⁸ J. Krzyżanowski, *Przywileje szczyrzyckie*, Kwartalnik Historyczny, 1904, R. 18, s. 193-209.

⁹ J. Matuszewski, *Immunitet ekonomiczny w dobrach Kościoła w Polsce do roku 1381*, Poznań 1936.

¹⁰ Z. Kaczmarczyk, *Immunitet sądowy i jurysdykcja poimmunitetowa w dobrach kościoła w Polsce do końca XIV wieku*, Poznań 1936, s. 154.

¹¹ B. Kwiatkowska-Kopka, *Najstarsze dzieje klasztoru oo. Cystersów w Szczyrzycu*, Teki Krakowskie, VIII, 1998.

- ¹² S. Zakrzewski, 1902, op.cit., s. 34.
- ¹³ KDP III, nr 43, s. 90.
- ¹⁴ S. Zakrzewski, op.cit. 1902, s. 33.
- ¹⁵ A. Żaki, *Zespół osadniczy Poznachowice Górne pow. Myślenice, w świetle badań wstępnych*, Sprawozdania Archeologiczne, T. 4, 1958, s. 107-131; A. Jodłowski, *Grodzisko w Poznachowicach Górnych woj. krakowskie w świetle wstępnych badań archeologicznych*, Sprawozdania Archeologiczne, T. XXXV, 1983 [1984], s. 249-262.
- ¹⁶ KDP III, nr 43, s. 90.
- ¹⁷ A. Matuszczyk, N. Orliński, J. Zinkow, *Małopolska południowo-zachodnia. Przewodnik*, Warszawa 1991.
- ¹⁸ T. Galarowski, *Szczyrzyc*, Wrocław 1988, s. 3.
- ¹⁹ Ibidem, s. 7. Są to potoki Tarnawka, Trzcianka, Stróża.
- ²⁰ A. Matuszczyk, N. Orliński, J. Zinkow, op.cit., s. 84.
- ²¹ A. Matuszczyk, *Beskid Wyspowy*, 2001, s. 83.
- ²² A. Matuszczyk, N. Orliński, J. Zinkow, op.cit.
- ²³ K. Morejko Cist, *Początki fundacji klasztoru cystersów w Szczyrzycu*, Kraków 2008, s. 87.
- ²⁴ Koryto młynówki i przepust w murze zachodnim widoczne są na zdjęciu wykonanym przez Bohdana Lisowskiego na terenie klasztoru w roku 1944, podczas inwentaryzacji zespołu klasztorowego.
- ²⁵ Wspomniany plan zamieszczony został w artykule M. Marcinowskiej *Pierwotne funkcje budynku muzeum klasztorowego w Szczyrzycu*, Almanach Sądecki, R. XII, nr 4 (45), 2003, s. 25.
- ²⁶ Kataster galicyjski wsi Abramowice i Szczyrzyc, APK, sygn.KNS 1.
- ²⁷ Inwentaryzacja klasztoru oo. Cystersów w Szczyrzycu wykonana w roku 1944 przez Bohdana Lisowskiego znajduje się obecnie w zbiorach archiwum Instytutu Historii Architektury i Konserwacji Zabytków Politechniki Krakowskiej.
- ²⁸ E. Łuzyniecka, J. Marszalska, *Szczyrzyc. Dzieje budowy opactwa cysterskiego*, Wrocław 2005, s. 60, 65.
- ²⁹ Ibidem, s. 138.
- ³⁰ Brak wypełnienia kolorem może oznaczać, że wspomniane obiekty miały ówczesnie formę ruiny, reliktu, śladu w terenie.
- ³¹ B. Kwiatkowska-Kopka, *Klasztor cystersów w Szczyrzycu, dokumentacja konserwatorska z nadzorów archeologicznych o charakterze ratowniczym, związanych z robotami ziemnymi, prowadzonymi podczas prac budowlanych w wirydarzu klasztorowym*, Kraków 2004, praca niepublikowana.
- ³² Prace badawcze prowadzone w ramach projektu naukowego znajdują się w toku. Uzyskiwane sukcesywnie wyniki badań będą na bieżąco publikowane przez autorki w kolejnych artykułach.
- ³³ Kwestie te zostały wstępnie poruszone w publikacji: A. Bojęś-Białasik, B. Kwiatkowska-Kopka, *Średniowieczne urzędzenia grzewcze w klasztorze cystersów w Jędrzejowie i augustianów-eremitów na Kazimierzu w Krakowie*, Wiadomości Konserwatorskie, nr 25/2009, s. 77

Streszczenie

Problematyka związana z zagadnieniami inżynierii wodnej i charakterem prac melioracyjnych w klasztorach cysterskich nie wychodzą w literaturze przedmiotu poza ramy ogólnych sformułowań. Szczegółowe studia nad powyższymi kwestiami mają kluczowe znaczenie w rozważaniach nad faktycznym poziomem myśli technologicznej i inżynierskiej „szarych mnichów”. Dzięki pionierskim pracom, przeprowadzonym przez francuskich badaczy, rozpoznany został zakres prac melioracyjnych i charakter urządzeń wodnych w kilku francuskich placówkach cysterskich, między innymi w Morimond.

Badania archeologiczne w cysterskim klasztorze w Szczyrzycu dostarczyły ciekawego materiału, związanego z zagadnieniami z zakresu inżynierii wodnej (rozpoznanie w rejonie wirydarza klasztorowego i w pobliżu elewacji południowej budynku klasztorowego). Unikalność doniesień z obszaru nieistniejącego klasztoru w Morimond wraz z terenowymi obserwacjami poczynionymi w czasie prac archeologicznych w Szczyrzycu skłoniły autorki do zaprezentowania kilku uwag, które mogą stać się kolejnym przyczynkiem do studiów nad technicznymi urządzeniami w klasztorach oraz stosowaniem w nich modelowych rozwiązań.

Abstract

The issues connected with the question of water engineering and the character of drainage work in the Cistercian monasteries, do not reach beyond general remarks in the literature of the subject. Detailed studies of the above issues are of key importance for considering the actual state of technological and engineering thought of the ‘grey friars’. Owing to the pioneer work conducted by the French researchers, the range of drainage work and the character of water-powered devices in several French outposts, including Morimond, was recognized.

Archaeological research in the Cistercian monastery in Szczyrzyc supplied interesting material connected with the issues concerning water engineering (recognised within the monastery garth and in the vicinity of the south elevation of the monastery building). Unique reports from the area of the no-longer-existing Morimond monastery, together with field observations made during archaeological excavations in Szczyrzyc, encouraged the Authors to present some remarks which could contribute further to studies on technical devices found in monasteries, as well as on model solutions used in them.

Małgorzata Andrałojć, Mirosław Andrałojć, Patrycja Silska, Piotr Szyngiera

O kierunkach i możliwościach interpretacji układów zabytków rejestrowanych jako anomalie elektromagnetyczne na powierzchni stanowisk archeologicznych

Directions and possibilities in interpretation of layouts of artefacts registered as electromagnetic anomalies on the surface of archaeological sites

Badania elektromagnetyczne jako nieinwazyjna metoda prospekcji archeologicznej dostarczają własnego, specyficznego zestawu źródeł. Wypracowywane są obecnie sposoby ich interpretacji, a co ważniejsze, zarysowują się ramy odrębnej problematyki badawczej, możliwej do zrealizowania wyłącznie poprzez zastosowanie tej metody.

Doświadczenia prowadzone przez M. Faraday'a w pierwszej połowie XIX wieku stanowiły podstawę poznania i wykorzystania w praktyce zjawiska elektromagnetyzmu. Jednym z pierwszych urządzeń opartych na zasadzie zbalansowanej indukcji był sonometr D. Hughesa, służący do bezkontaktowego, nieniszczącego badania i porównywania monet. Instrument ten wykorzystywał mikrofon opatentowany przez znanego wynalazcę A. Bella, który z kolei korzystając z doświadczeń Hughesa stworzył własny przyrząd do wykrywania metali, użyty (bez sukcesu) do lokalizacji kuli w ciele postrzelonego w zamachu w 1881 r., 20. prezydenta Stanów Zjednoczonych J. Garfiel- da. Była to pierwsza próba użycia urządzenia nieinwazyjnego w medycynie¹. Warto zauważyć, że po ukazaniu się pierwszych doniesień prasowych na temat wynalazków Bella niemal natychmiast pojawiły się także pierwsze próby wykorzystywania metod elektromagnetycznych do lokalizacji obiektów pod ziemią, przy czym myślano głównie o dużych strukturach, takich jak złoża rud metali.

Nową metodą wykrywania metalu jako źródła zakłóceń we wzbudzonym polu elektromagnetycz-

Electromagnetic surveys as a non-invasive method of archaeological prospection provide their own specific set of sources. Ways of interpreting them are being currently worked out and, what is more important, the framework of a separate research area possible to realize only by applying this method has been outlined.

Experiments conducted by M. Faraday in the first half of the 19th century were the basis for identifying the electromagnetic phenomenon and applying it in practice. One of the first devices based on the principle of balanced induction was a D. Hughes' sonometer used for non-contact and non-destructive examination and comparison of coins. The instrument used a microphone patented by the famous inventor A. Bell who, in turn, used Hughes' experiments to create his own device for detecting metal, which was used (without success) to locate the bullet in the body of J. Garfield, the 20th President of the United States, assassinated in 1881. It was the first attempt to apply a non-invasive device in medicine. It is worth noticing, that publishing the first press reports concerning Bell's inventions was followed almost immediately by first attempts at using electromagnetic methods for locating underground objects, though mainly large structures such as metal ore deposits were considered.

The army became quickly interested in the new method of detecting metal as a source of interference in an induced electromagnetic field, which

nym bardzo wcześnie zainteresowało się wojsko, co zaowocowało powstaniem detektora torped, opatentowanego przez Ch. McEvoya w 1882 r. Kierunek ten był kontynuowany w czasie i tuż po I wojnie światowej, głównie do wykrywania niewybuchów. Lata dwudzieste XX w. przyniosły szereg publikacji oraz praktycznych realizacji urządzeń służących według złożeń do „poszukiwania skarbów”, rozumianych dosłownie jako zakopane lub zatopione skrzynie z kosztownościami, ukryte np. przez piratów. Liczne opisy tych konstrukcji można znaleźć w takich pismach jak „Popular Mechanics”, „Science and Invention” czy „Radio News” oraz w publikacjach książkowych². Na lata II wojny światowej przypada burzliwy okres rozwoju urządzeń do detekcji min. Z doświadczeń producentów sprzętu dla amatorów skorzystała w tym czasie armia USA, zakupując kilka dostępnych na rynku urządzeń i w oparciu o jedno z nich konstruując własny detektor³. Swoją rolę mieli tu także Polacy, a zwłaszcza inżynier, porucznik Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie J. Kosacki, którego urządzenie wygrało konkurs na detektor min dla armii brytyjskiej. Rozpoczęta w grudniu 1941 r. masowa produkcja tego urządzenia, zwanego „wykrywaczem min typu polskiego”, w różnych odmianach była kontynuowana do lat 60. XX wieku⁴. Zdobyte w czasie wojny doświadczenia posłużyły następnie do budowy całego szeregu urządzeń zastosowanych w przemyśle spożywczym, farmacji, medycynie, geofizyce, systemach bezpieczeństwa i wojsku. W archeologii wykrywacz pojawił się stosunkowo późno, a w Polsce używany jest zasadniczo dopiero od początku lat 90. XX wieku⁵.

Minęło 14 lat, odkąd, z własnej inicjatywy, podjęliśmy w ośrodku poznańskim studia nad wykorzystaniem wykrywaczy metali w badaniach archeologicznych. Nasz zespół badał w tym czasie, w różnym zakresie, 45 stanowisk archeologicznych – najpierw miejsc odkryć skarbów, później również osad – od wczesnej epoki brązu po późne średniowiecze. Nie jest naszym zamiarem przedstawienie tu wyników tych badań – część była już publikowana⁶, inne muszą jeszcze poczekać na szczegółowe opracowania źródłowe – zaprezentujemy jedynie wybrane problemy, pokazujące z punktu widzenia naszych doświadczeń⁷ perspektywy i kierunki badań możliwych do przeprowadzenia jedynie metodą rejestrowania układów anomalii elektromagnetycznych na powierzchni stanowisk archeologicznych (EMRASS)⁸, a przede wszystkim problemy interpretacyjne, jakie towarzyszą tego typu nieinwazyjnej, szerokopłaszczyznowej prospekcji archeologicznej.

W pierwszej kolejności prowadzone były prace mające na celu określenie możliwości zlokalizacji

resulted in the invention of a torpedo detector patented by Ch. McEvoy in 1882. This trend was continued during and after World War I, mainly for detecting unexploded shells. The 1920s brought several publications as well as practical realisations of devices intended, by assumption, for ‘treasure hunting’, understood literally as buried or sunk treasure chests hidden e.g. by pirates. Numerous descriptions of those constructions could be found in such magazines as “Popular Mechanics”, “Science and Invention” or “Radio News” and in book published then. The years of World War II were the turbulent period of developing devices for mine detection. The experiments of the producers of equipment for amateurs were used by the US Army who purchased a few devices available on the market and, on the basis of one of them, constructed their own detector. Poles also contributed to it, particularly engineer J. Kosacki, a lieutenant of the Polish Military Forces in the West, whose device won the competition for a mine detector for the British Army. Mass production of the device called “mine detector of the Polish type” which commenced in December 1941 continued in various forms until the 1960s. Experience acquired during the war served to help build several devices to be used in food industry, pharmaceuticals, medicine, geophysics, security systems and the army. In archaeology the detector appeared relatively late, and in Poland it has been used only since the 1990s.

14 years have passed since, on our own initiative, in our centre in Poznan we commenced studies on using metal detectors in archaeological excavations. During that time our team have examined, to a varying extent, 45 archaeological sites – at first sites of treasure finds, later also settlements, since the early Bronze epoch to the late Middle Ages. It is not our intention to present the results of the research here – some of them have already been published, other have to wait for thorough source studies. Therefore, we will present only selected problems showing, through the perspective of our experience, the prospects and directions of research possible to carry out only by using the method of registering sets of electromagnetic anomalies on the surface of archaeological sites (EMRASS), but mainly interpretative problems which accompany this type of non-invasive wide-range archaeological prospection.

Firstly, the work was carried out aimed at assessing the possibility of locating sites of earlier finds using the electromagnetic methods. Attention was paid to sets of numerous metal artefacts – hoards – generally obtained by accidental discoveries and, consequently, hurried unprofessional exploration and so deprived of significant data, par-

zowania za pomocą metod elektromagnetycznych miejsc wcześniejszych znalezisk. Zwrócono uwagę na zespoły zabytków metalowych o znacznej liczebności – skarby – pochodzące z reguły z przypadkowych odkryć i co za tym idzie, z pospiesznych, nieprofesjonalnych eksploracji, pozbawione przy tym wielu istotnych danych, zwłaszcza dotyczących ich kontekstu archeologicznego. Badania terenowe z założenia nie miały mieć przy tym charakteru doraźnego rozpoznania, poprzedziło je zatem opracowanie projektu inwentaryzacji odkryć skarbów na terenie Polski (*Corpus Theaurorum Poloniae*)⁹, mającego uzupełniać istniejące już programy inwentaryzacji zabytków (głównie Archeologiczne Zdjęcie Polski). Projekt nie wywołał większego zainteresowania, został zatem rychło ograniczony przestrzennie do obszaru Wielkopolski, chronologicznie zaś do wczesnośredniowiecznych skarbów siekańcowych, których liczne, drobne elementy mogły zostać niezauważone przez odkrywców.

Zarejestrowane, pochodzące pierwotnie z jednego, naruszonego w różnych warunkach obiektu i przemieszczone w wyniku orki i procesów stokowych inwentarze skarbów średniowiecznych, występujące z reguły poza innymi formami osadnictwa, a więc z niewielką domieszką innych, obcych elementów metalowych, stały się wzorcowym przykładem dla badań prostych, zogniskowanych układów depozytowych (ryc. 3), różniących się od dyspersji zespołów zabytków o innym pochodzeniu, na przykład zgub.

Badaniami takimi objęto 36 miejsc dawnych odkryć skarbów. Efektem metodycznego zastosowania sprzętu elektronicznego było ponowne odkrycie 8 depozytów wczesnośredniowiecznych¹⁰, w tym 6 (poza Grzybowem, gm. Września i Kąpielą, gm. Czarniejewo) w trakcie realizacji grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego¹¹ (Dębicz, gm. Środa Wlkp., Dzierznica, gm. Dominowo, Obra, gm. Wolsztyn, Osiniec, gm. Gniezno, Zalesie, gm. Zagórów i Zbiersk, gm. Stawiszyn – ryc. 2) i przeprowadzenie w tych miejscach sondażowych badań wykopaliskowych. Podkreślić należy, iż podczas tych badań ani jeden element z zalegających już wyłącznie w humusie i liczących niekiedy kilka tysięcy zabytków inwentarzy skarbów nie został zauważony na powierzchni – wszystkie zlokalizowano, rejestrując zakłócenia elektromagnetyczne.

Nie ulega wątpliwości, iż ewentualne naruszone i rozwleczone depozyty wczesnośredniowieczne, jeśli znalazły się w strefie badań na obszarach inwestycji, nie mogły zostać – bez wcześniejszego, szczegółowego rozpoznania powierzchni tą metodą – zlokalizowane mimo nadzoru archeologicz-

nicznie ich kontekst. It was assumed that field research was not to be of a provisional identification character, but it had been preceded by working out a project of inventorying hoards discovered in Poland (*Corpus Theaurorum Poloniae*), which was to complement the existing inventory of historic monuments (mainly the Archaeological Photograph of Poland). The project did not arise much interest, therefore it was quickly spatially limited to the area of Greater Poland, while chronologically to the early medieval hoards containing broken fragments of coins and jewellery, of which many elements could have remained unnoticed by the discoverers.

Registered inventories of medieval hoards originating from one disturbed object and further moved by ploughing or slope movement, generally occurring outside other forms of settlement and therefore with only slight additions of other foreign metal elements, became model examples for research on simple deposit layouts (fig. 3), differing from dispersed sets of artefacts of another origin e.g. lost items.

Such research encompassed 36 sites of precious treasure finds. The result of a methodical application of electronic equipment was re-discovering 8 early medieval deposits, including 6 (besides Grzybowo, dis. Września and Kąpiel, dis. Czarniejewo) during realisation of the Ministry of Science and Higher Education grant (Dębicz, dis. Środa Wlkp., Dzierznica, dis. Dominowo, Obra, dis. Wolsztyn, Osiniec, dis. Gniezno, Zalesie, dis. Zagórów and Zbiersk, dis. Stawiszyn – fig. 2) and carrying out archaeological excavation surveys on those sites. It should be emphasized that during this survey no elements of the hoard inventories lying in the humus layer and sometimes numbering several thousand artefacts was noticed on the surface – all were located by registering electromagnetic anomalies.

There is no doubt that the possibly disturbed and scattered early medieval deposits, if they were in a research zone of an investment area, could not have been located without the previous thorough examination of the surface with this method, despite archaeological supervision over de-humusing and were entirely removed before starting archaeological excavations. In extremely difficult soil conditions (Dzierznica), with stony soil and organic additions even sieving the humus layer did not reveal a substantial number of fragments of coins or ornaments. Those were only located among the remains left in sieves by the use of electronic equipment for point detection. Research was not conducted in cases which could raise methodical doubts e.g. on a partially destroyed hill fort in Kar-

nego nad odhumusowaniem i zostały w całości usunięte przed podjęciem badań wykopaliskowych. W skrajnie trudnych warunkach glebowych (Dzierznica), przy znacznej kamienistości i dużej domieszce organicznej nawet przesianie warstwy humusu nie ujawniło istotnej liczby fragmentów monet i ozdób; zlokalizowano je dopiero wśród resztek pozostałych na sitach za pomocą sprzętu elektronicznego do punktowej detekcji. Nie prowadzono badań w przypadkach mogących budzić wątpliwości metodyczne, np. na zniszczonym w części grodzisku w Karnie, gm. Siedlec, gdzie zachodziła obawa, iż do powierzchni mogą docho-
dzić warstwy zachowane *in situ*.

Wyniki badań można oceniać w kilku płaszczyznach. Przede wszystkim możliwe stało się ponowne zbadanie niegdyś już odkrytych skarbów w terenie, w ich kontekście archeologicznym, a należy podkreślić, iż depozyty, w tym wczesnośrednio-wieczne, są pod względem odnotowania tego typu informacji najgorzej zanalizowaną grupą zabytków; uzupełniono też lub zweryfikowano dane o kontekście archeologicznym dla szeregu skarbów, które posiadały w tym zakresie jakieś odnotowane obser-wacje. Pozyskano także znaczne partie inwentarzy pewnie powiązanych z konkretnymi depozytami (od kilkudziesięciu w Osińcu, poprzez kilkaset, nawet do niemal 3 tysięcy elementów – Kąpiel, Dzierznica), co przy stanie informacji o ich chronologii i skła-dzie, niezachowaniu się części skarbów (Dębicz, Grzybowa, Kąpiel) oraz przemieszaniu (Obra) lub zamienieniu depozytów przechowywanych w zbiorach muzealnych pozwala na ponowne przeanalizowanie także ich chronologii. Przy szacowaniu wielkości inwentarzy pochodzących z dawnych odkryć należy wziąć pod uwagę, że niekiedy znaczące ich partie mogły pozostać w ziemi.

Z punktu widzenia tematu tego opracowania najistotniejsza jest interpretacja zarejestrowanych procesów podepozycyjnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na skutki pierwszego, przypadkowego odkrycia oraz na przyczyny, prowadzące do przemieszczania zabytków w warstwie ornej. W Dzierznicy orka i procesy osuwania się stromego stoku po 100 latach od odkrycia całkowicie zniosły pozostałości płytkiego obiektu, a pochodzące z niego zabytki wystąpiły na obszarze aż 5 arów. Na powierzchni powyżej 1 ara rozwleczone zostały skarby z Grzybowa i z Kąpeli. Skarby odkryte w lasach rozrzucone były na znacznie mniejszej przestrzeni – od kilku do kilkunastu m² (Dębicz, Obra, Zalesie i Zbiersk), a ich rozrzut obrazuje jedynie działania pierwszych odkrywców. W Dębiczu i w Zbiersku odsłoniliśmy jamy – wkopy, będące w pewnym sensie negatywami obiektów, w których ukryte były skarby. Jamy te zostały wykopane i następnie zasy-

na, dis. Siedlec, where it was feared that the layers preserved *in situ* could be reaching the surface.

Research results can be evaluated on several planes. Firstly, it has become possible to re-examine the already discovered hoards *in situ*, in their archaeological context, and it should be emphasized that deposits, especially the early medieval ones, are the worst analysed group of artefacts in this respect. The data concerning archaeological context of several hoards which had already possessed some recorded observations, were completed or verified. Significant parts of inventories connected with concrete deposits were obtained (from several dozen in Osiniec, through a few hundred to almost 3 thousand elements – Kąpiel, Dzierznica) which, considering the insufficient information about their chronology, content, missing parts of hoards (Dębicz, Grzybowa, Kąpiel) and mixed (Obra) or swapped deposits kept in museum collections, allow for analysing their chronology again. When estimating the size of inventories from former discoveries, it should be considered that sometimes significant parts of them could have been left underground.

From the point of view of this study, the most significant is the interpretation of registered post-deposit processes, with particular emphasis on the effects of the first accidental discovery and on causes leading to relocating artefacts within the arable layer. In Dzierznica ploughing and the land-sliding processes on the steep slope entirely destroyed the remains of a shallow object 100 years after its discovery, and the artefacts belonging to it were found scattered over the area of 5 ares. Hoards from Grzybów and Kąpiel were scattered on the surface covering over 1 are. Hoards found in forests were scattered over a much smaller area – from a few to several m² (Dębicz, Obra, Zalesie and Zbiersk), and their distribution reflects only the activities of the first discoverers. In Dębicz and Zbiersk we have uncovered pits – dig-ins that, in a sense, were the negatives of objects in which the treasure had been hidden. The pits had been dug and then filled in by the discoverers seeking further elements of hoards. In the case of the deposit from Kąpiel, one of the few excavated earlier, during the research in 2001, a pit of Z. Zakrzewski was registered located near the relics of the object (on the slope below) in which the treasure had been hidden. The scientist conducted his excavations in the place of the greatest concentration of artefacts, not having realised at the time (1933) the role of slope movement and the resulting differences in surface dispersion of deposit elements in relation to their place of origin. It also meant, however, that the process of scattering the set must have already lasted some time.

pane przez odkrywców, poszukujących dalszych elementów skarbów. W przypadku depozytu z Kąpielu, jednego z nielicznych badanych wcześniej wykopaliskowo, uchwycony został w trakcie badań w 2001 r. wykop Z. Zakrzewskiego, usytuowany obok (na stoku nieco poniżej) pozostałości obiektu, w którym skarb ukryto. Badacz ten prowadził wykopaliska w miejscu największej koncentracji zabytków, nie mogąc sobie w owym czasie (1933 r.) zdać sprawy z roli procesów stokowych i związanych z tym różnic w dyspersji powierzchniowej elementów depozytu w stosunku do położenia miejsca, z którego pochodziły. Świadczy to jednak również, że rozwlekanie zespołu trwało już od dłuższego czasu. W Dębiczu, gdzie skarb odkryto przy wycinaniu lasu, korzenie przewracanego drzewa naruszyły depozyt i zauważoną przez odkrywców warstwę spalenizny. Zlokalizowanie w 2005 r. miejsca odkrycia pozwoliło na potwierdzenie relacji jednego z odkrywców (J. Wojtczaka)¹², ale też na rekonstrukcję niedostrzeżonych wcześniej, a istotnych szczegółów. Resztki owej spalenizny znalazły się jedynie we wkopie odkrywców – nie mogła to więc być warstwa, ale niewielki obiekt – palenisko. Znalazcy nie zauważyli też fragmentów drugiego, związanego ze skarbem naczynia.

Poza wspomnianym już rozrzutem elementów skarbów naruszonych w wyniku prac ziemnych i niedokładnie wyzbieranych przez odkrywców istnieją jeszcze dwie kategorie źródeł pochodzących z pierwszych odkryć. Jedną są koncentracje zabytków (siekańce, fragmenty ceramiki, węgielki) usytuowane w pobliżu, po jednej tylko stronie wspomnianych wyżej wkopów odkrywców. Interpretujemy je jako ślady po hałdzie usypywanej w trakcie przekopywania miejsca odkrycia; takie obserwacje poczyniliśmy w Dębiczu i Zbiersku, w Obrze natomiast można było w ten sposób zlokalizować hałdę po badaniach Z. Zakrzewskiego. Drugi rodzaj gromadnych zgub może być oddalony o kilka (Dębicz, Zalesie), a nawet o kilkadziesiąt metrów od miejsca odkrycia, a więc dość daleko od zwartego, rejestrowanego rozrzutu elementów skarbu (Dzierznica – na szczycie góry Górzno, na skraju lasu, w miejscu naturalnie predystynowanym do odpoczynku w trakcie prac polowych, wykorzystywanym także przez nas podczas badań archeologicznych) – interpretujemy je jako miejsca dzielenia źródeł między odkrywców.

Choć znane nam, ciągle nieliczne, mikroplanigraficzne odwzorowania układów pozytywnie zwerfikowanych anomalii elektromagnetycznych na osadach czy grodziskach sporadycznie jak dotąd obejmują całą ich powierzchnię (ryc. 5), to wskazać już można pewne wspólne i powtarzalne problemy interpretacyjne w odniesieniu do większości z nich.

W Dębiczu, gdzie skarb został odkryty, gdy drzewa były wycięte, korzenie drzewa naruszyły warstwę spalenizny i warstwę z popiołu. W 2005 r. odkrycie miejsca skarbów pozwoliło na potwierdzenie relacji jednego z odkrywców (J. Wojtczak), ale także na rekonstrukcję istotnych szczegółów nie dostrzeżonych wcześniej. Pozostałości spalenizny zostały znalezione wyłącznie w odkrywczej jamie – nie mogła to być więc warstwa, ale mały obiekt – palenisko. Znalazcy nie zauważyli też fragmentów drugiego, związanego ze skarbem naczynia.

Oprócz już wspomnianego rozrzutu elementów skarbów, odkrytych przy pracach ziemnych i nieostrożnie wykopanych przez odkrywców, istnieją jeszcze dwie kategorie źródeł pochodzących z pierwszych odkryć. Jedną są koncentracje zabytków (siekańce, fragmenty ceramiki, węgielki) usytuowane w pobliżu, po jednej tylko stronie wspomnianych wyżej wkopów odkrywców. Interpretujemy je jako ślady po hałdzie usypywanej w trakcie przekopywania miejsca odkrycia; takie obserwacje poczyniliśmy w Dębiczu i Zbiersku, w Obrze natomiast można było w ten sposób zlokalizować hałdę po badaniach Z. Zakrzewskiego. Drugi rodzaj gromadnych zgub może być oddalony o kilka (Dębicz, Zalesie), a nawet o kilkadziesiąt metrów od miejsca odkrycia, a więc dość daleko od zwartego, rejestrowanego rozrzutu elementów skarbu (Dzierznica – na szczycie góry Górzno, na skraju lasu, w miejscu naturalnie predystynowanym do odpoczynku w trakcie prac polowych, wykorzystywanym także przez nas podczas badań archeologicznych) – interpretujemy je jako miejsca dzielenia źródeł między odkrywców.

Choć znane nam, ciągle nieliczne, mikroplanigraficzne odwzorowania układów pozytywnie zwerfikowanych anomalii elektromagnetycznych na osadach czy grodziskach sporadycznie jak dotąd obejmują całą ich powierzchnię (ryc. 5), to wskazać już można pewne wspólne i powtarzalne problemy interpretacyjne w odniesieniu do większości z nich.

Choć znane nam, ciągle nieliczne, mikroplanigraficzne odwzorowania układów pozytywnie zwerfikowanych anomalii elektromagnetycznych na osadach czy grodziskach sporadycznie jak dotąd obejmują całą ich powierzchnię (ryc. 5), to wskazać już można pewne wspólne i powtarzalne problemy interpretacyjne w odniesieniu do większości z nich.

Uzyskane rezultaty przewartościwiają dotychczasowe postrzeganie tego typu stanowisk archeologicznych jako odzwierciedlających w niewielkim tylko stopniu (w przeciwieństwie do cementarzyst) rozpowszechnienie wśród dawnych społeczności wyrobów metalowych, w tym importów.

Założenia metodyczne tego typu badań łączą harmonijnie ograniczenia sprzętowe (zasięg penetracji elektromagnetycznej do 0,25 m, realny zasięg 0,10–0,15 m) z przyjmowaną problematyką badawczą – nieinwazyjnym rozpoznaniem dyspersji przedmiotów metalowych, zalegających w górnych partiach humusu i ich dwuwymiarową lokalizacją. Celem badań jest uzyskanie w porównywalnych dla całego penetrowanego obszaru warunkach obrazu rozprzestrzenienia anomalii elektromagnetycznych na stanowisku archeologicznym i weryfikacja tych anomalii¹³. Rozpoznanie takie, jak pokazują nasze doświadczenia, jest powtarzalne, a ponowna rejestracja po cyklu prac rolnych naruszających humus przynosi zbliżone rezultaty. Niewiele przy tym – w skali badanego obszaru – wnosi szczegółowa penetracja wąskimi pasami terenu. Zagęszcza ona jedynie nieco liczbę rejestrowanych punktów, nie zmieniając zasadniczego obrazu; bywa jednak pomocna w przypadku konieczności uchwycenia dokładniejszego rozrzutu elementów jednorodnych – np. pochodzących z depozytów czy wyznaczających tzw. układy paradepozytowe – np. strefę wokół obiektu lub obiektów produkcyjnych (metalurgia).

Układy te są często bardzo złożone i trudne do interpretacji, niemniej trudno pominąć kilkadziesiąt lub w przypadku dużych osad kilkaset zlokalizowanych w humusie zabytków metalowych, zwłaszcza w zestawieniu z obrazem, jakiego dostarczają badania wykopaliskowe opuszczonych osad. Zwykle pozyskane w ten sposób inwentarze obejmują też przedmioty z różnych epok, wymagające rozwarstwienia chronologicznego, w dużej części możliwego jednak do przeprowadzenia, wobec znacznej zmienności typologicznej wyrobów metalowych. Uzyskuje się tu także dane o czasowym wykorzystywaniu i potencjalnym naruszeniu powierzchni stanowiska w okresie nowożytnym, nie znajdujące często innego odzwierciedlenia w trakcie badań archeologicznych (np. obozy wojskowe). Kolejną wymagającą interpretacji obserwacją jest znaczna niekiedy rozbieżność zasięgów stanowiska wyznaczonych rozrzutem ceramiki i dyspersją metali. Pomocne w takim przypadku może być wykonanie mezoplanigraficznych badań powierzchniowych dyspersji ceramiki, różnicujących chronologicznie lub funkcjonalnie pozyskane ich zespoły. Generalnie wydaje się, iż nasycenie i skład rejestrowanych w różnych miejscach osady przedmiotów metalowych oddaje występowanie odmiennych pod

etrated area. As our experiences have shown, such recognition is repeatable, and another registration after a series of farm work disturbing the humus layer brings similar results. A detailed penetration of narrow strips of land does not contribute much in the scale of the examined area. It only slightly increased the number of registered points without altering the basic image, though it could appear helpful in cases when it was necessary to grasp the distribution of homogeneous elements more precisely, e.g. obtained from deposits or marking the so called para-deposit sets such as a zone around a production structure or structures (metallurgy).

Those sets can be very complex and hard to interpret, nevertheless it is rather difficult to ignore several dozen, or in the case of large settlement a few hundred metal artefacts located in humus, especially in comparison with the image provided by the excavation research of abandoned settlements. Usually inventories obtained in this way include artefacts from various epochs requiring chronological stratification, which is largely possible to carry out because of significant typological differences of metal products. Data concerning temporary use and potential disturbances of the site surface in modern times can also be obtained here, even such that are not otherwise reflected during archaeological excavation (e.g. military camps). Another observation requiring interpretation is the sometimes significant divergence of the site range as outlined by the scattering of pottery and metal dispersion. Conducting meso-planigraphic surface survey of pottery dispersion can be helpful here, as it differentiates chronologically and functionally the discovered finds. Generally, it seems that the saturation and content of metal objects registered in various places in the settlement reflects the existence of zones serving various functions. It was also observed that in some settlements of the Przeworsk culture there appeared an arrangement of metal artefacts (coins, fibulas) which made a ring surrounding the utility area, but was separated by almost empty space from the compact dispersion area in the settlement centre. This problem will be discussed later, nevertheless the range of research with the use of a metal detector should not be limited to the pottery dispersion area.

Structures requiring further interpretation stand out in metal artefacts dispersion registered in settlements using the micro-planigraphy method. Some can be fairly certainly associated with disturbed deposits e.g. a concentration of several dozen of Roman denarii in a relatively small area or, in another case, a few coins covered with characteristic patina, some of them stuck together. Other can be defined as para-deposits e.g. a concentration of

względem funkcji jej stref. Zaobserwowano także na niektórych osadach kultury przeworskiej występowanie układu zabytków metalowych (monety, zapinki) okalającego pierścieniem użytkowany teren i oddzielonego niemal pustą przestrzenią od zwanego pola ich rozrzutu w centrach osad. Do problemu tego powrócimy dalej, w każdym razie nie należy zasięgu badań z wykrywaczem metalu zawężyć do pola rozrzutu ceramiki.

W rozrzucie zabytków metalowych rejestrowanych na osadach metodą mikroplanigrafii wyróżniają się struktury wymagające prób interpretacji. Niektóre wiązać można dość pewnie z naruszonymi depozytami, np. koncentrację na niewielkim obszarze kilkudziesięciu denarów rzymskich, czy w innym przypadku kilka monet o charakterystycznej patynie, w tym zlepięte ze sobą. Inne określić można jako paradepozytowe – np. zogniskowaną koncentrację zlewów brązu i niedokończonych bądź uszkodzonych wyrobów brązowych uchwyconych na osadzie z wczesnej epoki brązu w Szczepidło koło Konina¹⁴ powiązaną z obiektem produkcyjnym, eksplorowanym wykopaliskowo; nasze badania elektromagnetyczne potwierdziły istnienie tylko jednej takiej struktury na terenie dużej, długo użytkowanej osady. Tę koncentrację są w niewielkim tylko stopniu efektem naruszenia i niszczenia przez orkę obiektu produkcyjnego, odzwierciedlają raczej pewną formę aktywności mieszkańców osady, ograniczoną przestrzennie do strefy wokół tego obiektu i gromadzącą zagubione lub odrzucone zabytki. Właśnie zguby stanowią dominującą masę zabytków metalowych odnajdywanych w humusie. Pozwalają one w innej niż układ obiektów nieruchomości, dynamicznej perspektywie oceniać życie mieszkańców osady, powinny także zapewne w jakimś stopniu odzwierciedlać zarówno strefy funkcjonalne osady, jak i związane z nią ciągi komunikacyjne. Tu należy powrócić do wspomnianych już pierścieni zabytków, opasujących osady z okresu wpływów rzymskich. Jedną z możliwości jest interpretowanie tych przedmiotów jako zgub, znajdujących przy drogach okalających poszczególne osady, używanych w celach komunikacyjnych lub obrzędowych. Rodzi się jednak pytanie, co zatem mogło występować w strefie nieciągłości zalegania zabytków między owym pasem a wnętrzem osady – być może był to jakiś ciąg nietrwałych ogrodzeń lub innych podobnych konstrukcji? Należy jeszcze zauważyć, iż istnieją takie układy zabytków metalowych, których rozkład odbiega od oczekiwanego. Przykładem może być dyspersja zlewów brązu na jednej z osad z okresu wpływów rzymskich nie wykazująca – mimo występowania na znacznym obszarze – zogniskowania, a więc nie oddająca ich powiązania z obiek-

bronze slops and unfinished or damaged bronze products found in the settlement from the early Bronze epoch in Szczepidło near Konin associated with an excavated production object. Our electromagnetic survey confirmed the existence of only one such structure in a large settlement occupied for a long time. Such concentrations result only partially from the disturbance and destruction of the production object by ploughing, they rather reflect a certain form of the settlement inhabitants' activity, spatially limited to the zone around the object and gathering lost or rejected artefacts. Lost items constitute a dominant group of metal artefacts found in humus. Unlike a set of immovable objects, they allow for evaluating the life of the settlement inhabitants from a dynamic perspective. They should also somehow reflect both the functional zones in the settlement and the traffic routes connected with it. Here, the already mentioned rings of artefacts encircling the settlements from the period of Roman influence should be referred back to. One of the possibilities in interpreting those objects as lost items found along the roads surrounding individual settlements and used for traffic or ritual purposes. However, a question arises as to what might have been found in the artefact occurrence discontinuity zone between the mentioned ring and the settlement centre – could it have been a chain of temporary fences or similar constructions? It should also be noticed that there exist such arrangements of metal artefacts the layout of which differs from the expected. The dispersion of bronze slops in a settlement from the period of Roman influence can serve as an example which does not show focusing, despite occurring in a large area, and therefore does not reflect their association with production objects; the range of slops resembles rather the scattering of coins in the settlement. Perhaps, when evaluating the dispersion of metal objects in the arable layer we should take into account forms of utilising worthless items and metal fragments so far unknown before modern times (scrap metal collecting), but which the old communities might have been engaged in, including the so called garbage collecting processes. The question is whether such artefacts were thrown away, like other damaged items, or the value of metal urged the owner to keep them carefully and then re-melt. The latter option could be confirmed by the mentioned arrangement of bronze slops which resembled dispersion of lost items of everyday use or coins people carried around, rather than scraps from a production process.

Naturally, metal artefacts registered in humus do not lie *in situ* and can come from various forms



Ryc. 1. Skarb denarów rzymskich
Fig. 1. Hoard of Roman denarii



Ryc. 2. Zbiersk
Fig. 2. Zbiersk

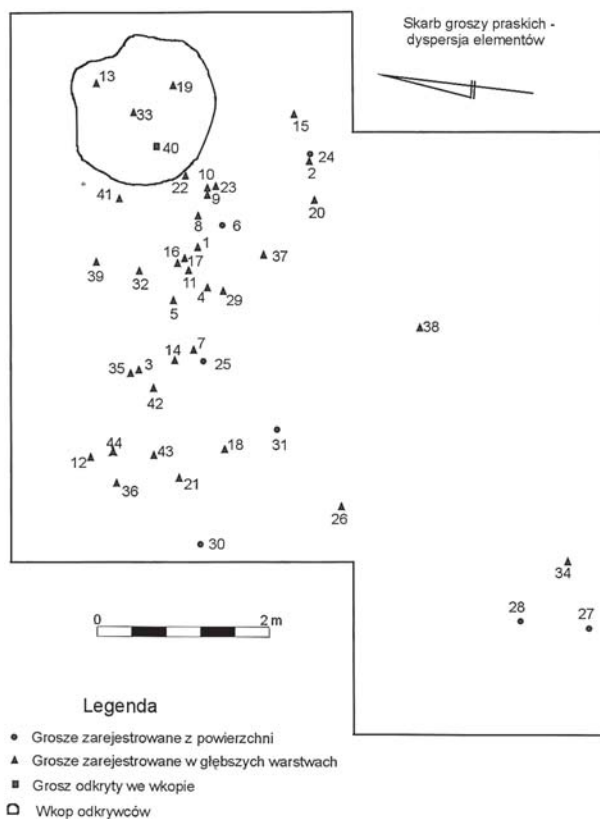
tami produkcyjnymi; zasięg zlewek przypomina raczej rozrzut monet na tej osadzie. Być może należy przy ocenie rozrzutu przedmiotów metalowych w warstwie ornej uwzględnić nieznaną nam dotąd, poza czasami najnowszyimi (zbieranie złomu), formy zagospodarowania nieużytecznych wytwó-

of activity of the communities inhabiting the settlements. They were subjected to the processes already mentioned when discussing the dispersion of hoard inventories (e.g. ploughing, harrowing, slope movement, transferring items – discovering and losing them again, activities of amateur treas-

rów i fragmentów metalu w działaniach dawnych społeczności, a w tym tzw. procesy śmietniskowe. Pytanie brzmi, czy takie zabytki były, jak inne uszkodzone przedmioty, wyrzucane, czy też wartość metalu skłaniała raczej do ich pieczołowitego przechowywania i powtórnego przetopu. Ten drugi wariant potwierdzać mógłby wspomniany układ zlewek brązu, przypominający raczej dyspersję zagubień noszonych przy sobie przedmiotów codziennego użytku lub monet, niż odpryski związane z działalnością produkcyjną.

Rejestrowane w humusie zabytki metalowe nie zalegają oczywiście *in situ* i pochodzą z różnych form aktywności społeczności zamieszkujących osady. Podlegały one działaniom procesów wspomnianych już przy omawianiu rozrzutu inwentarzy skarbów (np. orka, włókovanie, procesy stokowe, przenoszenie – odkrywanie i powtórne gubienie, działalność poszukiwaczy-amatorów). Przesunięcia te, których charakter wymaga oczywiście dalszych badań, choć zapewne dość duże w stosunku do konkretnego obiektu, z jakim mogły być w różny sposób związane lub w odniesieniu do punktu, gdzie je pierwotnie zagubiono, nie są jednak znaczące w skali osady. Badania elektromagnetyczne powierzchni osad obrazują nierejestrowany innymi metodami, istotny aspekt owego kontekstu – sieć powiązań między strukturą osady a codziennym życiem jej mieszkańców.

Planowanie badań wykopaliskowych osad, praktycznie od eneolitu, gdy mogły się pojawić



Ryc. 3. Skarb groszy praskich
Fig. 3. Hoard of Prague groschen

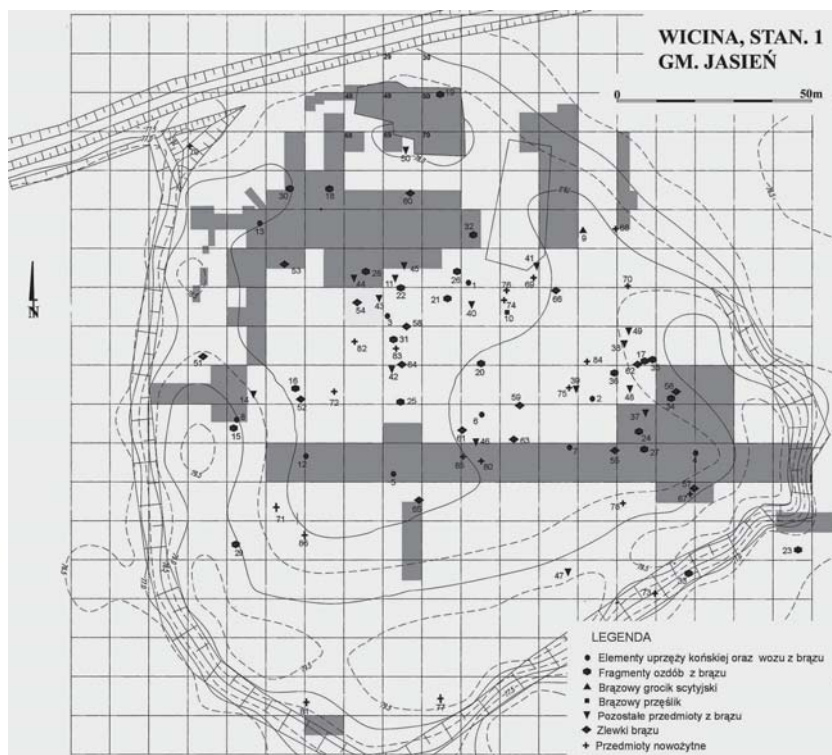
ure hunters). These movements, the character of which naturally requires further study, may have seemed considerable in relation to a concrete object with which they might have been associated



Ryc. 4. Zając
Fig. 4. A hare



Ryc. 6. Stater rv
Fig. 6. Stater rv



Ryc. 5. Mikroplanigrafia
Fig. 5. Micro-planigraphy

pierwsze wyroby metalowe, zwłaszcza tych szerokopłaszczyznowych, połączonych ze zdejmowaniem humusu sprzętem mechanicznym, powinno być poprzedzone rozpoznaniem obrazu jego powierzchni (humusu) metodą elektromagnetyczną. W przeciwnym wypadku świadomie i nieodwracalnie rezygnujemy z pewnych kategorii informacji o kontekście archeologicznym całego stanowiska, w tym takich, które mogą być dostępne już tylko na tym poziomie stratygraficznym (naruszone depozyty, zguby). Prospekcja terenowa z użyciem tej metody może także umożliwić powierzchniową lokalizację miejsc wytwórczości metalurgicznej przed podjęciem badań wykopaliskowych. Wydaje się, iż ten typ badań stwarza również możliwość pewnej gradacji i hierarchizacji osad ze względu na jakość i ilość pochodzących z nich zgub, widzianych jako wskaźnik zasobności ich mieszkańców, choć większa liczba znalezisk może także świadczyć o dłuższym użytkowaniu osady. Może być wykorzystywana, jak wspomniano, pomocniczo, przy planowaniu badań wykopaliskowych, które zweryfikują jej wyniki, lecz także samodzielnie, jako metoda relatywnie szybkiego i szeroko płaszczyznowego rozpoznania i porównywania powierzchni wielu osad.

Wspomnieć jeszcze niewątpliwie należy o niektórych kategoriach znalezisk zlokalizowanych w ten sposób w obrębie osad, o unikatowej niekiedy randze lub niedostatecznie dotąd poznanych. Są to zabytki rejestrowane jednostkowo (np. zabytki sfragistyczne¹⁵ – ryc. 4) czy jako zespoły będące świadectwami handlu (np. duże serie różnych typów monet rzymskich, w tym pochodzące z tej samej osady depozyty, znaleziska osadowe, zawierające także monety fałszywe, naśladowcze czy pocięte, wraz z towarzyszącymi im sztabkami kruszcowymi praktycznie wszystkich wykorzystywanych wówczas metali nieżelaznych, inne importy, np. liczne plomby towarowe od okresu średniowiecza), produkcji (bardzo niekiedy liczne, uszkodzone przedmioty ołowiane i zlewki ołowiu, przeznaczone przypuszczalnie do przetopienia na stanowiskach późnośredniowiecznych i nowożytnych) czy działań militarnych (uszkodzone elementy uzbrojenia, koncentracje gro-tów strzał).

Z perspektywy naszych doświadczeń można już dziś uznać prowadzenie badań wykopaliskowych na pewnych kategoriach stanowisk, np. osadach z późnego i schyłkowego okresu wpływów rzymskich czy osadach wiązanych z pobytym na naszych ziemiach Celtów, bez ich powierzchniowego rozpoznania z zastosowaniem detektora metalu i interpretacji układu pozytywnie zweryfikowanych anomalii elektromagnetycznych, nie tylko za niemetodyczne, ale wręcz rabunkowe¹⁶.

or to a spot where they might have originally been lost, however on the scale of the whole settlement they are rather insignificant. Electromagnetic surveys of the settlement surface reflect an important aspect of that context, not recorded by other methods, the network of connections between the settlement structure and the everyday life of its inhabitants.

The planning of archaeological excavation of settlements, practically from the Eneolithic when the first metal products could have appeared, and especially wide-range research combined with removing the humus layer using machines should be preceded by examining the image of its surface (humus) using electromagnetic methods. Otherwise, consciously and irrevocably, we give up certain categories of information concerning the archaeological context of the whole site, including this which can only be available at that stratigraphic level (disturbed deposits, lost items). Field prospection using that method can also allow for surface location of sites of metallurgic production before undertaking excavation work. It seems that this type of research offers the possibility of certain gradation and hierarchy of settlements because of the quality and quantity of lost items found there, perceived as an indicator of the inhabitants' affluence, though a large number of finds can also indicate longer use of the settlement. It can be used as an auxiliary method, when planning archaeological excavations which will verify its results, but also independently as a method of relatively quick and wide-range identification and comparative analysis of surfaces in many settlements.

Some categories of finds, of unique rank or insufficiently recognised yet, located in this way within settlements should undoubtedly be mentioned here. They are individually registered artefacts (e.g. sfragistic artefacts – fig. 4) or sets bearing evidence of trade (e.g. large series of various types of Roman coins, including deposits from the same settlement, sedimentary finds containing false coins, imitations or broken ones, together with the accompanying bars of practically all non-ferrous metals used then, other imports e.g. numerous merchant seals since the medieval period), production (sometimes numerous damaged lead items and lead slops, probably intended for re-melting in late medieval and modern sites) or military activity (damaged elements of weaponry, clusters of arrow heads).

From the perspective of our experience, it can be claimed that carrying out archaeological excavation without the site surface recognition using a metal detector and the interpretation of positively verified electromagnetic anomalies in some

Wykrywacz metalu trafił do archeologii poprzez poszukiwaczy skarbów. Fakt ten wywarł olbrzymi wpływ na postrzeganie przez środowisko całej problematyki wykorzystania detekcji metalu w badaniach archeologicznych i do powstania skrajnych, wciąż jeszcze bardziej emocjonalnych niż merytorycznych ocen zjawiska. Z jednej strony była to fascynacja możliwościami prostego pozyskania dużej liczby – często wyjątkowych – zabytków metalowych (włączając w to te odkryte przez poszukiwaczy), w jakiejś mierze idące za tym sprowadzenie problematyki do konieczności wypracowania prawnych i praktycznych form współpracy z poszukiwaczami (a szczególnie z tą ich częścią, która taką współpracę gotowa byłaby podjąć) oraz opracowanie metodyki rejestracji tak odkrywanych źródeł. Tu prym wiodł niewątpliwie ośrodek warszawski. Z drugiej strony fakt ten skłonił znaczną część archeologów do dyskredytacji, a nawet do dyskwalifikacji wszelkich badań (a przy okazji i badaczy) prowadzonych z użyciem wykrywacza metalu jako wrywających zabytki z ich kontekstu archeologicznego.

Pomiędzy tymi skrajnościami rozciąga się, jak staraliśmy się pokazać, rozległe pole badań – badań nieinwazyjnych, bo nienaruszających spetryfikowanych pionowych układów stratygraficznych stanowisk archeologicznych. Choć znajdujemy się na początkowym ich etapie, jednak już obecnie można, w całkowitej sprzeczności z obiegowymi, wspomnianymi opiniami, stwierdzić, że wykrywacz metalu znajduje uzasadnione zastosowanie przede wszystkim w badaniach szeroko rozumianego kontekstu archeologicznego – osad i zespołów osadniczych, a także skarbów. Ich problematykę wyznacza stwierdzenie, iż dzięki zastosowaniu detektora zabytki metalowe, niezalegające *in situ*, stają się materiałem (liczebnie) masowym i mogą być – jak występujące na powierzchni stanowisk zespoły ceramiki czy krzemieni, analizowane w sposób odmienny niż dotąd było to możliwe. Są to zabytki w dużej mierze dobrze osadzone chronologicznie. A jest to przy tym jedyny materiał masowy (a z pewnością dotyczy to zabytków z metali nieżelaznych) o czytelnych odniesieniach w systemach wartości dawnych społeczeństw.

Charakter refleksji nad interpretacją wyników badań z zastosowaniem wykrywacza metalu, a nie prosta w zasadzie metodyka (mikroplanigrafia pozytywnie zweryfikowanych anomalii elektromagnetycznych – zabytków metalowych z poziomu humusu) czy parametry i rodzaj zastosowanego sprzętu, wymaga już jednak pewnej w tym zakresie specjalizacji.

Inaczej niż dotąd to czyniono, należy też zdiagnozować charakter zagrożeń, jakie dla dziedzictwa

categories of sites e.g. settlements from the late or final period of Roman influence, or settlement associated with the appearance of the Celts in our lands, can be regarded not only as unmethodical but wasteful.

It was treasure hunters who introduced the metal detector into archaeology. The fact had a great impact on the professionals' perception of the whole issue of using metal detection for archaeological research and led to the extreme appraisals of the phenomenon, still more emotional than substantial. On the one hand, it was fascination with the possibility of simple obtaining a large number of frequently unique metal artefacts (including the ones discovered by treasure hunters), followed by the need to work out legal and practical forms of cooperation with treasure hunters (particularly those who would be ready to cooperate), and working out the methodology of registering sources discovered in this way. The centre in Warsaw was undoubtedly the leader in this respect. On the other hand, the fact urged a significant number of archaeologists to discredit or even disqualify any research (and the scientists conducting it) carried out with the use of a metal detector as it tore out artefacts from their archaeological context.

Between those two extremes there stretches a vast vista of research – non-invasive research, since it does not disturb the petrified vertical stratygraphic layouts of archaeological sites. Although we are still at the initial stage even now we can state, contrary to the popular above mentioned opinions, that the application of a metal detector is justified mainly for examining the widely understood archaeological context – settlements and settlement complexes, as well as hoards. The key issue is the statement that owing to the use of a metal detector metal artefacts not lying *in situ* become mass (regarding their number) material and as such they can be analysed in a different way than before, like sets of pottery or flint stones occurring on the site surface. They are mostly chronologically well-defined artefacts. And additionally, it is the only mass material (and it is certainly true about the artefacts made from non-ferrous metals) with legible references in systems of value of ancient societies.

It is considering the interpretation of results obtained from the research using a metal detector, and not the relatively simple methodology (micro-planigraphy of positively verified electromagnetic anomalies i.e. metal artefacts from the humus layer) or parameters and the type of the used equipment, which requires certain specialisation in the field.

The character of threats posed for the cultural heritage by the activities of the amateur treasure

kulturowego stanowią działania poszukiwaczy-amatorów. Problem nie dotyczy w pierwszym rzędzie utraty cennych niekiedy zabytków, lecz dokonywanego przez nich systematycznego, stopniowego i bezpowrotnego zacierania obrazu, jaki rysuje się dzięki elektromagnetycznej rejestracji i interpretacji układów przedmiotów metalowych na stanowiskach archeologicznych. Zagrożone całkowitym unicestwieniem są przy tym przede wszystkim nie zabytki metalowe o charakterystycznych formach, ale układy bezużytecznych dla odkrywców odpadów produkcyjnych i półwytworów, np. wspomniane już zlewki brązu czy ołowiu, będące śladami metalurgii – usuwane ze stanowisk jako śmieci zakłócające dalsze poszukiwania i następnie wyrzucane. Działalność poszukiwaczy należy oceniać przez rozmiar wyrządzanych szkód, widzianych najpierw przez pryzmat poznawczego, a dopiero później konserwatorskiego aspektu archeologii.

hunters should also be diagnosed differently than before. The problem does not primarily concern the loss of sometimes valuable artefacts, but their activities result in systematic gradual and irrevocable blurring the image obtained due to electromagnetic recording and interpretation of sets of metal items on archaeological sites. It is not the metal artefacts with their characteristic forms which are at risk of total annihilation, but the sets of production wastage and half-finished products, completely useless for treasure hunters, such as the already mentioned bronze or lead slops which are traces of metallurgy but are removed from sites as rubbish interfering with further prospecting and then thrown away. The activities of treasure hunters should be judged by the extent of the damage they cause, seen through the perspective of primarily the illuminating and then the conservation aspect of archaeology.

¹ R.T. Roberts, *The History of Metal Detectors*, Western & Eastern Treasures, Sept. 1999.

² R.J. Santschi, *Modern Divining Rod, Construction and Operation of Electrical Treasure Finders*, Century Press, 1927.

³ F.N. Schubert, *The Portable SCR-625 Mine Detector*, [w]: *Builders and Fighters: U.S. Army Engineers in World War II*, US Army Corps of Engineers, 1992.

⁴ J.S. Kosacki, *Wykrywacz min typu polskiego*, Przegląd Telekomunikacyjny, nr 7/8/9, 1947.

⁵ W polskiej archeologii pierwsze, ze względu na niską czułość nieprzystosowanych do tego typu badań urządzeń, niezbyt udane próby zastosowania urządzeń detekcyjnych, podejmowane głównie w latach 60., bazowały właśnie na sprzęcie wojskowym (A. Gardawski, J. Gąsowski, Z. Rajewski, *Archeologia i pradzieje Polski*, Warszawa 1957, s. 33-34; J. Gąsowski, *Z archeologią za pan brat*, Warszawa 1983, s. 89). Późniejsze próby opisują publikacje: W. Mencil, *Stosowanie lokalizatorów metali jako przyrządów pomocniczych w badaniach archeologicznych*, Silesia Antiqua, t. 29, 1987, s. 121-128; M. Rudnicki, M. Trzeciński, *Badania powierzchniowe z wykrywaczem metali. Nowa dziedzina badań w polskiej archeologii*, Barbaricum, t. 3, 1994, s. 149-162, A. Gołębniak, *Stosowanie wykrywacza metali podczas prac wykopaliskowych*, Zeszyty Generalnego Konserwatora Zabytków (Archeologia 1), Warszawa 1998, s. 111-112, przy czym refleksja dotycząca ich użycia ograniczała się wówczas do wskazania zalet narzędzia służącego pozyskiwaniu metalowych zabytków. Podsumowanie dyskusji nad zastosowaniem wykrywacza metalu w badaniach archeologicznych i zagrożeń związanych z działalnością poszukiwaczy zawiera publikacja z 1999 r. (*Wykrywacze metali w archeologii*) pod redakcją W. Brzezińskiego i Z. Kobylińskiego. Natomiast poza Polską podejmowano w znacznie szerszym zakresie badania z użyciem tego sprzętu: np. M. Östergren, *Metalldetektorn i praktiskt bruk*, Gotlandsk Arkiv, t. 58, 1987, s. 11-28; M. Östergren, *Mellan stengrund og stebus. Gotlands vikingatida silverskatter som boplatsin-dikation*, Theses and Papers in Archaeology,

Stockholms Universitet 1989; C. Dobinson, S. Denison, *Metal detecting and archaeology in England*, (English Heritage, Council for British Archaeology), London – York 1995.

⁶ M. Andrałojć, M. Andrałojć, M. Tuszyński, *Wczesnośredniowieczny skarb z Kąpieli, gm. Czarniejewo*, Poznań 2005; M. Andrałojć, M. Andrałojć, *Bulla Bolesława księcia Polski/Eine Bulle von Fürst Boleslaw von Polen*, Poznań 2006.

⁷ Nie odnosimy się w tym opracowaniu do dorobku innych ośrodków i badaczy oraz do wyników ich, niekiedy bardzo owocnych, prac terenowych (np. badania w Nowej Cerekwi, Janowie Pomorskim – Truso, Jankowie II, Jastrzębnikach).

⁸ Proponowana nazwa dla tego rodzaju badań: Elektromagnetyczne odwzorowanie powierzchni stanowisk archeologicznych – *Electromagnetical Representation of an Archaeological Sites Surface*.

⁹ M. i M. Andrałojć, *Skarby – powrót do źródeł*, Slavia Antiqua, t. XLIII, 2002, s. 133-159.

¹⁰ Po zakończeniu prac nad tą publikacją zarejestrowaliśmy 2 kolejne skarby wczesnośredniowieczne, do tej pory nieznanne, w tym skarb z terenu Wielkopolski – z Rogoźna-Cieśli, gm. Rogoźno, pow. obornicki, badany wykopaliskowo w sierpniu 2009 r., datowany wstępnie na połowę X wieku (ekspertyza dirhemów arabskich – D. Malarczyk). W sumie nasz zespół odkrył dotąd 15 skarbów, w tym monet rzymskich – ryc. 1, średniowiecznych – ryc. 2 i nowożytnych).

¹¹ Numer projektu 1 H01H 062 27; grant realizowany w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu, pod kierunkiem dr. A. Prinke. Wyniki grantu ukażą się w publikacji autorów artykułu – Odkrycia skarbów wczesnośredniowiecznych z terenu Wielkopolski. Kontekst archeologiczny znalezisk.

¹² Archiwum Muzeum Archeologicznego w Poznaniu – teczka miejscowości Dębicz.

¹³ Weryfikacja anomalii pozwala usunąć z obrazu elementy nieistotne (metalowe śmieci) i dostarcza wystarczającej

do jego interpretacji (chronologicznej i funkcjonalnej) próby materiału. Próby pozyskania z humusu maksymalnej liczby zabytków zniekształcają jedynie wyniki badań, tworząc nadreprezentację przedmiotów silnej zakłócających pole elektromagnetyczne (zalegających głębiej zabytków o dużych powierzchniach lub wykonanych z określonych metali).

¹⁴ Badania na terenie osady w Szczepidle koło Konina prowadziliśmy na zlecenie dr. P. Makarowicza, któremu dziękujemy za możliwość zamieszczenia tych informacji.

¹⁵ M. Andrałojć, M. Andrałojć, *Bulla Bolesława/Eine Bulle...*

por. Z. Woźniak, *Wykrywacz metali w rękach archeologa – zagrożenie czy niezbędne narzędzie?*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 52, 2000, s. 455–466.

Streszczenie

Badania elektromagnetyczne jako nieinwazyjna metoda prospekcji archeologicznej dostarczają własnego, specyficznego zestawu źródeł. Wypracowywane są obecnie sposoby ich interpretacji, a co ważniejsze, zarysowują się już ramy odrębnej problematyki badawczej, możliwej do zrealizowania wyłącznie poprzez zastosowanie tej metody.

W artykule przedstawiono historię urządzeń do wykrywania metalu jako źródła zakłóceń we wzbudzonym polu elektromagnetycznym, ich zastosowanie i recepcję tego typu sprzętu w archeologii. Zespół, w skład którego wchodzi autorzy opracowania, od 14 lat prowadzi w ośrodku poznańskim studia nad wykorzystaniem metod interpretacji układów anomalii elektromagnetycznych rejestrowanych na powierzchni stanowisk archeologicznych.

W pierwszej kolejności prowadzone były prace mające na celu określenie możliwości zlokalizowania za pomocą metod elektromagnetycznych miejsc wcześniejszych odkryć skarbów, w celu rekonstrukcji danych dotyczących ich kontekstu archeologicznego. Efektem metodycznego zastosowania sprzętu elektronicznego było ponowne odkrycie 8 depozytów wczesnośredniowiecznych.

Obecnie badania zespołu koncentrują się na interpretacjach układów anomalii elektromagnetycznych na terenach osad i grodzisk. Uzyskane rezultaty przewartościwiają dotychczasowe postrzeganie tego typu stanowisk archeologicznych jako odzwierciedlających w niewielkim tylko stopniu (w przeciwieństwie do cmentarzysk) rozpowszechnienie wśród dawnych społeczności wyrobów metalowych, w tym importów.

Inaczej niż dotąd to czyniono, autorzy oceniają też charakter zagrożeń, jakie dla dziedzictwa kulturowego stanowią działania poszukiwaczy-amatorów.

Abstract

Electromagnetic surveys as a non-invasive method of archaeological prospection provide their own, specific set of sources. Ways of interpreting them are being currently worked out and, what is more important, the framework of a separate research area possible to realize only by applying this method has been outlined.

The article presents the history of devices for detecting metal as a source of interference in induced electromagnetic field, their applications and reception of such equipment in archaeology. The team, including the authors of this study, for 14 years has been conducting research in the centre in Poznań on using methods of interpretation of sets of electromagnetic anomalies registered on the surface of archaeological sites.

The work aimed at defining the possibility of locating sites of earlier treasure finds using electromagnetic methods, in order to reconstruct the data concerning their archaeological context, was conducted first. The result of methodical application of electronic equipment was a re-discovery of 8 early – medieval deposits.

At present, the research conducted by the team concentrates on interpreting layouts of electromagnetic anomalies in settlements and hill forts. Obtained results redefine the previous perception of such archaeological sites as only slightly reflecting (in contrast to cemeteries) the distribution of metal products, including imports, among the former communities.

Contrary to what has been done before, the authors evaluate the character of threats for cultural heritage posed by the activities of amateur treasure hunters.

Barbara Łydzba-Kopczyńska

Badania fizykochemiczne obiektów zabytkowych na Dolnym Śląsku

Physicochemical research of historic objects in Lower Silesia

1. Wstęp

Celem współczesnej analizy obiektów zabytkowych jest dostarczenie jak największej liczby informacji o badanym obiekcie przy jednoczesnym minimalnym ryzyku jego uszkodzenia. Tradycyjne metody stosowane w badaniach obiektów archeologicznych, a zwłaszcza dzieł sztuki, bazują w znacznym stopniu na badaniach ikonograficznych i porównawczych. Do niedawna tylko w ograniczonym stopniu odwoływały się one do technik eksperymentalnych. Główną przeszkodą była konieczność pobierania próbek, co w przypadku cennych obiektów jest niepożądane lub nawet niemożliwe. Współcześnie stosowane metody analityczne, a zwłaszcza niektóre techniki spektroskopowe pozwalają na prowadzenie badań bezpośrednio na obiekcie (*in situ*), nie powodując jego uszkodzenia, natomiast pobieranie mikropróbek do analizy odbywa się jedynie w uzasadnionych przypadkach. Zastosowanie nowoczesnych technik badawczych, takich jak spektroskopia FTIR (podczerwona spektroskopia fourierowska) i ATR (spektroskopia osłabionego całkowitego odbicia w podczerwieni), spektroskopia ramanowska, ICP (plazma indukcyjnie sprzężona), XRD (dyfrakcja rentgenowska), XRF (fluorescencja rentgenowska), NAA (neutronowa analiza aktywacyjna), SEM-EDX i innych pozwala na poszerzenie wiedzy o analizowanych obiektach.

Wszechstronną wiedzę o badanym obiekcie uzyskujemy łącząc nie tylko różnorodne techniki analityczne, ale także różne dyscypliny naukowe. Interdyscyplinarne badania prowadzone przy ścisłej współpracy archeologów, historyków sztuki, geo-

1. Introduction

The aim of the modern analysis of historic objects is supplying the largest possible amount of information concerning the examined object with the minimum risk of damaging it. Traditional methods applied in the research of archaeological objects, and particularly Works of art, are largely based on iconographic and comparative analyses. Until recently, they referred to experimental techniques only to a limited extent. The main obstacle was the necessity of taking a sample which, in the case of valuable objects can be undesirable or even impossible. Currently used analytical methods, particularly some spectroscopic techniques, allow for conducting research directly on the object (*in situ*), without causing any damage, while micro-samples for analysis are taken only in justified cases. Using modern research techniques such as FTIR spectroscopy (Fourier transform infrared spectroscopy) and ATR (Attenuated Total Reflectance Spectroscopy), Raman spectroscopy, ICP (Inductive Coupled Plasma), XRD (X-ray diffraction), XRF (X-ray fluorescence), NAA (Neutron Activation Analysis), SEM-EDX and others allow for broadening the knowledge concerning the analysed objects.

We can acquire thorough knowledge about an examined object by combining not only diverse analytical techniques, but also various scientific disciplines. Interdisciplinary research carried out in strict cooperation with archaeologists, art historians, geologists and conservators, provide knowledge concerning the state, origin and workmanship technique of the examined objects.

logów oraz konserwatorów dostarczają wiedzy o stanie, pochodzeniu i technice wykonania badanych obiektów.

Projekty badawcze realizowane w Laboratorium Badań Dziedzictwa Kulturowego działającym na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego koncentrują się głównie wokół obiektów archeologicznych i dzieł sztuki pochodzących ze Śląska. Celem działania Laboratorium jest rozwijanie zastosowań współczesnych technik spektroskopowych w badaniach obiektów zabytkowych. Wiodącą techniką stosowaną w prowadzonych przez Laboratorium badaniach jest spektroskopia ramanowska, która ze względu na swój nieinwazyjny charakter, a także wszechstronne zastosowanie w identyfikacji materiałów stosowanych do zdobienia i wykonywania różnorodnych obiektów archeologicznych, dzieł sztuki oraz w określaniu ich pochodzenia i autentyczności stała się w ostatniej dekadzie jedną z najpopularniejszych technik stosowanych w badaniach obiektów dziedzictwa kulturowego [1].

2. Badania ceramiki archeologicznej

Istotną część badań ceramiki prowadzonych przez archeologów stanowi analiza jakościowa i ilościowa mas ceramicznych, określenie warunków i temperatury wypału, identyfikacja pigmentów i określenie miejsc jej wytworzenia. Aplikacja różnorodnych technik badawczych stosowanych w geologii, chemii analitycznej i spektroskopii pozwala na określenie surowców użytych do wyrobu badanej ceramiki, ustalenie warunków procesu technologicznego jej wytwarzania oraz identyfikację pigmentów zastosowanych do wykonania ornamentów. Taka kompleksowa analiza została zastosowana w jednym z projektów prowadzonych przez Laboratorium, poświęconym określeniu pochodzenia ceramiki odkrytej w czasie wykopalisk archeologicznych prowadzonych w Gilowie, położonym na Dolnym Śląsku w pobliżu Niemczy [2]. W grodzisku, którego początki są datowane około 890 roku, odkryto bogaty zbiór ceramiki, który podzielony został na trzy grupy stylistyczne. Ze względu na to, iż jedna z grup ceramiki wykazywała silne wpływy stylistyczne ówczesnych południowych sąsiadów, tzw. wpływy wielkomorawskie, badania skoncentrowały się na określeniu miejsca wytworzenia odkrytej ceramiki. W celu identyfikacji pochodzenia badanej ceramiki przeprowadzono porównawcze badania geologiczne i spektroskopowe ceramiki gilowskiej, oryginalnej ceramiki wielkomorawskiej z Mikulčice oraz surowca, tj. gliny, która mogła być wykorzystana do wytworzenia lokalnych wyrobów garncarskich. Połączone techniki petrologiczne, termogravimetrycz-

Research projects realised in the Cultural Heritage Research Laboratory, operating at the Faculty of Chemistry at the University of Wrocław, focus mainly around archaeological objects and works of art found in Silesia. The purpose of the Laboratory is developing the applications of modern spectroscopic techniques for examination of historic objects. The leading technique used in the research carried out by the Laboratory is Raman spectroscopy which, because of its non-invasive character and numerous applications for identification of materials used for decorating and making various archeological objects, works of art, and for defining their origins and authenticity, has become one of the most popular techniques applied in research of cultural heritage objects within the last decade [1].

2. Analyses of archeological pottery

Quality and quantity analysis of ceramic masses, defining the conditions and temperature of firing, identification of pigments and defining the places where pottery was produced constitute a significant part of research on pottery carried out by archaeologists. Application of diverse research techniques used in geology, analytical chemistry and spectroscopy, allows for identifying raw materials used for production of the examined pottery, establishing the conditions of the technological process of its production and identifying pigments used in ornamentation. Such a complex analysis was used in one of the projects carried out by the Laboratory, devoted to identifying the provenance of the pottery discovered during archaeological excavations conducted in Gilow located near Niemcza in Lower Silesia [2]. A rich collection of pottery, which was divided into three stylistic groups, was discovered in the hill fort whose origins date back to about 890. Because one pottery group displayed strong stylistic influences of southern neighbours, i.e. of the so called Great Moravia, the research focused on defining where the discovered pottery had been manufactured. Comparative geological and spectroscopic analyses of the pottery from Gilow, original Great Moravia pottery from Mikulčice and of the raw material, i.e. clay which could have been used for making local pottery products, were conducted in order to identify the origins of the examined pottery. The combined petrological, thermogravimetric and spectroscopic techniques, such as XRD and Raman spectroscopy, explained the provenance of the pottery found in the hill fort and clearly indicated its local origin. The obtained

ne oraz spektroskopowe, takie jak XRD i spektroskopia ramanowska, wyjaśniły pochodzenie ceramiki znalezionej w grodzie, jednoznacznie wskazując na jej lokalne pochodzenie. Uzyskane wyniki potwierdziły zastosowanie podobnego procesu technologicznego oraz wykorzystanie lokalnych źródeł gliny do wyrobu naczyń. We wszystkich odnalezionych grupach ceramiki zidentyfikowany został syli-manit (ryc. 1), minerał występujący w okolicy grodziska w tylko Górach Sowich oraz na oddalonej od grodziska Lubelszczyźnie.

3. Badania pochodzenia minerałów i żywic

Jednym z zagadnień najwcześniej i najczęściej rozważanych w trakcie badań archeologicznych jest pytanie o pochodzenie analizowanego przedmiotu. W poszukiwaniu odpowiedzi na to pytanie szczególnie efektywną techniką badawczą okazuje się spektroskopia ramanowska. Zwłaszcza kiedy badania dotyczą obiektów, które nie mogą ulec zniszczeniu w trakcie ich przeprowadzania.

Spektroskopia ramanowska została z sukcesem zastosowana w badaniach pochodzenia prehistorycznych kryształów górskich odkrytych podczas wykopalisk archeologicznych prowadzonych w okolicach Jeleniej Góry [3]. Podczas prac znaleziono 17 obiektów z okresu paleolitu (ryc. 2), wśród których znajdowały się przedmioty użytkowe wykonane z kryształu górskiego oraz półsurowce stosowane do ich wytworzenia. Celem badań było określenie pochodzenia archeologicznych minerałów. Ponieważ były to obiekty użytkowe, mogły być one przedmiotem wymiany handlowej. Najprawdopodobniej wykonane zostały one z surowców dostępnych w miejscu ich produkcji, czyli określenie ich pochodzenia mogłoby dostarczyć cennych dla archeologów informacji o ówczesnych szlakach wymiany handlowej. Do badań porównawczych mających na celu określenie źródła ich pochodzenia wytypowano wzorce pochodzące ze złóż kryształu górskiego znajdujących się w pobliżu miejsc odkrycia archeologicznych obiektów. Analiza porównawcza widm ramanowskich badanych obiektów oraz kryształów górskich pochodzących z potencjalnych złóż będących źródłem surowca do ich wykonania potwierdziła lokalne pochodzenie 16 obiektów. W przypadku jednego przedmiotu kryształ górski, z którego został wykonany, nie pochodził z żadnego ze znanych złóż na Dolnym Śląsku, co pozwoliło na wykluczenie jego lokalnego pochodzenia.

Również w badaniu żywic spektroskopia ramanowska okazała się efektywnym narzędziem pozwalającym na identyfikację ich pochodzenia. Do

results confirmed the application of a similar technological process and the use of local clay deposits for making vessels. Sillimanite (fig. 1), a mineral occurring in the vicinity of the hill fort only in Góry Sowie, or in remote Lubelszczyzna, was identified in all the discovered groups of pottery.

3. Research on the origin of minerals and resins

One of the first questions and most frequently discussed during archaeological research is the one concerning the origin of the analysed object. Raman spectroscopy seems to be a particularly effective research technique when searching for an answer to that question, the more so when the analysis concerns objects which cannot be destroyed in the process.

Raman spectroscopy was successfully used in research concerning the origin of the prehistoric rock crystals found during archaeological excavations conducted in the region of Jelenia Góra [3]. During the excavations, 17 objects from the Palaeolithic were found (fig. 2), among which there were functional objects made from rock crystal and raw materials used for making such objects. The aim of research was establishing the origins of archaeological minerals. Since they were functional objects, they could have been used for trading. Most probably they were made from raw materials available in the place where they were produced, therefore identifying their origins could provide information about the contemporary trade routes, so valuable for archaeologists. For comparative analysis aimed at establishing their provenance reference models were selected which originated from the rock crystal deposits located near the site where archaeological objects had been discovered. The comparative analysis of the Raman spectra of the examined objects, and rock crystals obtained from potential deposits which might have been raw material sources, confirmed the local origin of 16 objects. In one case, the rock crystal from which the object was made did not come from any of the known deposits in Lower Silesia, which allowed for ruling out its local origins.

Similarly, in the case of resins Raman spectroscopy proved to be an effective instrument allowing for establishing their origin. Until recently, infrared spectroscopy was a method commonly applied when identifying the origins of amber. However, because of the necessity of appropriate preparation of the sample for measurement, it was a destructive method. Moreover, the element essential for identification of the amber source on

niedawna metodą powszechnie stosowaną do określania pochodzenia bursztynów była spektroskopia podczerwona. Jednak ze względu na konieczność odpowiedniego przygotowania próbki do pomiarów metoda ta jest destrukcyjna. Ponadto podstawą określenia źródła bursztynu w oparciu o widmo podczerwone jest obecność tzw. pasma bałtyckiego, które nie dostarcza jednoznacznych informacji pozwalających na jego identyfikację. Natomiast potwierdzenie lub wykluczenie pochodzenia bursztynów jest możliwe dzięki porównawczej analizie ramanowskiej.

Podczas prac przy budowie autostrady w okolicy Bolesławca odkryta została jedna z najstarszych znanych pracowni bursztyńskich [4]. Ze względu na położenie geograficzne pracowni, znajdującej się stosunkowo blisko czeskich złóż bursztynu, zostało postawione pytanie dotyczące pochodzenia przedmiotów bursztyńskich odkrytych na stanowisku archeologicznym. Analiza widm ramanowskich wykluczyła prawdopodobne czeskie pochodzenie materiału bursztyńowego i jednocześnie wskazała złoża bałtyckie jako źródło surowca.

4. Badania materiałów malarskich

W badaniach fresków, polichromii, obrazów i manuskryptów stanowiących ważny element dziedzictwa kulturowego identyfikacja pigmentów i materiałów malarskich jest jednym z kierunków badawczych, który w intensywny sposób wykorzystuje spektroskopię ramanowską jako narzędzie badawcze.

W zakończonym ostatnio projekcie badawczym stanowiącym fragment pracy magisterskiej [5] zrealizowanej w Laboratorium zidentyfikowano pigmenty zastosowane w średniowiecznym malowidle znajdującym się w kościele Świętego Macieja we Wrocławiu. Malowidło datowane jest na przełom XIV i XV wieku i zostało odsłonięte podczas prac remontowych. Dzięki współpracy z konserwatorem prowadzącym prace renowacyjne pobrane zostały próbki reprezentatywne dla czterech barw widocznych w malowidle. W oparciu o wcześniejsze badania ikonograficzne [6] przewidywano w zastosowanej przez malarza paletce znaczny udział pigmentów pochodzenia ziemnego, takich jak ugrzy i sieny. W wyniku przeprowadzonej analizy widm ramanowskich określono, jakie pigmenty zostały zastosowane do wykonania malowidła. Jedynie w próbkach barwy czerwonej wykryto hematyt świadczący o zastosowaniu jako pigmentu czerwonych ochr zaliczanych do pigmentów ziemnych. W żółtych partiach malowidła do uzyskania tej barwy użyto syntetycznej żółci cynowo-olowiowej, natomiast czarne kontury wykonano z zastosowaniem węgla.

the basis of infrared spectrum, is the occurrence of the so called Baltic band which does not provide unequivocal information allowing for its identification. On the other hand, confirming or ruling out the provenance of amber is possible owing to comparative Raman analysis.

During construction work on the motorway in the area of Bolesławiec, one of the oldest known amber processing workshops was discovered [4]. Because of the geographical location of the workshop, situated relatively close to the Czech amber deposits, a question arose concerning the origins of amber objects discovered on the archaeological site. The analysis of Raman spectra excluded the possibility of Czech origin of the amber, and indicated the Baltic deposits as the source of raw material.

4. Research on painting materials

For the research concerning frescoes, polychromes, paintings and manuscripts, which constitute important elements of cultural heritage, identification of pigments and painting materials is one of research trends which intensively uses Raman spectroscopy as a research instrument.

During a recently completed research project, which constituted a fragment of an M.A. thesis [5] realised in the Laboratory, pigments used in a medieval painting found in the church of Saint Matthias in Wrocław were identified. The painting dates back to the turn of the 14th and 15th century, and was revealed during renovation work. Thanks to cooperation with the conservator supervising renovation work samples were taken which were representative for the four colours visible in the painting. On the basis of previous iconographic research [6], the palette used by the painter was expected to contain a significant amount of earth pigments such as yellow ochre and sienna. As a result of the conducted analysis of Raman spectra, it was defined which pigments had been applied to execute the painting. Hematite, proving that red ochre which is an earth pigment was actually used as pigment, was discovered only in samples of red colour. In yellow sections of the painting the colour was obtained from lead – tin yellow, while black contours were executed with carbon black. Lavish red and green flower motifs can be found on the vault in the tower. In samples taken from that place red ochre and azurite were also identified, and the presence of brochantite was registered in places where green colour had a lighter hue. Occurrences of brochantite with azurite have been known in Low-

Na sklepieniu w wieży znajduje się bogata floratura barwy czerwono-zielonej. W pobranych z tego miejsca próbkach również zidentyfikowano czerwone ochry, azuryt, a w miejscach o jaśniejszym odcieniu barwy zielonej stwierdzono obecność brochantytu. Na Dolnym Śląsku znane są wystąpienia brochantytu wraz z azurytem, co mogłoby wskazywać na lokalne pochodzenie tego minerału, który stosowany był również jako pigment. Niemniej fakt, iż brochantyt jest także produktem degradacji innego mineralnego pigmentu – malachitu, nie pozwala wykluczyć pierwotnego zastosowania malachitu w dekoracji sklepienia [7]. Badania spektroskopowe przeprowadzone na malowidle ściennym pozwoliły na poszerzenie wiedzy o średniowiecznym warsztacie malarskim zastosowanym przez malarza w kościele św. Macieja.

Istotną grupę obiektów badanych w Laboratorium stanowią obrazy olejne, będące niezwykle skomplikowanymi systemami zawierającymi pigmenty pochodzenia mineralnego, organicznego, spoiwa, werniksy, jak również środki konserwujące. Podczas analizy materiałów malarskich i spoiw satysfakcjonujące wyniki uzyskujemy stosując spektroskopię ramanowską, która w połączeniu z innymi komplementarnymi technikami, takimi jak spektroskopia podczerwona [8] i ATR jest szczególnie efektywna w identyfikacji związków krystalicznych [9].

Kompleksowe badania obrazów Michaela Willmanna (1630-1706), jednego z najbardziej znanych malarzy śląskich okresu baroku przeprowadzono w ramach projektu badawczego zrealizowanego dzięki współpracy Laboratorium Badań Dziedzictwa Kulturowego z uniwersytetem w Bolonii, muzeum w Kamiennej Górze oraz Muzeum Narodowym we Wrocławiu [10, 11]. Ostatnio w zbiorach muzeum w Kamiennej Górze została odnaleziona paleta, która została odkryta w domu należącym do Willmanna. Jakkolwiek archiwa muzealne wskazują, iż mogła być ona wykorzystywana w pracowni malarza, pochodzenie palety było kwestionowane. W celu potwierdzenia jej autentyczności zostały przeprowadzone porównawcze badania fizykochemiczne pomiędzy materiałami malarskimi znalezionymi na paletce i pochodzącymi z obrazów Willmanna. Wybór źródła pobrania próbek odbył się przy współpracy z historykami sztuki. Z największej kolekcji dzieł Willmanna w Polsce, znajdującej się w zbiorach Muzeum Narodowego we Wrocławiu, wybrano do badań sześć obrazów reprezentatywnych dla kolejnych okresów twórczości malarza. Badania tej grupy obrazów stworzyły ponadto możliwość poznania rozwoju techniki malarskiej mistrza w ciągu całego okresu jego twórczości i ustalenie palety stosowanych przez niego materiałów malarskich. Pierwszym etapem badań

er Silesia, which could indicate local origins of the mineral which was also used as a pigment. Nevertheless, the fact that brochantite is also a product of degradation of another mineral pigment – malachite, does not allow for ruling out the primary application of malachite for vault decoration [7]. Spectroscopic research carried out on the wall painting in the church of St. Matthias allowed for broadening the knowledge concerning the medieval painting techniques used by the artist in the church of St. Matthias.

Oil paintings, which are extremely complex systems including mineral and organic pigments, binders, varnishes as well as conservation agents, constitute a significant group of objects examined in the Laboratory. During the analysis of painting materials and binders we can obtain satisfying results by using Raman spectroscopy which, in combination with other complementary techniques such as infrared spectroscopy [8] and ATR, is particularly effective for identification of crystalline compounds [9].

Complex examination of paintings by Michael Willmann (1630-1706), one of the best known Silesian painters from the Baroque period, was conducted within the research project realised owing to the cooperation of the Cultural Heritage Research Laboratory, the university in Bologna, the museum in Kamienna Góra and the National Museum in Wrocław [10, 11]. Recently, the palette which had been discovered in the house belonging to Willmann, was found in the collection of the museum in Kamienna Góra. Although museum archive indicate, that it could have been used in the painter's workshop, the origins of the palette were challenged. Comparative physicochemical analysis of the painting materials found on the palette, and those from the paintings by Willmann, was conducted to confirm its authenticity. The source, from which samples were taken, was selected in cooperation with art historians. Six paintings, representative of subsequent periods in the painter's artistic output, were selected for examination from the largest collection of Willmann's works in Poland housed by the National Museum in Wrocław. Examining that group of paintings created the opportunity for finding out about the development of the master's painting techniques during his whole career, and establishing his palette of painting materials. The first stage of research involved identifying the state of preservation of the paintings, and selecting representative places for collecting micro-samples. The non-destructive analysis, which was carried out, included IR and UV reflectography, VIS fluorescence and the false colour technique. Moreover,

było określenie stanu zachowania dzieł, a także wytypowanie reprezentatywnych miejsc pobrania mikropróbek. Przeprowadzona analiza niedestrukcyjna objęła reflektografię IR i UV, fluorescencję VIS i technikę fałszywych kolorów. Ponadto uzyskane informacje pozwoliły na wstępne określenie palety stosowanych przez Willmana pigmentów, wśród których znalazły się czerwone ochry (ryc. 3), vermilion oraz węgiel.

Dzięki zastosowaniu mikroskopii optycznej ustalono morfologię badanych próbek oraz stratyografię przekrojów porzecznych (ryc. 4) wykonanych z mikropróbek pobranych z obrazów. Szczegółową identyfikację pigmentów oraz substancji organicznych występujących w badanych obrazach przeprowadzono stosując technikę ATR, mikro ATR oraz mapowania ATR.

Dzięki zastosowaniu spektroskopii ramanowskiej uzyskano komplementarne informacje o analizowanych próbkach malarskich. Uzyskane wyniki pozwoliły na rozszerzenie wstępnie określonej palety pigmentów występujących w obrazach między innymi o biel ołowiową, minię, malachit, azuryt oraz na zidentyfikowanie charakterystycznego dla Willmanna czerwonego podkładu bazującego na ochrach, zwanego bolusem.

W oparciu o dane uzyskane w wyniku przeprowadzonych badań spektroskopowych analiza porównawcza próbek pobranych z palety i z obrazów, wskazuje, iż paleta była wykorzystywana w pracowni Michaela Willmanna. Wiedza o stosowanych przez Willmanna materiałach malarskich i ewolucji jego techniki malarskiej przyczyniła się do tworzenia bazy danych, które w przyszłości pozwolą na weryfikację autentyczności wielu dzieł przypisywanych Śląskiemu Rafaelowi.

5. Podsumowanie

Wyniki badań fizykochemicznych obiektów archeologicznych i dzieł sztuki stają się integralną częścią badań tych obiektów prowadzonych przez archeologów, historyków sztuki i konserwatorów. Nowoczesne metody analityczne i spektroskopowe w coraz mniejszym stopniu ingerują w obiekt, nie powodując jego uszkodzenia lub zniszczenia. Stają się nieodzownym narzędziem w badaniach obiektów zabytkowych pozwalającym na kompleksową analizę stanu ich zachowania i określenia materiałów, z których zostały wykonane. Uzyskane wyniki dostarczają informacji pozwalających na poszerzenie wiedzy o badanych obiektach, a także na określenie źródła ich pochodzenia, co do niedawna było trudne lub wręcz niemożliwe do ustalenia. Efektywne zastosowanie zaawansowanych technik analitycznych, a także pełna analiza uzy-

the obtained information allowed for initial defining the palette of pigments used by Willmann, among which red ochre (fig. 3), vermilion and carbon black were found.

Owing to the use of optic microscopy, morphology of the examined samples and stratigraphies of the cross-sections (Fig. 4) made from micro-samples taken from the paintings were established. Detailed identification of pigments and organic substances occurring in the examined paintings was conducted with the use of the ATR technique, micro ATR and ATR mapping.

Due to the application of Raman spectroscopy, complementary information concerning the analysed painting samples was acquired. The obtained results allowed for expanding the initially defined palette of pigments occurring in the paintings by adding e.g. lead white, red white, malachite, azurite, and for identifying the red primer, based on ochre and known as 'bolus' characteristic for Willmann.

On the basis of the data obtained from the conducted spectroscopic research, the comparative analysis of the samples taken from the palette and paintings indicated that the palette had been used in the workshop of Michael Willmann. The knowledge concerning the painting materials applied by Willmann and the evolution of his painting technique contributed to the creation of a database which, in future, could help to verify the authenticity of many masterpieces attributed to the Silesian Raphael.

5. Conclusion

Results of physicochemical analyses of archaeological objects and art works have become an integral part of research on those objects conducted by archaeologists, art historians and conservators. Modern analytical and spectroscopic methods interfere in the object to a lesser extent, without causing any damage or destruction. They have become an indispensable instrument in the research of historic objects, allowing for a complex analysis of their state of preservation and identification of materials from which they were made. The obtained results supply information allowing for broadening the knowledge concerning analysed objects, and also for defining their origin which, until recently, may have been difficult or practically impossible to establish. Effective use of advanced analytical techniques, and a detailed analysis of the obtained results, has been made possible owing to active involvement of representatives of sciences in the research.

skanych rezultatów jest możliwa dzięki włączeniu się w te badania przedstawicieli nauk ścisłych.

Podziękowania

Szczególne podziękowania składam Pani Katarzynie Łojewskiej za wykonanie pomiarów ramanowskich i wielkie zaangażowanie w badania pigmentów pochodzących z kościoła św. Macieja we Wrocławiu. Składam podziękowania Panu Piotrowi Wanatowi za jego wsparcie i pomoc w uzyskaniu materiału do analizy.

Ponadto podziękowania składam Panu dr. hab. Andrzejowi Koziełowi z Instytutu Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego za nieocenioną pomoc i wsparcie podczas powstawania i realizacji projektu badawczego poświęconego malarstwu Michaela Willmanna. Dziękuję Muzeum Narodowemu we Wrocławiu i Muzeum w Kamiennej Górze za udostępnienie swoich zbiorów.

Projekt „Badania techniki malarskiej Michaela Willmanna (‘‘Raman spectroscopy investigations of the painting technique of Michael Willmann’’) zrealizowano z funduszy stypendium naukowego przyznanego przez Niemiecko-Polskie Towarzystwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Acknowledgements

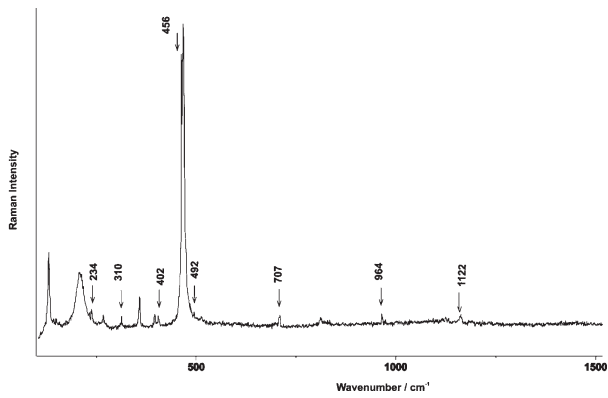
I would like to express my gratitude to Ms Katarzyna Łojewska for carrying out Raman measurements and her great involvement in analysing the pigments obtained from the church of St. Matthias in Wrocław. I am grateful to Mr Piotr Wanat, for his support and help in obtaining the material for analysis.

Moreover, I would like to thank dr hab. Andrzej Kozieł from the Institute of Art History of the University of Wrocław for his invaluable assistance and support showed during the process of creation and realisation of the research project devoted to Michael Willmann’s painting. I am grateful to the authorities of the National Museum in Wrocław and Kamienna Góra for access to their collections.

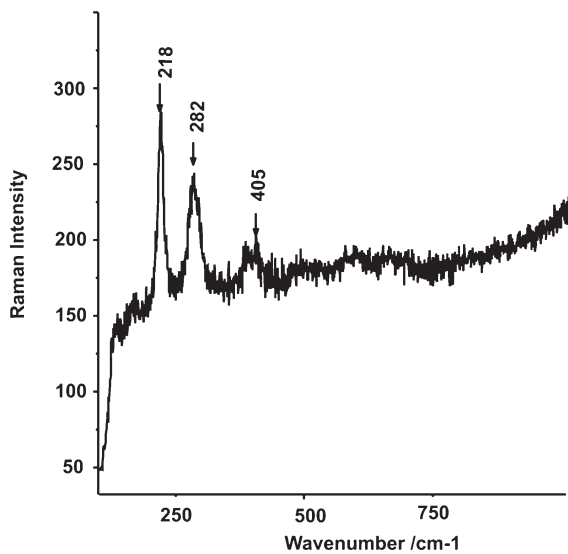
The project ‘‘Raman spectroscopy investigations of the painting technique of Michael Willmann’’ was realised from the funds of the scientific scholarship granted by the German-Polish Society at the University of Wrocław.

Literatura

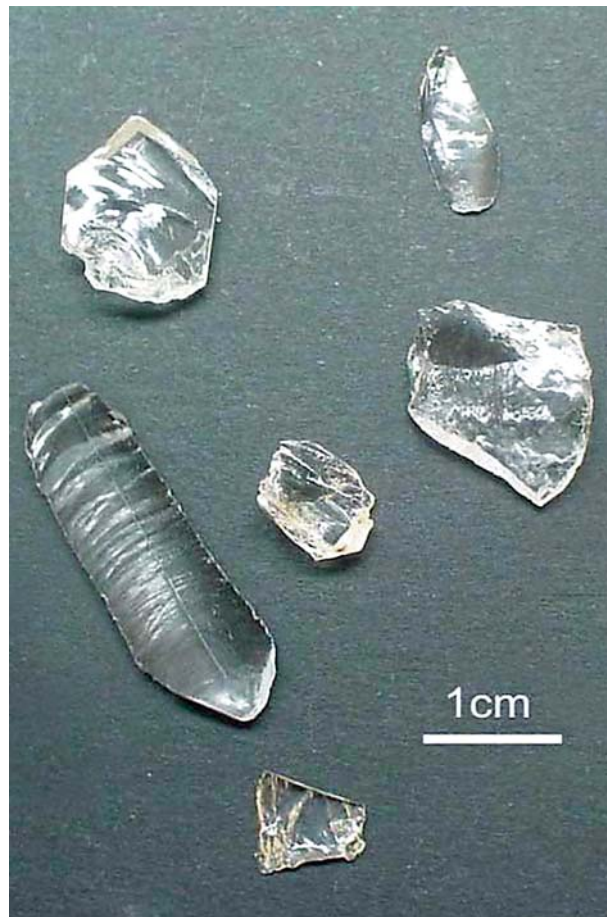
- [1] Vandenabeele P., Edwards H. G.M., Moens L. (2007), *A Decade of Raman Spectroscopy in Art and Archeology*, Chemical Reviews, 107 (3): 665-686.
- [2] Łydźba-Kopczyńska B.I., Zych E., August C., Rusek G., Pankiewicz A. (2008), *Analytical techniques in provenance determination of archaeological objects from Lower Silesia*, Journal of Molecular Structure, 887: 41-47.
- [3] Sachanbiński M., Girulski R., Bobak D., Łydźba-Kopczyńska B.I. (2008), *Prehistoric rock crystal artefacts from Lower Silesia (Poland)*, Journal of Raman Spectroscopy, 39: 1012-1017.
- [4] Manuskrypt w przygotowaniu.
- [5] *Fizykochemiczne badania pigmentów stosowanych na przełomie XIV i XV wieku w malowidłach ściennych – na przykładzie dzieła z kościoła św. Macieja we Wrocławiu*, praca magisterska Katarzyny Łojewskiej napisana pod opieką dr Barbary Łydźby-Kopczyńskiej.
- [6] Karczmarek R., Witkowski J. (2007), *Gotyckie malowidła w wieży kościoła św. Macieja we Wrocławiu*, Quart, nr 2 (4): 3-15.
- [7] Mazzeo R., Baraldi P., Lujàn R., Fagnano C. (2004), *Characterization of mural painting pigments from the Thubchen Lakhang temple in Lo Manthang, Nepal*, Journal of Raman Spectroscopy, 35: 678-685.
- [8] Kendix E., Moscardi G., Mazzeo R., Baraldi P., Prati S., Joseph E., Capelli S. (2008), *Far infrared and Raman spectroscopy analysis of inorganic pigments*, Journal of Raman Spectroscopy, 39: 1104-1112.
- [9] Mazzeo R., Joseph E., Prati S., Millemaggi A. (2007), *Attenuated Total Reflection–Fourier transform infrared microspectroscopic mapping for the characterization of paint cross-sections*, Analytica Chimica Acta, 599: 107-117.
- [10] Kozieł A. (2006), *Angelus Silesius, Bernhard Rosa i Michael Willmann, czyli sztuka i mistyka na Śląsku w czasach baroku*, Wrocław, Acta Universitatis Wratislaviensis.



Ryc. 1. Widmo ramanowskie sylimanitu zidentyfikowanego w lokalnych glinach i badanej ceramice z Gilowa
 Fig. 1. Raman spectra of sillimanite found in pottery from Gilów

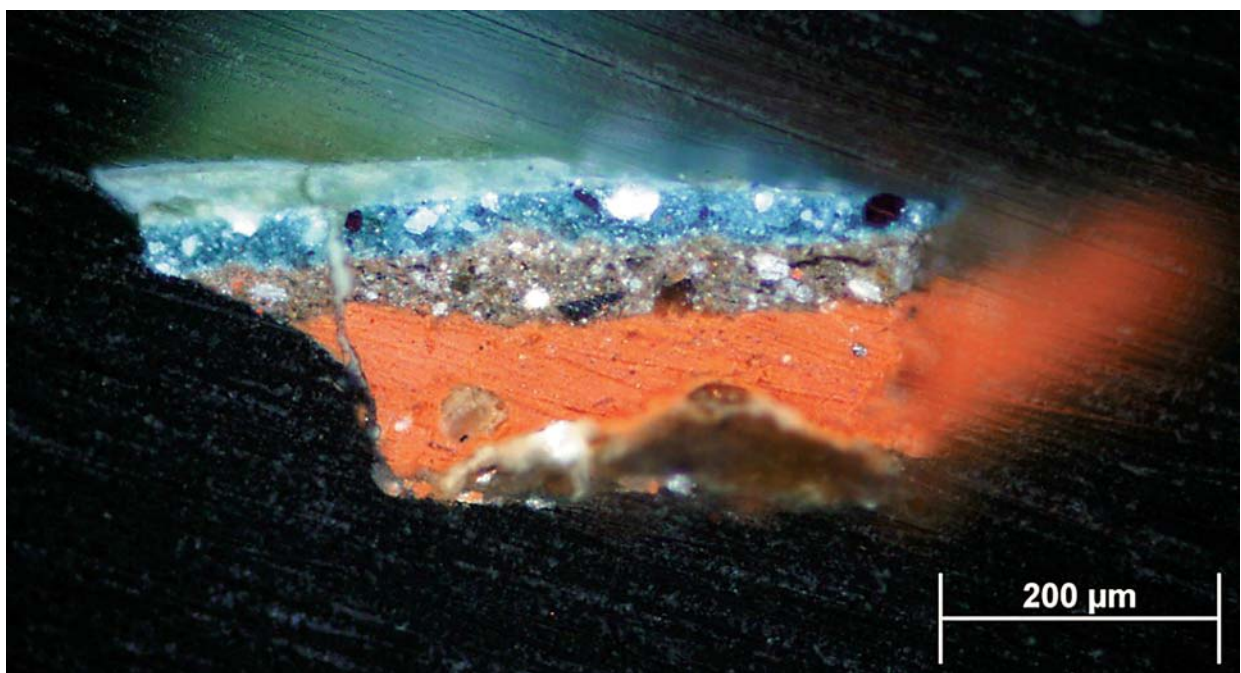


Ryc. 3. Widmo ramanowskie hematytu użytego w obrazie zatytułowanym „Męczeństwo Świętej Barbary” (datowanym na 1697) Michała Willmana
 Fig. 3. Raman spectrum of hematite obtained from a micro cross-section of “Martyrdom of Saint Barbara” (dated 1697) by Michael Willmann



Ryc. 2. Prehistoryczne kryształy górskie odkryte podczas wykopisk archeologicznych w okolicach Jeleniej Góry
 Fig. 2. Prehistoric rock crystals found in the archaeological excavation near Jelenia Góra

Ryc. 4. Przekrój poprzeczny próbki malarskiej z obrazu „Męczeństwo Świętej Barbary” (datowanego na 1697) Michała Willmana
 Fig. 4. Micro cross-section from “Martyrdom of Saint Barbara” (dated 1697) of Michael Willmann



[11] Łydzba-Kopczyńska B.I., Kendix E., Prati S., Sciutto G., Mazzeo R. (2009), *Spectroscopic investigation of authenticity of painting palette and pa-*

inting technique of Michael Willmann (in:) Application of Raman Spectroscopy in Art and Archeology. Book of Abstract, Bilbao, 87-88.

Streszczenie

Spektroskopia ramanowska jest techniką analityczną pozwalającą na prowadzenie w sposób niedestrukcyjny zarówno jakościowych, jak i ilościowych badań obiektów zabytkowych. W projektach badawczych prowadzonych przez Laboratorium Badań Dziedzictwa Kulturowego z powodzeniem jest stosowana w połączeniu z różnymi metodami fizykochemicznymi w analizie dzieł sztuki i obiektów archeologicznych pochodzących z Dolnego Śląska. Dzięki wykorzystaniu spektroskopii ramanowskiej badania przeprowadzone bezpośrednio na prehistorycznych kryształach górskich oraz na bursztynach umożliwiły określenie pochodzenia tych obiektów bez ich uszkodzenia. Badania materiałów malarskich zastosowanych w gotyckim malowidle z kościoła Świętego Macieja pozwoliły na zweryfikowanie wstępnej identyfikacji pigmentów. Z kolei kompleksowe badania fizykochemiczne wyjaśniły, gdzie znajdują się źródła surowca i miejsca wytworzenia archeologicznej ceramiki. Analiza fizykochemiczna bazująca na nowoczesnych technikach analitycznych dostarczyła informacji pozwalających na pogłębienie wiedzy o badanych obiektach.

Abstract

Raman spectroscopy is an analytical technique which allows for conducting both qualitative and quantitative research of historical objects in a non-destructive way. In the research projects carried out by the Cultural Heritage Research Laboratory, it has been successfully applied in combination with other physicochemical methods, for the analysis of works of art and archeological objects found in Lower Silesia. Owing to the use of raman spectroscopy, research conducted directly on prehistoric rock crystals and amber allowed for identifying the origins of those objects without destroying them. Analysis of the painting materials used in the Gothic painting from the church of St. Matthias, allowed for verifying the initial pigment identification. Moreover, the complex physicochemical research helped to explain where the sources of raw material and places of manufacturing the archeological pottery were located. Physicochemical analysis based on modern analytical techniques supplied information allowing for broadening the knowledge concerning the examined objects.

Anna Baran, Marta Winiarczyk, Małgorzata Barańska

Zastosowanie spektroskopii ramanowskiej do analizy włókien barwionych indygo

Application of Raman spectroscopy to analysis of fibres dyed with indigo

1. Wstęp

Analiza chemiczna restaurowanego obiektu jest jednym z kluczowych elementów procesu konserwacji. W szczególności analiza barwników i pigmentów jest niezwykle istotna zarówno w kontekście identyfikacji i datowania obiektu, jak i zaplanowania dalszej jego ochrony. Do niedawna jedynymi metodami analitycznymi pozwalającymi na identyfikację barwników na włóknie były różnorodne techniki chromatograficzne. Metody te cieszą się ciągle dużą popularnością, niestety ich główną wadą jest konieczność izolacji analitu, a co za tym idzie, zniszczenie próbki.

Jako pewna alternatywa może być traktowana spektroskopia ramanowska, która staje się coraz popularniejszą techniką ze względu na prostotę pomiarów, możliwość pomiarów *in situ* oraz fakt, że jest to technika nieniszcząca i niewymagająca wcześniejszego przygotowania próbki. Zastosowanie mikroskopii ramanowskiej umożliwia dodatkowo precyzyjną analizę w skali mikro, np. ziaren mieszaniny pigmentów czy zróżnicowanej powierzchni próbki.

Rozwój technik spektroskopowych w ciągu ostatnich 15 lat zaowocował pojawieniem się nowych możliwości wykorzystania tych metod, zwłaszcza w badaniach konserwatorskich. Systematycznie pojawiające się doniesienia w literaturze fachowej – zarówno chemicznej, jak i konserwatorskiej – świadczą o ciągłym zainteresowaniu analizą spektroskopową. Publikowane badania dotyczą zarówno analizy pigmentów malarskich wy-

1. Introduction

Chemical analysis of the restored object is one of the key elements of the conservation process. The analysis of dyes and pigments is particularly significant both in the context of object identification and dating, and planning its further protection. Until recently, the only analytical methods allowing for identification of dyes on fibres were various chromatographic techniques. Those methods are still very popular, unfortunately their main drawback is the necessity to isolate the analyte and, in consequence, destroying the sample.

Raman spectroscopy, which has become an increasingly popular technique because of the simplicity of measurement taking, the possibility of measurements *in situ* and the fact that it is a non-destructive technique which does not require earlier preparation of the sample, can be treated as an alternative. Using Raman microscopy additionally allows for a precise analysis in micro scale e.g. of grains of a pigment mixture or varied surface of the sample.

Within the last 15 years, the development of spectroscopic techniques has resulted in the appearance of new possibilities of applying those methods, particularly in the area of conservation research. Reports appearing systematically in the literature of the subject, both chemical and conservation, confirm continuing interest in spectroscopic analysis. Published research results concern the analysis of painting pigments discovered in manuscripts, wall paintings or pictures, as well as in lithography, ceramics, glass and metal objects.

krywanych w manuskryptach, malowidłach ściennych czy obrazach, jak też litografii, ceramice i szkle, oraz przedmiotach metalowych. Jednocześnie prowadzone są badania nad wykorzystaniem spektroskopii ramanowskiej do analizy materiałów organicznych, takich jak tkaniny i skóra, żywice i gumy, woski, drewno, grunty i podkłady malarskie czy barwniki organiczne [1, 2].

O popularności metod spektroskopowych świadczy powstawanie baz danych zawierających wzorcowe widma substancji, szczególnie związków nieorganicznych, pojawiających się w obiektach poddanych konserwacji, co jest dużym ułatwieniem w trakcie analizy [3, 4].

Projekty dotyczące analizy substancji organicznych nie są tak popularne, głównie ze względu na pojawiającą się w trakcie pomiarów spektroskopowych fluorescencję związków organicznych [5]. Efekt ten pojawia się głównie przy wzbudzeniu próbki światłem laserowym z zakresu widzialnego i jest możliwy do uniknięcia m.in. za pomocą zmiany zakresu wzbudzania na bliską podczerwień (NIR). Temat analizy spektroskopowej barwników organicznych na włóknach, w szczególności barwników naturalnych, jest poruszany w literaturze fachowej tylko przez nieliczne ośrodki badawcze [6, 7]. Znane są wyniki prac dotyczące analizy indygo na bawełnie [8], jednak nie było do tej pory publikacji na temat analizy włókien jedwabnych barwionych indygo.

W niniejszej pracy przedstawiono część badań dotyczących indygo zarówno w formie wyizolowanej, jak i na tkaninach użytkowych i artystycznych z użyciem spektroskopii ramanowskiej z zakresu NIR. Analizie zostały poddane włókna jedwabne, barwione na niebiesko z oprawy thanek mongolskich pochodzących z prywatnej kolekcji. Thanki – historycznie wywodzące się z Indii – są formą malarstwa rozpowszechnioną w rejonie Himalajów – w Tybecie, Nepalu, Bhutanie, Sikkonie. Thanki mongolskie, z których pobrano próbki, były przedmiotami kultu, służąc jako przedstawienia religijne na ołtarzykach domowych czy świątynnych, o czym świadczą charakterystyczne dla tego rodzaju malarstwa zniszczenia.

Thanka Maitrei może być datowana na przełom XIX i XX wieku i jest najbardziej modelowym przykładem thanki, której bardzo staranne wykonanie i budowa są ściśle skodyfikowane. Thanka Białej Tary jest ciekawym przykładem odbitki graficznej (drzeworytu) na naturalnym jedwabiu. Nie ma przesłanek do datowania jej wcześniej niż na pierwszą połowę XX wieku.

Dodatkowo wykonano pomiar dla niebieskiej współczesnej nitki jedwabnej produkowanej przez Jedwab Polski sp. z o.o. z Milanówka.

Simultaneously, research is conducted on using Raman spectroscopy for analysing organic materials such as textiles, leather, resins, rubber, wax, wood, painting primers and base coats or organic dyes [1, 2].

The popularity of spectroscopic methods can be confirmed by creation of databases containing model spectra of substances, particularly inorganic compounds found in objects subjected to a conservation treatment, which is of invaluable help during the analysis [3, 4].

Projects concerning the analysis of organic substances are not so popular, mainly because of the fluorescence of organic compounds occurring during spectroscopic measurements [5]. This effect appears mostly when the sample is subjected to excitation with visible laser light, and is possible to avoid e.g. by changing the range of excitation into near infrared (NIR). The topic of spectroscopic analysis of organic dyes on fibres, particularly natural dyes, has been discussed in professional literature only by a few research centres [6, 7]. The results of work concerning an analysis of indigo on cotton are known [8], but so far there has been no publication concerning the analysis of silk fibres dyed with indigo.

This work presents a part of research concerning indigo, both in its isolated form and on functional and artistic textiles, with the use of NIR Raman spectroscopy. Silk fibres dyed blue, obtained from the border of Mongolian thankas from a private collection, were analysed. Thangkas – historically originating from India – are a form of painting popular in the Himalaya region – Tibet, Nepal, Bhutan and Sikkon. Mongolian thankas, from which the samples were taken, were cult objects and served as religious representations in home or temple altars, which is confirmed by damage characteristic for this type of painting.

Maitreai thanka can be dated back to the turn of the 19th and 20th century, and is the model specimen of a thanka, whose meticulous workmanship and structure are precisely codified. White Tara thanka is an interesting example of a graphic copy (woodcut) on natural silk. There are no reasons to date it back earlier than to the first half of the 20th century.

Additionally, measurements were taken for a modern blue silk thread produced by Jedwab Polski sp. z o.o. from Milanówek.

2. Experimental section

Measurements were taken with the Fourier Raman spectrometer FT-Raman NXR 9650 Series, equipped with excitation laser Nd:YAG with wave

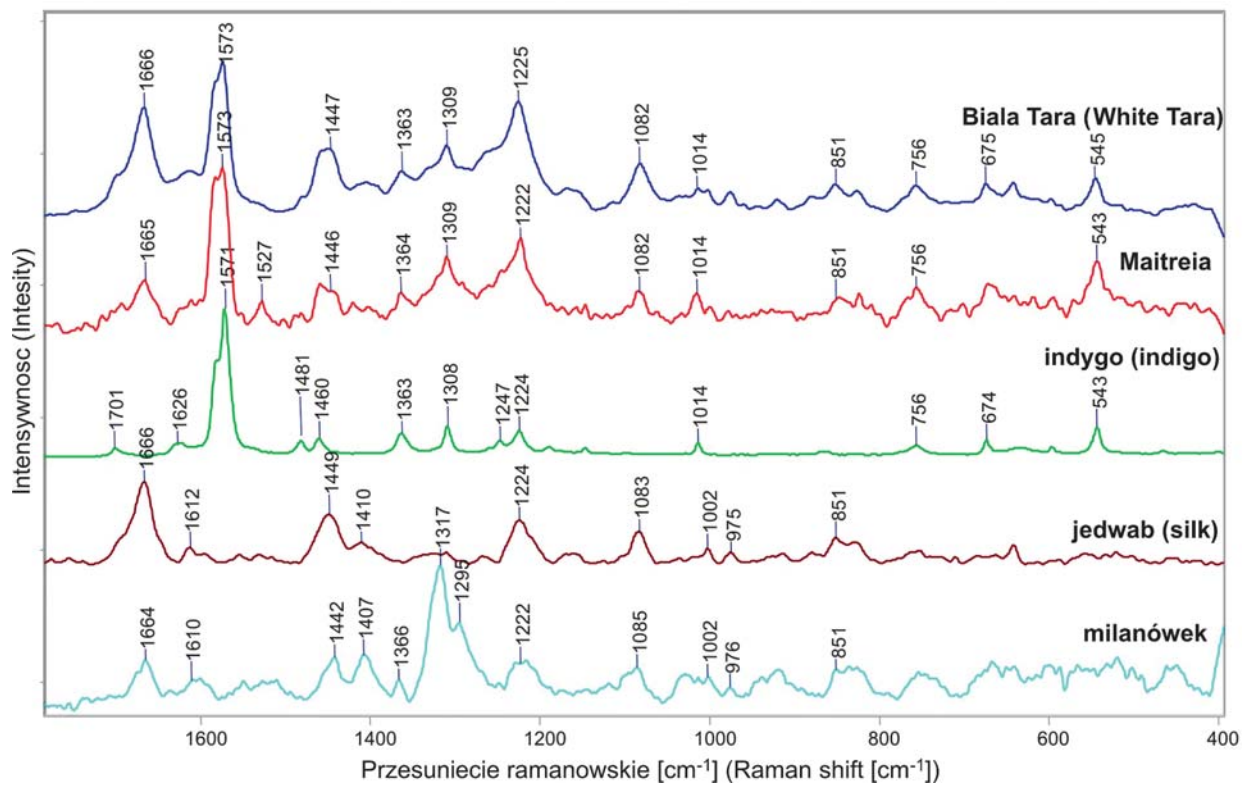
Ryc. 1. Thanki będące przedmiotem badań: Białej Tary (po lewej) i Maitrei (po prawej)

Fig. 1. The thangkas: White Tara (left) and Maitreia (right)



Ryc. 2. Zdjęcia mikroskopowe (50x) przedstawiające miejsce wykonania pomiaru dla próbek (od lewej): Białej Tary, Maitrei oraz „Milanówek”

Fig. 2. Microscopic pictures (50x) of measurement area for samples (from left): White Tara, Maitreia and „Milanówek”



Ryc. 3. Widma ramanowskie otrzymane dla próbek thanek: Białej Tary, Maitrei oraz „Milanówek” oraz dla substancji wzorcowych indygo i jedwabiu

Fig. 3. The comparison of the Raman spectra of samples: White Tara, Maitreia and „Milanówek” and reference substances of indigo and silk

2. Część eksperymentalna

Pomiary zostały wykonane na fourierowskim spektrometrze ramanowskim FT-Raman NXR 9650 Series wyposażonym w laser wzbudzający Nd:YAG o długości fali 1064 nm oraz detektor germanowy, chłodzony ciekłym azotem. Wszystkie widma składowe map zostały wykonane przy jednakowych parametrach: moc lasera 0,6 W, apertura 80, rozdzielczość 4 cm^{-1} , liczba skanów – od 1000 do 6000. Przedstawione widma zostały przeskalowane w celu ułatwienia prezentacji.

W trakcie badań analizie poddano trzy próbki nici: dwie pochodzące z oprawy thanek mongolskich z początku XX w. – Białej Tary i Maitrei (ryc. 1) oraz współczesną nić jedwabną produkowaną przez Jedwab Polski sp. z o.o. z Milanówka, nazywaną dalej „Milanówek”. Zdjęcia mikroskopowe (ok. 50-krotne powiększenie) miejsc, w których został wykonany pomiar prezentuje ryc. 2.

3. Wyniki

Wyniki pomiarów zostały przedstawione na ryc. 3, gdzie zaprezentowano widma wykonane dla próbek pochodzących z thanek (od góry: Biała Tara, Maitreia), materiałów wzorcowych: indygo i jedwab oraz współczesnej nitki jedwabnej „Milanówek”.

Porównując widma obydwu thanek z widmem indygo wyraźnie widać obecność pasm charakterystycznych dla tego barwnika. Pasma najintensywniejsze dla indygo przy 1571 cm^{-1} jest również najintensywniejsze na widmie próbki Białej Tary i Maitrei. Jest to pasmo związane z drganiami rozciągającymi chromoforowego układu wiązań $\nu(\text{C}=\text{C})$ i $\nu(\text{C}=\text{O})$. Widoczne są również mniej intensywne pasma pochodzące od drgań kołyszących $\rho(\text{N-H})$ i rozciągających $\nu(\text{C-N}) - 1363\text{ cm}^{-1}$ oraz związane z drganiami deformacyjnymi i rozciągającymi pierścieni pięcio- i sześcioczłonowych: 1308 cm^{-1} , 1014 cm^{-1} , 756 cm^{-1} , 674 cm^{-1} i 543 cm^{-1} [10].

Podobna sytuacja ma miejsce przy porównaniu z widmem jedwabiu. W obydwu widmach próbek thanek wyraźnie widać pasma pochodzące od włókna jedwabnego. Przy 1666 cm^{-1} i 1224 cm^{-1} widoczne są dość intensywne pasma związane z drganiami amidowymi struktury białkowej β -karkki (odpowiednio amidowe I i III). Z kolei wyraźne pasmo przy 1449 cm^{-1} należy przypisać do drgań zginających $\rho(\text{CH}_2)$ i (CH_3) , a przy 1083 cm^{-1} do drgań rozciągających $\nu(\text{C-N})$. Pasma obserwowane przy 851 cm^{-1} związane jest z drganiami tyrozyny, aminokwasu wchodzącego w skład jedwabiu [11].

Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że w próbce „Milanówek” wyraźnie widać wcześniej wymie-

length of 1064 nm and a germanium detector cooled with liquid nitrogen. All the component spectra of maps were measured at the same parameters: laser power 0,6 W, aperture 80, resolution 4 cm^{-1} , number of scans – from 1000 to 6000. The presented spectra were re-scaled in order to make their presentation easier.

During the research, three thread samples were analysed: two taken from the border of Mongolian thangkas from the beginning of the 20th c. – White Tara and Maitreia (fig. 1) and a contemporary silk thread produced by Jedwab Polski sp. z o.o. from Milanówek further on referred to as “Milanówek”. Microscopic photographs (magnified app. 50 \times) of the places where measurements were carried out, are presented in fig. 2.

3. Results

Measurement results were presented in fig. 3 which show spectra made for samples obtained from the thangkas (from the top: White Tara, Maitreia), reference materials: indigo and silk, and the contemporary silk thread “Milanówek”.

When comparing the spectra of both thangkas with the spectra of indigo, the presence of bands characteristic for that dye becomes clearly visible. The band which is most intensive for indigo at 1571 cm^{-1} is also most intensive in the spectrum of the White Tara and Maitreia samples. This is the band associated with the stretching vibrations of the chromophore complex bonds $\nu(\text{C}=\text{C})$ and $\nu(\text{C}=\text{O})$. Less intensive bands derived from rocking vibrations $\rho(\text{N-H})$ and stretching vibrations $\nu(\text{C-N}) - 1363\text{ cm}^{-1}$, and connected with deformation and stretching vibrations of five- and six-segment rings: 1308 cm^{-1} , 1014 cm^{-1} , 756 cm^{-1} , 674 cm^{-1} i 543 cm^{-1} [10] are also visible.

Similar situation occurs in comparison with the silk spectrum. In both spectra of thangka samples bands deriving from silk fibre are clearly visible. At 1666 cm^{-1} and 1224 cm^{-1} , fairly intensive bands connected with amide vibrations of protein β -sheet structure (respectively amide I and III) are visible. In turn, a distinct band at 1449 cm^{-1} should be attributed to bending vibrations $\rho(\text{CH}_2)$ and (CH_3) , and at 1083 cm^{-1} to stretching vibrations $\nu(\text{C-N})$. The band observed at 851 cm^{-1} is associated with vibrations of tyrosine, an amino acid which is an ingredient of silk [11].

Simultaneously, attention should be drawn to the fact that in the “Milanówek” sample the before mentioned bands associated with the presence of silk are clearly visible, while the bands deriving from indigo cannot be distinguished. First of all, the characteristic, most intensive band at 1571 cm^{-1} is not vis-

nione pasma związane z obecnością jedwabiu, lecz nie są obserwowane pasma pochodzące od indygo. Przede wszystkim nie jest widoczne charakterystyczne, najintensywniejsze pasmo przy 1571 cm^{-1} , co ewidentnie świadczy o nieobecności indygo. Widoczne są za to pasma przy 1407 cm^{-1} , 1366 cm^{-1} , 1317 cm^{-1} , 1295 cm^{-1} pochodzące od nieznanego niebieskiego barwnika.

4. Wnioski

Analiza przeprowadzona z wykorzystaniem spektroskopii ramanowskiej umożliwiła identyfikację zarówno barwnika, jak i rodzaju włókna. Analiza została przeprowadzona *in situ*, bez konieczności niszczenia próbki.

Ze względu na bardzo dużą intensywność można uznać pasmo 1571 cm^{-1} za pasmo charakterystyczne dla detekcji indygo w próbce.

Należy podkreślić, że przyjęta dla indygo metodyka wykrywania barwnika na włóknie nie musi być identyczna dla innego rodzaju próbki. Szczególnie ważne są tu specyficzne właściwości barwnika pozwalające na jego detekcję za pomocą spektroskopii ramanowskiej. Rozwój techniki spektroskopowej i zainteresowanie naukowców tego typu analizą daje nadzieję na pojawienie się publikacji i baz danych dotyczących wykrywania również innych barwników.

ible, which obviously indicates the absence of indigo. Instead, bands at 1407 cm^{-1} , 1366 cm^{-1} , 1317 cm^{-1} and 1295 cm^{-1} are visible, which are derived from an unknown blue dye.

4. Conclusions

The analysis conducted with the use of Raman spectroscopy allowed for identification of both the dye and the kind of fibre. The analysis was conducted *in situ*, so there was no need to destroy the sample.

Because of its very high intensity, the band 1571 cm^{-1} can be regarded as the band characteristic for detection of indigo in the sample.

It should be emphasized, that the methodology of detecting a dye on fibres accepted for indigo does not have to be identical for a different type of sample. Specific properties of a dye, which allow for its detection with the application of Raman spectroscopy, are particularly important here. The development of spectroscopic technique and scientists' interest in that kind of analysis raise hopes for the appearance of publications and databases referring to detection of other dyes.

Literatura

- [1] Vandenaabeele P., Edwards H.G., Moens L. (2007), *A decade of Raman spectroscopy in art and archaeology*, Chemical Review, 107(3):675-686.
- [2] Smith G.D., Clark R.J.H. (2004), *Raman microscopy in archaeological science*, Journal of Archaeological Science, 31:1137-1160.
- [3] Castro K., Perez-Alonso M., Rodriguez-Laso M.D., Fernandez L.A., Madariaga J.M. (2005), *On-line FT-Raman and dispersive Raman spectra database of artists' materials (e-VISART database)*, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 382:248-258.
- [4] Burgio L., Clark R.J.H. (2001), *Library of FT-Raman spectra of pigments, minerals, pigment media and varnishes, and supplement to existing library of Raman spectra of pigments with visible excitation*, Spectrochimica Acta, Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 57(7):1491-1521.
- [5] Vandenaabeele P., Wehling B., Moens L., Edwards H., De Reu M., Van Hooydonk G. (2000), *Analysis with micro-Raman spectroscopy of natural organic binding media and varnishes used in art*, Analytica Chimica Acta, 407(1-2):261-274.
- [6] Andreev G.N., Schrader B., Schulz H., Fuchs R., Popov S., Handjieva N. (2001), *Non-destructive NIR-FT-Raman analyses in practice. Part I. Analyses of plants and historic textiles*, Fresenius' Journal of Analytical Chemistry, 371(7):1009-1017.
- [7] Leona M., Stenger J., Ferloni E. (2006), *Application of surface-enhanced Raman scattering techniques to the ultrasensitive identification of natural dyes in works of art*, Journal of Raman Spectroscopy, 37(10):981-992.
- [8] Couptry C., Sagon G., Gorguet-Ballesteros P. (1997), *Raman Spectroscopic Investigation of Blue Contemporary Textiles*, Journal of Raman Spectroscopy, 28(2-3):85-89.

- [9] Van Gulik R.H. (1958), *Tibetan and Nepalese Mountings* (in:) *Chinese Pictorial Art as viewed by the Connoisseur*, Roma, 503.
- [10] Baran A., Baranska M. (2010), *Spektroskopowa analiza indygo pochodzenia roślinnego*, (w:) Koroniak H. (red.), *Na pograniczu biologii i chemii*. Wydawnictwo Naukowe UAM (w druku).
- [11] Shao J., Zheng J., Liu J., Carr C.M. (2005), *Fourier transform Raman and Fourier transform infrared spectroscopy studies of silk fibroin*, *Journal of Applied Polymer Science*, 96(6):1999-2004.
-

Streszczenie

Spektroskopia ramanowska staje się coraz bardziej popularną techniką ze względu na prostotę pomiarów, brak konieczności przygotowywania próbki oraz możliwość pomiarów *in situ*. Powoduje to ciągły wzrost zainteresowania oraz rozszerzanie możliwości zastosowania tej techniki analitycznej.

W prezentowanej pracy przedstawiono część badań dotyczących indygo zarówno w formie wyizolowanej, jak i na tkaninach użytkowych i artystycznych z użyciem spektroskopii ramanowskiej z zakresu NIR. Analizie zostały poddane włókna jedwabne, barwione na niebiesko z oprawy thanek mongolskich z początku XX wieku.

Abstract

Vibrational analysis of pigments and dyes has become a very important and increasingly popular analytical method. The main advantages of this method are a small amount of sample needed to be measured and the possibilities of *in situ* measurements, so it is very useful in the area of art conservation. The samples were investigated using FT-Raman spectroscopy techniques. Two Mongolian thangkas from a private collection are the subject of our research: thangka of Maitreia (a painting on canvas, with a silk border) and White Tara (a woodcut painting on silk, with a silk border). We examine samples of silk threads tinted in blue originating from the borders of these two thangkas. Additionally modern, blue, silk fibres were also examined. Finally, using Raman spectroscopy analysis, the indigo dye was detected only in thangka samples.

Karolina Zimna-Kawecka

Ochrona zabytków i organizacja urzędów konserwatorskich w Polsce okresu międzywojennego (na przykładzie woj. pomorskiego) a unormowania Ustawy z dn. 23 VII 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami¹

Monument protection and organisation of conservation offices during the interwar period in Poland (on the example of Pomeranian Voivodeship) and the norms in the Act from 23 July 2003 concerning monument protection and care for monuments

Celem niniejszego artykułu jest próba przybliżenia problematyki ochrony zabytków w okresie międzywojennym w Polsce, wraz z organizacją i kompetencjami urzędów konserwatorskich, głównie na przykładzie dwóch ustaw i skonfrontowanie z obecnie funkcjonującym w Polsce systemem prawnym. Reguluje go ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dalej: ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami) z 2003 r.² Pomiędzy tymi dwoma okresami w dziejach polskiego konserwatorstwa istnieje wiele analogii, mimo kilkudziesięcioletniego przedziału czasowego, jaki je dzieli.

Organizacja urzędów konserwatorskich przechodziła w latach 1918-1939 kilkakrotnie zmiany w wyniku nowelizacji przepisów oraz zmian podziału terytorialnego państwa. Zasadniczo można wyróżnić tu dwie fazy – przypadające w przybliżeniu na I i II dziesięciolecie okresu międzywojennego. W pierwszym z nich następował skomplikowany proces kształtowania administracji państwowej i terenowej wraz z urzędami konserwatorskimi oraz pierwsze próby ustawodawcze w tym zakresie. Drugi okres, wyznaczony wydaniem ustawy w 1928 r.³, był próbą unormowania obowiązujących zasad i organizacji przepisów⁴.

Początki polskiej służby konserwatorskiej już pod zaborami miały charakter społeczny. Działal-

The aim of this article is an attempt at popularising the issue of monument protection during the interwar period in Poland, with the organisation and competence of conservation offices, mainly on the example of two legal Acts and confronted with the legal system currently functioning in Poland. It is regulated by the Ancient Monuments Protection and Preservation Act (further: AMPP Act) from 2003. There exist numerous analogies between those two periods in the history of Polish conservation, despite the several decades that separate them.

In the years 1918-1939, organisation of the conservator's office underwent several changes as a result of amendments to the regulations and changes in the territorial division of the country. Basically, two phases could be distinguished, encompassing approximately the first and the second decade of the interwar period. In the first phase a complicated process of forming the state and local administration, and conservators' offices took place, as well as the first legislative attempts in this area. The second phase, marked by issuing the legal act in 1928, was an attempt at normalizing the binding rules and organisation of regulations.

The beginnings of Polish conservation service, even after the Partition of Poland, were of social character. The activity of societies and organisa-

ność towarzystw i organizacji zastępowała (pod zaborem rosyjskim) lub uzupełniała (zabór pruski i austriacki) służby państwowe. Największe zasługi na tym polu miało Towarzystwo Opieki nad Zabytkami Przeszłości, działające od 1906 r. Te czynniki umożliwiły powstanie służb konserwatorskich i ich regulację prawną⁵.

W 1917 r. powołano w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego (dalej: MWRiOP) Referat Sztuki⁶. Jego zasługą było uchwalenie przez Radę Regencyjną w 1918 r. dekretu o opiece nad zabytkami sztuki i kultury⁷. Był on pierwszym aktem prawnym dotyczącym opieki nad zabytkami. Według niego ochroną objęto „wszelkie zabytki sztuki i kultury, znajdujące się w granicach Państwa Polskiego, wpisane do inwentarza zabytków sztuki i kultury (art. 1)”, jak również zabytki do niego nie wpisane, istniejące nie mniej niż 50 lat, świadczące o sztuce i kulturze epok ubiegłych, a także wszelkie wykopaliska i znaleziska. Dzieła ruchome, istniejące mniej niż 50 lat, mogły zostać uznane za zabytki na mocy specjalnej decyzji ministra WRiOP⁸.

Dekret po raz pierwszy zdefiniował pojęcie zabytku, określając obiekty i przedmioty, jakie mogły zostać za niego uznane. Wśród nich były m.in.: „grupy budowli wybitne pod względem estetycznym i znamienne bądź dla całych miast, osad, wsi, bądź dla ich dzielnic”, „rozplanowania starych miast i dzielnic staromiejskich wraz z dawnymi, historycznymi nazwami ulic i placów”, a także okazy starych drzew i alei⁹. Wśród sformułowań widać troskę o zachowanie, oprócz substancji zabytków, także ich walorów krajobrazowych oraz układów przestrzennych. Jednak główny podział obejmował zabytki nieruchomości, ruchome oraz wykopaliska i znaleziska¹⁰.

Zabytki nieruchome podlegały opiece prawnej, bez względu na typ własności, z ruchomych natomiast tylko będące własnością publiczną. Posiadając wybitne znaczenie narodowe, zagrożony zniszczeniem lub wywiezieniem za granicę, mógł zabytek ruchomy zostać wywłaszczony na rzecz któregoś z państwowych muzeów. Wszelkie ingerencje przy każdej kategorii zabytków podlegały kontroli konserwatora, natomiast właściciel zobowiązany był utrzymać zabytek w należyтым stanie. Władza konserwatorska objęła pieczę wszelkie wykopaliska archeologiczne, a prowadzenie prac wymagało ponadto zgody ministra WRiOP. Zabroniono wywozu zabytków ruchomych i wykopalisk za granicę¹¹.

Opieka nad zabytkami należała mocą ustawy do ministra WRiOP, natomiast związane z nią czynności sprawować mieli mianowani przez ministra konserwatorzy zabytków sztuki i kultury¹². W lip-

tions replaced (under the Russian rule) or complemented (under the Prussian and Austrian rule) the state services. The Society for Protection of Ancient Monuments, operating since 1906, contributed the most in this respect. All those factors allowed for creating the conservation services and their legal regulation.

In 1917, the Department of Art was created in the Ministry of Religious Beliefs and Public Enlightenment (further: MRB&PE), thanks to which the Regency Council passed a decree concerning the protection of art and culture monuments in 1918. It was the first legal act referring to the issue of monument protection. According to it, “all historic objects of art and culture located within the boundaries of the Polish State, entered into the inventory of artistic and cultural monuments (art. 1)” were under legal protection, as well as monuments which were not registered but existing for at least 50 years, and bearing evidence of art and culture of the previous epochs, and also all excavations and finds. Movable pieces which existed no longer than 50 years could have been acknowledged as historical objects by a special decision of the Minister of MRB&PE.

The decree defined the notion of monument for the first time, identifying objects and items which could be regarded as such. Among those there were e.g.: “groups of buildings of outstanding aesthetic value and significant either for whole cities, settlements, villages or for their districts”, “plans of old cities and old town districts with the old historical names of streets and squares”, as well as specimens of old trees and avenues. The care for preserving not only the historical substance but also the landscape value and spatial layout of monuments is clearly visible in the wording of the decree. Still the main distinction included movable and immovable monuments, as well as excavations and finds.

Immovable monuments were under legal protection regardless of the type of ownership, while in case of movables only those which were public property could be protected. Being of outstanding national significance, threatened with destruction or being taken out of the country, a movable monument could have been expropriated in favour of a national museum. All interventions in any category of monuments were to be supervised by a conservator, while the owner was obliged to maintain the monument in good condition. All archaeological excavations were entrusted to the care of conservation authorities, and carrying out excavation work required the approval of the Minister of MRB&PE. It was prohibited to take movable monuments or excavated artefacts abroad.

By the legal act, protection of monuments was the responsibility of the Minister of MRB&PE,

cu 1919 r., na mocy tymczasowej ustawy o organizacji władz administracyjnych II instancji, urzędy konserwatorskie włączono do urzędów wojewódzkich, określając, iż czynności władzy urzędowej przewidziane dekretem Rady Regencyjnej (z 1918 r.) sprawuje wojewoda przy pomocy konserwatorów¹³.

Dekret został uzupełniony kilkoma rozporządzeniami¹⁴, lecz opracowywany w pośpiechu, wykazywał w praktyce także braki. Dlatego też opracowano projekt nowej ustawy, która ukazała się 6 marca 1928 r.¹⁵ Zaniechano w niej uznania inwentarza jako podstawy do objęcia zabytku opieką państwa, zastępując go każdorazowym wydaniem decyzji administracyjnej właściwego organu, uznającej przedmiot za zabytek. Zabytkiem stał się każdy przedmiot „tak nieruchomy jak ruchomy, charakterystyczny dla pewnej epoki, posiadający wartość artystyczną, kulturalną i historyczną, archeologiczną i paleontologiczną, stwierdzoną orzeczeniem władzy państwowej i zasługujący wskutek tego na zachowanie”¹⁶. Zrezygnowano również z kryterium czasowego uznania za zabytek, co w owych czasach było wyrazem bardzo postępowej myśli¹⁷.

Władzą konserwatorską najwyższej (II) instancji został wedle rozporządzenia minister WRiOP, w którego rękach skupiono kierownictwo całej opieki nad zabytkami. Do jego zadań należało mianowanie konserwatorów, ogólne kierowanie akcją ochrony zabytków i wyrokowanie na mocy kompetencji odwoławczej w sprawach spornych.

Władzami konserwatorskimi I instancji stały się wojewódzkie władze administracji ogólnej. Nie sprecyzowano jednak prerogatyw i pozycji konserwatorów w tej strukturze. Określono ich jako funkcjonariuszy fachowych urzędu wojewódzkiego do spraw opieki nad zabytkami¹⁸. Powoływani przez władze centralne – tzn. MWRiOP, podlegali, jako kierownicy Oddziału Sztuki Urzędu Wojewódzkiego, bezpośrednio wojewodzie. Konserwatorzy ponosili całkowitą odpowiedzialność służbową za powierzony im zasób zabytkowy (tj. za sprawy inwentaryzacji i konserwacji). Ich obowiązki w stosunku do ochrony budynków określało także prawo budowlane¹⁹. Do najważniejszych ich uprawnień należało wydawanie orzeczeń nadających przedmiotom zabytkowym prawną sankcję²⁰. Prawo podpisu decyzji merytorycznie dotyczących zabytków służyło konserwatorom na podstawie upoważnienia. Władze konserwatorskie mogły wstrzymać roboty zmierzające do przerobienia lub zburzenia (np. na skutek prac budowlanych) obiektów mogących być uznanych za zabytek w wypadku zagrożenia ich stanu zachowania²¹.

Uznanie za zabytek następowało drogą administracyjnego orzeczenia²², którego wydawanie na-

while the duties connected with it were to be performed by Conservators of art and culture monuments, appointed by the Minister. In July 1919, by the power of the temporary act concerning organisation of administrative authorities of second instance, conservation offices were included into voivodeship offices, stating that the duties of the official authority provided in the Decree of the Regency Council (from 1918) were to be performed by the Voivode with the assistance of Conservators.

The Decree was supplemented with several regulations but, prepared in a hurry it also revealed some drawbacks when implemented. That was why a project of a new legal act was drawn, which appeared on March 6, 1928. According to it, inventory was not deemed sufficient basis for taking a monument under state protection, but was replaced with an administrative decision of an appropriate body, which had to be issued individually each time to acknowledge the object as a historic monument. Each object “both immovable and movable, characteristic for a given epoch, possessing artistic, cultural and historical, archaeological or paleontological value, confirmed by the ruling of the state authority and therefore deserving to be preserved” became a monument. The criterion of temporary recognition of an item as a monument was also rejected which, in those times, was a manifestation of very progressive views.

According to the regulation, conservation authority of the highest (2nd) instance was the Minister of RB&PE, in whose hands the management of monument protection was concentrated. Among his duties were: appointing Conservators, general management of the monument protection process and adjudicating in contentious issues on the basis of his appeal competence.

Conservation authorities of the 1st instance were the voivodeship general administration authorities. However, the prerogatives and position of Conservators within this structure were not defined. They were simply described as professional officials in the voivodeship office to deal with the issues of monument protection. Appointed by the central authorities, i.e. MRB&PE, as Directors of Art Department at the Voivodeship Office they were responsible directly to the Voivode. Conservators were held fully officially responsible for the monument collections they had been entrusted with (i.e. the matter of their inventory and conservation). Their duties referring to building protection were also defined by the building code. Among their most important powers was the right to issue decisions giving legal sanction to historic objects. Conservators were authorised to sign a decision substantially referring to monuments. Conservation authorities could sus-

stępowało przez powiadomienie właściciela. Miał on możliwość wniesienia wyjaśnień lub odwołania. Najczęstszym powodem zaskarżeń było powołanie się na prawo własności²³. Jako kolejny powód odwołania podawano często zły stan techniczny budynku. Tak było m.in. w przypadku uznania za zabytek domu przy ul. Kamionka w Brodnicy. Tutaj właściciela poparły jednak władze miasta, argumentując, iż dom rzeczywiście jest w złym stanie oraz że został objęty planem regulacji miasta. Z tego powodu orzeczenie zostało uchylone²⁴.

Obowiązkiem właściciela budynku rejestrowego było uzyskanie zatwierdzenia władzy konserwatorskiej projektów zmian w jego wyglądzie oraz zawiadomienie o jego sprzedaży (to ostatnie odnosiło się również do właścicieli zabytków ruchomych).

Zadaniem władz konserwatorskich, oprócz prowadzenia rejestru zabytków i wydawania zezwoleń na zmiany czy roboty remontowe przy zabytkach, był również nadzór nad tymi pracami, wstrzymywanie ich, gdy wykonywano je niewłaściwie lub bez zezwolenia, wreszcie – wydawanie zezwoleń na wywóz zabytków za granicę i na poszukiwania archeologiczne i paleontologiczne²⁵. Konserwatorzy wydali wiele orzeczeń wstrzymania prac. Ciekawym przykładem takiego postępowania była sprawa odnowienia polichromii kościoła św. Krzyża w Tczewie. Wydawszy zarządzenie wstrzymania prac urząd powierzył to zadanie starostwu. Nie chcąc jednak zaognić stosunków z duchownymi, starosta „wstrzymał” wykonanie zarządzenia prosząc, aby przesłać je najpierw do kurii biskupiej. Nie zapobiegło to wystosowaniu pełnego oburzenia pisma skierowanego przez proboszcza parafii do Urzędu Wojewódzkiego Pomorskiego w Toruniu, w którym ksiądz pisał m.in.: *Nadmieniam, że nie donoszę od lat o żadnych pracach Szan. Województwu, gdyż od lat nie uzyskalem żadnej subwencji. Po cóż się więc narzucać! Jestem zresztą starym, zasłużonym działaczem pomorskim, – więc dusza pomorska buntuje się we mnie przeciwko takiemu postępowaniu.* W odpowiedzi konserwator „prosił” zatem tylko o oczekiwanie z dalszymi pracami, do czasu dokonania przez niego osobiście wizji lokalnej²⁶.

Najważniejszym jednak uprawnieniem konserwatorów była możliwość wywłaszczenia nie tylko gruntów (pod wykopaliska archeologiczne), ale także przedmiotów ruchomych i nieruchomych (art. 30) po stwierdzeniu zagrożenia zniszczeniem lub wywozem. Decyzja i postępowanie opierało się na podstawie przepisów prawa cywilnego o wywłaszczeniu nieruchomości za odszkodowaniem²⁷.

Zagrożenie wywłaszczeniem, w świetle zbadanych do tej pory materiałów, było używane rzadko i tylko w stosunku do właścicieli, którzy ewident-

pend work intended to transform or demolish (e.g. as a result of construction work) objects which could be regarded as monuments if their state of preservation was at risk.

Acknowledging an object as a monument was done by means of administrative decisions, which were issued by notifying the owner. He was entitled to offer explanations or to appeal. The most frequent reason for appeals was to cite the right of ownership. The other reason for appeal was frequently the poor technical condition of the building. Such was e.g. the case of the house at Kamionka Street in Brodnica which was acknowledged as a monument. However, here the owner was supported by the municipal authorities, explaining that the house was in a really bad condition and was included in the town regulation plan. Therefore the ruling was repealed.

The owner of a registered building was obliged to obtain the approval of conservation authority for any projects of alterations in its appearance and to notify about its sale (the latter applied also to the owners of movable monuments).

Apart from keeping a monument register and issuing permits for alterations or restoration work on monuments, the conservation authorities were also obliged to supervise the work, suspend it when it was done improperly or without a permit, and finally – issue permits for carrying monuments abroad and for archaeological and paleontological excavations. Conservators issued many decisions to suspend work. An interesting example of such a procedure was the case of restoring the polychrome in the church of the Holy Cross in Tczew. Having issued the ruling to suspend work, the office entrusted the task to Starostwo (County Authorities). However, not wishing to aggravate the relations with the clergy, the starosta “suspended” execution of the decision, asking to send it first to the bishop’s Curia. It did not prevent the parish priest from sending an indignant letter to the Pomeranian Voivodeship Office in Torun, in which the priest wrote: *I should mention, that for years I have not informed the Voivodeship about any work, since for years I have not been given any subvention. Why should I impose myself on you! In any case I am an old, eminent Pomeranian activist, so my Pomeranian soul rebels against such conduct.* In response the conservator “asked” the priest to wait with further work until the former could personally inspect the site.

However, the most important of Conservators rights was the power of expropriating not only land (for archaeological excavations), but also movable and immovable objects (art. 30) if they were at risk of being destroyed or taken out of the country. Decision and procedure were based on the rules of civil

nie zaniedbali opiekę nad zabytkiem. Równie rzadko konserwatorzy okręgowi woj. poznańskiego i pomorskiego odwoływali się do przewidzianych ustawą sankcji karnych – czego przykładem jest sprawa wykonania bez zezwolenia konserwatorskiego polichromii kościoła w Golubiu²⁸.

Rozporządzenie nakładało na właściciela zabytku obowiązek jego utrzymania. W stosunku do właścicieli innych niż gminy wyznaniowe, osoby prawne kościelne, zakonne itp. oraz korporacje publiczno-prawne, można było nakazać wykonanie prac zabezpieczających obiekt jedynie na koszt państwa.

Na wszelkie prace w zabytku nieruchomym należało uzyskać pozwolenie. Konserwator mógł zakazać robót, które zeszpecą otoczenie zabytku i jego widok. Wynika z tego, iż rozporządzenie z 6 marca 1928 dotyczyło również pewnych zagadnień ochrony krajobrazu²⁹. Te kwestie regulowały, jak wspomniano, przepisy budowlane. Artykuł 337 Rozporządzenia o prawie budowlanym postanawiał, iż „w miejscowościach, w których krajobraz zasługuje na ochronę, właściwa władza może odmówić pozwolenia na budowę, przebudowę, lub zmianę budynków, o ile by te roboty spowodowały zszpecenie krajobrazu”³⁰. W myśl obowiązujących przepisów o opiece nad zabytkami władzą mogącą wydawać te zgody był konserwator okręgowy.

Na mocy rozporządzenia (6 III 1928) władzy konserwatorskiej I instancji należało niezwłocznie zgłaszać odkrycia wykopaliskowe. Natomiast same przedmioty mogły być wywłaszczone na rzecz państwa, podobnie jak grunty, na których dokonano znalezisk, w celu prowadzenia czasowych badań³¹. Po zawiadomieniu urzędu konserwatora o odkryciu wykopalisk wydawał on w imieniu wojewody rozporządzenie o wstrzymaniu prac i zabezpieczeniu miejsca, a następnie przekazywał sprawę tzw. „konserwatorowi zabytków przedhistorycznych”, którym na okręg poznańsko-pomorski był prof. Zygmunt Zakrzewski, wykładowca na Uniwersytecie Poznańskim, współpracujący z Działem Prehistorycznym Muzeum Wielkopolskiego. Konserwator ten próbował stworzyć sieć pracowników terenowych, którymi najczęściej byli pracownicy muzeów. Po 1937 r., kiedy Pomorze otrzymało osobny urząd konserwatora okręgowego (został nim Jerzy Chyczewski), sprawy zabytków prehistorycznych podlegały nadal Z. Zakrzewskiemu. Z zachowanej jednak korespondencji wynika, że konserwator pomorski od połowy 1938 r. typował delegatów archeologów – pracowników odpowiednich Muzeów Miejskich w Toruniu, Bydgoszczy, Gdyni itd., którym powierzano nadzór nad wykopaliskami³².

W przypadku sprzedaży przedmiotów zabytkowych, po zawiadomieniu konserwatora, pierwszeń-

law concerning expropriation of property for compensation

In the light of the materials examined so far, the treat of expropriation was used relatively rarely and only in reference to the owners who had seriously neglected their duty of protecting a monument. Equally rarely Regional Conservators from Poznań and Pomeranian voivodeships imposed legal sanctions provided for in the Act, an example of which can be the case of making polychromes in the church in Golub without a conservator's permit.

The regulation obliged the owner of the monument to maintain it properly. In case of owners other than religious communities, church or monastic legal personalities etc. and public-law corporations, the conservation work on the object could have been carried out only at the expense of the state.

A permit had to be obtained for all the work done in an immovable monument. A Conservator was empowered to prohibit any work that might have marred the monument surroundings or its view. It seems, therefore, that the Regulation from March 6, 1928, referred also to certain issues of landscape protection. As has been mentioned, those issues were regulated by the building code. Article 337 of the Regulation concerning the building code stated that: “in places where landscape deserves protection, the appropriate authorities can refuse a permit for construction, reconstruction or alterations to the building, if such work could mar the landscape”. According to the binding rules concerning monument protection, the authority who could issue such permits was the Regional Conservator.

According to the Regulation (March 6, 1928), conservation authorities of the first instance had to be immediately notified about excavated finds. But the finds themselves could have been expropriated in favour of the state, as well as the land in which they had been found, in order to carry out temporary research. After notifying the conservator's office about an excavated hoard, the conservator on behalf of the voivode issued a regulation to stop work and secure the site, and then passed the case to the so called “conservator of prehistoric monuments” who, for the Poznań-Pomerania region, was professor Zygmunt Zakrzewski a lecturer at the University of Poznań cooperating with the Prehistoric Department of the Museum of Greater Poland. That particular Conservator tried to create a network of field workers who, most frequently, were museum employees. After 1937, when Pomerania obtained its own office of regional conservator (the first was Jerzy Chyczewski), the issues of prehistoric monuments were still under Z. Zakrzewski's administration. However, from the preserved correspondence it seems, that since mid-1938 the Pomeranian con-

stwo w prawie nabycia zapewniono państwu, jednak ze względu na brak środków finansowych rzadko korzystano z tego uprawnienia: np. w 1926 r. z tego względu odmówiono zakupu zabytkowych drzwi z ul. Pańskiej w Grudziądzu oraz zbiorów Muzeum Kaszubskiego we Wdzydzach, zakazując jednak wywozu ich za granicę³³.

Ustawa powierzała opiekę nad ruchomymi zabytkami kościelnymi, znajdującymi się w kościołach i lokalach kościelnych komisjom świecko-duchownym, mianowanym przez biskupa danej diecezji w porozumieniu z ministrem WRiOP³⁴.

Rozporządzenie o ochronie zabytków z 1928 r. zostało uzupełnione kolejnymi, w formie przepisów wykonawczych³⁵. Zakres działalności konserwatorów określała dokładniej Instrukcja MWRiOP z dnia 2 czerwca 1930 r. o prawach i obowiązkach konserwatorów³⁶. Na jej podstawie załatwiali oni wszystkie sprawy dotyczące określenia wartości artystycznej, kulturalnej i historycznej zabytków oraz związany z tym postulat zachowania, a także sprawy dotyczące prac konserwatorskich i restauratorskich oraz inwentaryzacji. Natomiast wojewodowie zajmowali się sprawami dotyczącymi praw i obowiązków ludności, zawierających zarządzenia treści ogólnej lub skierowane do podległych wojewodzie urzędów państwowych i samorządowych.

Na podstawie upoważnienia wojewody konserwator opiniował (a w praktyce zatwierdzał)³⁷ ze stanowiska artystycznego projekty pomników w miejscach publicznych. Uprawnienia te regulował szereg nowelizowanych przepisów³⁸. Według nich wszelkie instytucje zamierzające wzniesić pomnik lub wmurować tablicę pamiątkową w miejscu publicznym powinny przedstawić projekt wojewodzie. Natomiast organem fachowym wojewódzkich władz administracji ogólnej w tym zakresie, mocą ustawy z 1928 r., był konserwator, który po wydaniu opinii przysyłał ją wojewodzie w celu wydania decyzji³⁹. Przepis dotyczył również figur przydrożnych, natomiast nie obejmował pomników, figur i tablic na cmentarzach i wewnątrz świątyń. Podobnie rzecz się miała w przypadku napraw i przekształceń pomników. Ustawa określała także formę, w jakiej przedstawia się projekt, gdzie akcentowano ukazanie planowanego pomnika wraz z otoczeniem. Przepisy były jednak niejasne i dochodziło czasami do konfliktu pomiędzy władzą duchowną a konserwatorską. Takie wydarzenie miało miejsce w Kościerzynie w 1925 r., kiedy w miejscu publicznym bez zgody urzędu wystawiono pomnik Serca Pana Jezusa i Matki Boskiej Królowej Korony Polskiej. Wg konserwatora były one pozbawione wartości artystycznej. Władza duchowna twierdziła jednak,

servator selected delegate archeologists – employees of appropriate Municipal Museums in Torun, Bydgoszcz, Gdynia etc., who could be entrusted the supervision of archaeological excavations.

In case of sale of historic objects, after notifying the Conservator, the State had priority of purchase; however because of lack of financial resources this right was rarely exercised: e.g. in 1926, for this reason the historic door from Pańska Street in Grudziądz and the collection of the Kashubian Museum in Wdzydze were not purchased, though it was prohibited to sell them abroad.

The Act entrusted the care of movable church monuments to be found in churches and church establishments to the mixed lay and clergy commissions appointed by the bishop of a given diocese with the approval of the Minister of RB&PE.

The Regulation concerning monument protection from 1928 was supplemented with further ones in the form of executory provisions. The range of Conservators' activities was more precisely defined by the Instruction of the MRB&PE from June 2 1930, about the powers and duties of conservators. On this basis conservators resolved all matters concerning assessing the artistic, cultural and historic value of monuments and the postulate of preservation connected with it, as well as matters concerning conservation and restoration work and inventories. Voivodes, on the other hand, dealt with matters concerning people's rights and obligations, including general regulations or directed to the state and local offices subordinate to the Voivode.

Authorised by the Voivode, the Conservator gave his opinion about (and in practice approved of), from the artistic point of view, projects of monuments located in public places. These rights were regulated by several amended rules, according to which, any institutions intending to erect a monument or to set a memorial plaque in a public place should present a project to the Voivode. However, by the Act from 1928, the professional body of the voivodeship authorities of general administration in this respect was the Conservator who, after stating his opinion sent it to the Voivode for approval. The article also referred to roadside statues, but did not encompass monuments, figures and plaques in cemeteries and inside churches. The situation was similar in case of monument repairs or transformations. The Act also defined the form in which the project should be presented, where presenting the planned sculpture with the surroundings was emphasised. The articles, however, were not sufficiently clear and sometimes a conflict arose between the spiritual and conservation authorities. Such was the case in Kościerzyna in 1925, when the sculpture of the Sacred Heart of Jesus and Our Lady Queen of the

iz po poświęceniu pomnik stał się przedmiotem kultu i jako taki nie podlega już ww. przepisom⁴⁰.

Ponadto do konserwatorów należała inicjatywa w sprawie wydawania zarządzeń w innych sprawach wynikających z przepisów rozporządzenia Prezydenta RP z 6 marca 1928 r. i Instrukcji MWRiOP z 2 czerwca 1930 r., a więc spraw dotyczących zabytków prehistorycznych, archiwalnych, bibliotecznych i paleontologicznych. Ze względu na brak etatów dla konserwatorów o odpowiednim wykształceniu należało zasięgać w ww. dziedzinach opinii fachowych organów⁴¹. W tym czasie bowiem na szesnaście województw istniało tylko jedenaście urzędów konserwatorskich, w których zatrudniano obok konserwatora jedną lub dwie osoby⁴². Brak odpowiednich środków i kadry spowodował duże trudności w kontroli obiektów rejestrowych, nie mówiąc o rozpoznawaniu wartości innych. Skuteczność pracy konserwatorów zależała w dużej mierze od ich pozycji społecznej oraz prestiżu, w ten sposób bowiem wpływali na decyzje wydawane przez wojewodów i przeformowali zalecenia dotyczące zabytków i pomników⁴³. Konserwatorzy okręgu poznańsko-pomorskiego: Nikodem Pajzderski, Witold Dalbor czy Jerzy Chyczewski cieszyli się dużym poważaniem nie tylko w środowisku urzędniczym, ale także wśród społeczeństwa.

Z władzami wojewódzkimi w wykonywaniu opieki nad zabytkami współdziałały także okręgowe komisje konserwatorskie. Skupiając zarówno naukowców, konserwatorów, muzealników jak i architektów, działały one jako organ doradczy i ekspercki podczas opracowywania np. wytycznych remontów konserwatorskich. W każdym okręgu powoływano tylko jedną komisję, tak więc kompetencje Poznańskiej Komisji Konserwatorskiej obejmowały woj. pomorskie. W poszczególnych powiatach mianowano też tzw. członków korespondentów, których zadaniem było informowanie komisji o sprawach związanych z zabytkami na danym obszarze. Korespondenci przysyłałi okresowe sprawozdania, w których informowali o przedsięwzięciach, np. w 1929 r. mianowany członkiem korespondentem na pow. świecki nauczyciel Józef Zatorski donosił o oddaniu do pracowni konserwatorskiej zabytkowego obrazu z kościoła farnego w Świeciu⁴⁴. Podpisany ze Stolicą Apostolską konkordat ustanawiał także wspomniane wcześniej, świecko-duchowne komisje mieszane do spraw zabytków kościelnych. W ich skład wchodził ordynariusz danej diecezji, konserwator okręgu oraz trzech członków (świeckich i duchownych)⁴⁵.

Poza tym, mimo kolejnych rozporządzeń nadal była niejasna pozycja konserwatora w urzędzie.

Polish Crown was erected in a public place without the official permit. According to the conservator, it was devoid of artistic value. However, spiritual authorities claimed that after its consecration the monument became a cult object, and as such was no longer subject to the above mentioned regulations.

Moreover, Conservators had the initiative regarding issuing directives in other cases resulting from the articles of the regulation of the President of RP from March 6, 1928, and the Instruction of the MRB&PE from June 2, 1930, namely cases concerning prehistoric, archive, library and paleontological monuments. Because of difficulties with a permanent job for suitably educated Conservators, opinion of professional bodies had to be sought in the above mentioned areas. At that time, in sixteen voivodeships there existed only eleven conservation offices, which employed merely one or two people were employed besides the Conservator. Lack of appropriate funds and staff caused serious difficulties in controlling registered objects, not to mention recognizing the value of others. Effectiveness of Conservators largely depended on their social position and prestige, since in this way they could have influenced the decisions made by Voivodes and forced through recommendations concerning monuments and statues. Conservators from the Poznań – Pomerania region: Nikodem Pajzderski, Witold Dalbor or Jerzy Chyczewski earned great respect not only in the official circles but also in the society.

Regional conservation commissions also cooperated with voivodeship authorities in the task of monument protection. By gathering scientists, conservators, museologists as well as architects they operated as an advisory and expert body when preparing e.g. the guidelines for conservation renovation. Only one such commission was appointed in each region, therefore the competences of the Poznań Conservation Commission encompassed also the Pomeranian Voivodeship. In particular counties the so called corresponding members were appointed whose task it was to inform commissions about issues concerning monuments in a given area. Corresponding members sent their periodical reports in which they informed about some enterprises e.g. in 1929, the teacher Józef Zatorski, appointed the corresponding member for the Świecie county, reported that a historic painting from the parish church in Świecie had been taken to a conservation workshop. The Concordat signed with the Holy See established the already mentioned mixed lay and clergy commissions to deal with cases of church monuments. The commissions consisted of an ordinary of a given diocese, the regional conservator and three members (laymen and clergymen).

Władczy charakter działań konserwatorskich (tzn. wydawanie decyzji dotyczących ochrony zabytków, w imieniu wojewody, jako specjalnie powołany organ) oraz jego wydzielone kompetencje statuowały go jako organ administracji. Jednak art. 5 rozporządzenia z 6 marca 1928 r. mówił, że władzą konserwatorską I instancji są wojewódzkie władze administracji ogólnej. Art. 6 nazywał konserwatorów organami fachowymi wojewódzkich władz administracji ogólnej, nie zaś organami administracji. Podlegając wojewodzie jako kierownicy Oddziału Sztuki byli więc urzędnikami, a nie organami o kompetencji szczególnej. W tym czasie kilkunastu konserwatorów było zatrudnionych na etacie w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, a kilku w MWRiOP⁴⁶. W 1930 r. powołano w tym ministerstwie Urząd Generalnego Konserwatora Zabytków, który objął Jerzy Remer, lecz organizacja ochrony należała nadal do MWRiOP, co można uznać za tendencję zmierzającą do centralizacji polityki administracyjnej państwa.

Problem organizacji urzędu poruszano na Zjazdach Konserwatorskich w II poł. l. 30., gdzie narzekano, że zespolenie z urzędami administracyjnymi II instancji nakłada na konserwatorów nie tylko obowiązki pieczy nad zabytkami, ale i „ogólnej opieki nad sztuką”, co wobec braków uprawnień kadrowych i finansowych, a jednocześnie za małych uprawnień władczych, jest rzeczą bardzo trudną. Interesujące było w tej sytuacji stanowisko ministra WRiOP Wacława Jędrzejewicza. Oświadczył on, iż konserwator powinien stać się „centralą doradczą” wojewody w ww. zakresie i działać swoim autorytetem, a nie nakazami czy zakazami. Dzięki takiej sile perswazji jest wówczas szansa, że społeczeństwo zacznie się samo zwracać do konserwatora o radę w sprawach zabytków. W sprawach artystycznych powinien działać podobnie, za pośrednictwem wydziałów budowlanych⁴⁷.

Taki stan rzeczy, zmieniony w niewielkim stopniu o kolejne przepisy wykonawcze oraz przeobrażenia administracyjne kraju, przetrwał do 1939 r.

Obowiązująca obecnie w Polsce Ustawa o oozionz⁴⁸, uchwalona w 2003 r., wykorzystuje doświadczenia z tej dziedziny nie tylko lat poprzednich, ale sięga do ustawodawstwa polskiego okresu dwudziestolecia międzywojennego.

Pojęcie zabytku w stosunku do określenia Rozporządzenia PR z 1928 r. uległo rozszerzeniu o formy m.in. krajobrazu kulturowego i niematerialne⁴⁹. Zmieniła się definicja zabytku, który staje się nim ze względu na swoją wartość i znaczenie, a nie poprzez zatwierdzenie orzeczeniem władzy państwowej. Jednak prawną ochronę zabytek może uzyskać nadal tylko decyzją administracyjną. Ustawa wyróżnia cztery formy ochrony. Oprócz wpisu do

Moreover, the position of a Conservator in the office was still unclear despite further regulations. The character of a conservator's powers (i.e. issuing decisions concerning monument protection on behalf of the Voivode as a specially appointed body) and his allotted competences made him an administrative body. However, art. 5 of the Regulation from March 6, 1928, stated that conservation authorities of the 1st instance are the voivodeship authorities of general administration. Art. 6 called the Conservators expert bodies of voivodeship authorities of general administration, and not administrative bodies. Subordinate to the Voivode as directors of Art Departments they were officials and not bodies with special powers. At that time several Conservators were employed full-time at the Ministry of Home Affairs and a few at the MRB&PE. In 1930, the Office of the General Monument Conservator was created in the latter, and Jerzy Remer was appointed the GMC, but organization of monument protection was still in the hands of the MRB&PE, which can be regarded as a tendency to centralize administrative policy of the state.

The problem of the office organisation was discussed during Conservators' Conventions in the 2nd half of the 1930s, where it was complained that the union with the administration offices of the 2nd instance obliged the conservators not only to protect monuments but also “to protect art in general” which, considering their personnel and financial lacks and simultaneously very limited powers, was a very difficult task. The position of the Minister of RB&PE – Wacław Jędrzejewicz on this matter was rather interesting. He stated that the conservator should become an „advisory head” to the voivode in the above mentioned matters and act with his authority instead of orders or prohibitions. Due to such force of persuasion there was a chance that the society would turn begin to turn to the conservator of its own accord, seeking his advice in questions concerning monuments. In artistic questions the conservatory should act in a similar way, via building departments.

Such state of affairs, only slightly altered by further executory provisions and administrative transformations of the country, existed until 1939.

The AMPP Act, passed in 2003 and currently binding in Poland, uses experience gained in this field not only in previous years, but also draws on Polish legislature from the twenty years of the interwar period.

The notion of a monument in relation to the term used in the Regulation from 1928, was expanded and encompasses e.g. cultural landscape and non-material forms. The definition of a monument also changed, an object becomes a monument because

rejestr zabytków należą do nich: uznanie za pomnik historii, utworzenie parku kulturowego i ustanowienie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego⁵⁰. Z ochrony zabytków wyłączono formy przyrody, które objęła ustawa o ochronie przyrody⁵¹, z wyjątkiem obszarów wpisanych do rejestru zabytków (np. obszary przy zabytkach i wokół nich) oraz elementy parku kulturowego.

Organem ochrony zabytków jest Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego, w którego imieniu działa jako podsekretarz stanu w ministerstwie – Generalny Konserwator Zabytków (dalej: GKZ). Nadzoruje on Departament Ochrony Zabytków, będący komórką organizacyjną w składzie ministerstwa, na której czele stoi dyrektor Departamentu. GKZ powołuje premier na wniosek ministra. Do zadań Departamentu należy nadzór nad działaniami Państwowej Służby Ochrony Zabytków.

Organem ochrony na szczeblu wojewódzkim jest wojewoda, w imieniu którego zadania i kompetencje wykonuje Wojewódzki Konserwator Zabytków (dalej: WKZ). Powołuje go wojewoda na wniosek GKZ. WKZ działa zatem pod zwierzchnictwem wojewody, kierując Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków (dalej: WUOZ). WUOZ stanowi jednostkę pomocniczą WKZ, który w ramach wydawania indywidualnych aktów administracyjnych (z ustawowego upoważnienia) występuje jako organ terenowej administracji rządowej zespolonej. Jako jednostka „zespolona”, WUOZ działa na podstawie regulaminu zatwierdzonego przez wojewodę i finansowany jest z budżetu przyznanego wojewodzie jako organowi administracji rządowej. Już na podstawie Rozporządzenia Prezydenta RP z 1928 r. i kolejnych, przy MWRiOP ustanowiono urząd GKZ nadzorującego działalność Konserwatorów Okręgowych, którzy, mimo że zostali włączeni w skład urzędów wojewódzkich, jako fachowy organ pomocniczy wojewody działali w praktyce jako niezależne organy administracji państwowej.

Przy WKZ może zostać utworzona Wojewódzka Rada Ochrony Zabytków jako organ opiniotwórczy, co jest niezmienną kontynuacją założeń organizacji ochrony zabytków w Polsce⁵².

WUOZ jako aparat pomocniczy posiada kompetencje na podstawie statutu urzędu wojewódzkiego nadanego przez wojewodę. Na wniosek WKZ wojewoda może utworzyć Delegatury WUOZ, które działając z upoważnienia WKZ wydają decyzje administracyjne. W woj. kujawsko-pomorskim powołano Delegatury w Bydgoszczy i Włocławku. W Polsce międzywojennej Delegatur w dzisiejszym rozumieniu nie ustanawiano, jednak konserwatorzy mający pod swoją pieczęć dwa województwa

of its value and significance and not because it has been approved by a decision of a state authority. However, a monument can be given legal protection still only by an administrative decision. The Act distinguished four forms of protection: besides an entry in the monument register, an object can be acknowledged as a monument of history, a culture park can be created or protection can be established in the local plan of spatial development. The forms of nature which were encompassed by the act of nature protection, except the areas already entered in the monument register (e.g. areas by and around monuments) and elements of a culture park, were excluded from monument protection.

The body responsible for monument protection is the Minister of Culture and National Heritage, on whose behalf acts the General Monument Conservator (further: GMC) as the undersecretary of state at the ministry. He supervises the Department of Monument Protection, which is an organisational unit at the ministry, headed by the Department Director. GMC is appointed by the Prime Minister at the Ministers recommendation. The Department is responsible for supervising the activities of the State Monument Protection Service.

The protective body at the level of voivodeship is the voivode, whose tasks and competences are fulfilled by the Voivodeship Monument Conservator (further: VMC) acting on his behalf. He is nominated by the Voivode at the recommendation of the GMC. VMC is therefore subordinate to the voivode, and manages the Voivodeship Monument Protection Office (further: VMPO). VMPO is an advisory unit to the VMC which, when pronouncing individual administrative decisions (empowered by the legal act), acts as a body of local united government administration. As a “united” body, VMPO acts on the basis of the rules approved by the voivode, and is financed from the budget granted to the voivode as the body of government administration. The office of the GMC by the MRB&PE was established by the Regulation of the President of the RP in 1928 and the following, to supervise the activities of regional Conservators who despite being included in the voivodeship offices as expert auxiliary bodies to the Voivode, practically functioned as independent units of state administration.

The Voivodeship Council for Monument Protection by the VMC can be established as a consultative body, which is an unchanged continuation of the idea of organization of monument protection in Poland.

VMPO, as an auxiliary body, is given its competences by the statute of the voivodeship office granted by the voivode. At the VMC’s recommendation the voivode can create a VMPO Branch Offices which



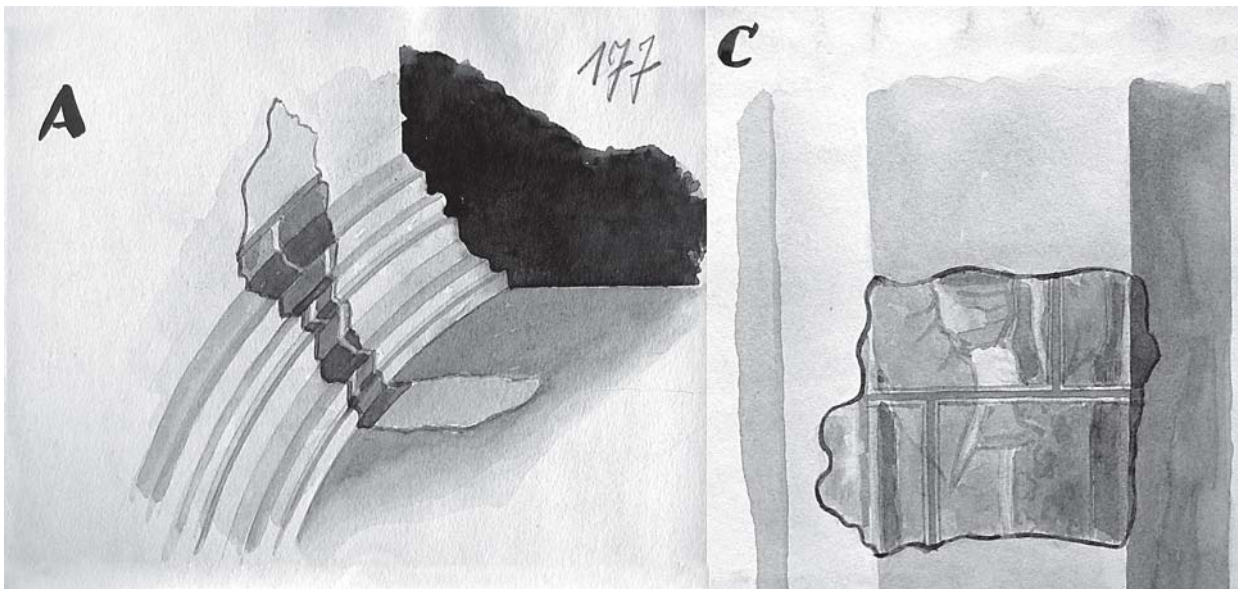
Ryc. 1. Jerzy Chyczewski, konserwator woj. pomorskiego w l. 1937-1939. APB, UWP w Toruniu, sygn. 612
 Fig. 1. Jerzy Chyczewski, the conservator for Pomorskie Voivodeship in 1937-1939. APB, UWP in Torun, sign. 612



Ryc. 2. Gwidon Chmarzyński, pomocnik konserwatora okręgowego w woj. pomorskim w l. 1929-1931. „Słowo Pomorskie”, R. 1935, nr 49 (28 II), s. 4
 Fig. 2. Gwidon Chmarzyński, assistant regional conservator for Pomorskie Voivodeship in 1929-1931. „Słowo Pomorskie”, 1935, no 49 (28 II), p. 4

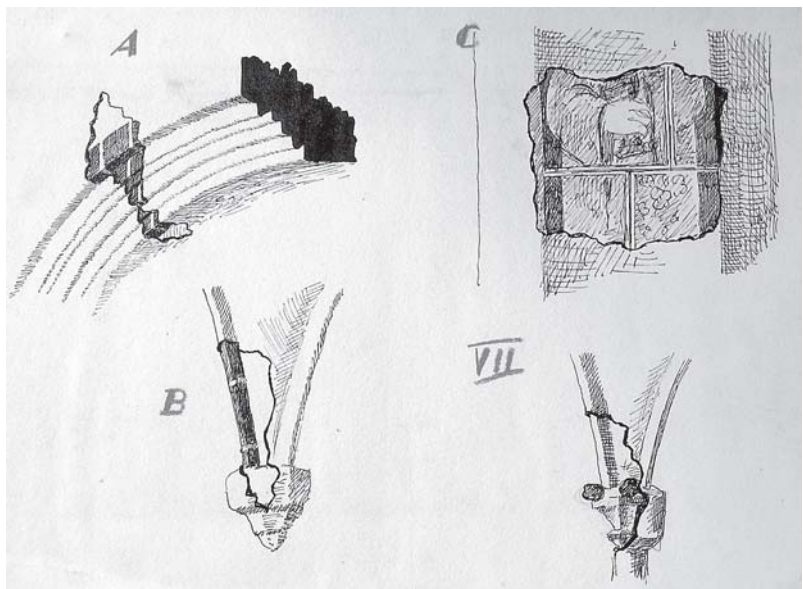


Ryc. 3. Dom przy ul. Kamionka 2 w Brodnicy, uznany orzeczeniem konserwatorskim za zabytek w 1931 r. W wyniku odwołania właściciela i magistratu orzeczenie zostało uchylone, ze względu na zły stan techniczny budynku i akcję regulacji miasta na tym terenie. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24606
 Fig. 3. House at 2 Kamionka Street in Brodnica, pronounced a monument by a conservator's ruling in 1931. As a result of the owner's and Magistrate's appeal the ruling was repealed, because of the poor technical condition of the building and the action of regulating the town in this area. APB, UWP in Torun, sign. 24606



Ryc. 4 i 5. Inwentaryzacja fragmentów odkrytej w 1938 r. polichromii w kościele św. Marcina w Grudziądzu. Fragmenty zbadano, zabezpieczono, zdjęto i przeniesiono do muzeum, ze względu na trudności techniczne z odrestaurowaniem. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24617, k. 177, 181, 187

Fig. 4 and 5. Inventory of fragments of the polychrome in the church of St. Martin in Grudziądz discovered in 1938. Fragments were examined, secured, taken off and transferred to the museum, because of technical difficulties of restoration. APB, UWP in Torun, sign. 24617, k. 177, 181, 187



Ryc. 6 i 7. Dom w miejscowości Tryl, gm. Nowe, woj. kujawsko-pomorskie. Zdjęcie wykonane w kwietniu i lipcu 2007 r. (fot. Maciej Prarat, K. Zimna-Kawecka). Przykład obrazujący problem zabytków objętych współczesną ewidencją, która nie stanowi formy ochrony. Projekty remontów i prac budowlanych takich budynków często nie są zgłaszane do WUOZ, zarówno przez właścicieli, jak i urzędy gminy, czy właściwe władze budowlane

Fig. 6 and 7. House in the village of Tryl, dis. Nowe, Kujawsko-Pomorskie Voivodeship. Photos taken in April and July of 2007 (photo: Maciej Prarat, K. Zimna-Kawecka). An example depicting the problem of monuments included in the modern register, which does not constitute a form of protection. Projects of renovation and construction work in such buildings are frequently not reported to VMPO, either by the owners, district authorities or appropriate building authorities

musieli „na odległość” współdziałać z Oddziałami Sztuki w danym urzędzie, które stawały się swoistymi „delegaturami”. W ówczesnym województwie pomorskim obok konserwatora okręgowego Nikodema Pajzderskiego, który miał siedzibę w Poznaniu, w latach 1929-1931 powołano w charakterze pomocnika Gwido Chmarzyńskiego. Jego pozycja – z jednej strony samodzielność w wystawianiu opinii, z drugiej uzgadnianie „ważniejszych spraw” z konserwatorem w Poznaniu – czyniła z tego stanowiska urząd nieco podobny dzisiejszej delegaturze. Brak dokładnego określenia jego kompetencji doprowadził do wydania w 1930 r. dwóch sprzecznych opinii obu urzędujących konserwatorów dotyczących wykonania polichromii w kościele pw. św. Trójcy w Kościerzynie i w kościele w Kartuzach⁵³.

WWUOZ tworzy się wydziały m.in. ds. inspekcji zabytków nieruchomych, ruchomych, archeologicznych, rejestru zabytków, dokumentacji, ochrony zabytków na wypadek konfliktu zbrojnego i sytuacji kryzysowych, budżetu i finansów, a w razie potrzeby inne⁵⁴. Oczywistym zatem jest, że zwiększeniu w stosunku do lat międzywojennych uległa liczba pracowników⁵⁵.

Do organizacji ochrony zabytków włączono samorząd terytorialny – wykonuje on zadania własne określone ustawą: przygotowuje studium zagospodarowania przestrzennego i miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (dalej: mpzp) oraz zadania zlecone – przekazane na drodze porozumienia. Wojewoda na wniosek WKZ powierza gminom lub powiatom niektóre sprawy z zakresu swojej właściwości (w tym decyzje administracyjne). Przedmiotem porozumienia nie mogą być sprawy prowadzenia rejestru, wojewódzkiej ewidencji zabytków i wydawania decyzji w tym zakresie. Możliwość upoważnienia władz gminy lub powiatu do prowadzenia niektórych spraw stała się podstawą stworzenia stanowiska Miejskiego Konserwatora Zabytków (dalej: MKZ)⁵⁶. Na mocy porozumieniem z 5 i 9 stycznia 2004 r. pomiędzy wojewodą kujawsko-pomorskim a prezydentami Torunia i Bydgoszczy przekazano tym organom niektóre sprawy z ww. zakresu właściwości konserwatora⁵⁷. Podobnie istnieje możliwość przekazania spraw właściwości ministra lub WKZ kierownikom instytucji kultury wyspecjalizowanym w opiece nad zabytkami⁵⁸. Już w 1935 r. wojewoda pomorski upoważnił komisarza rządu w Gdyni, starostów powiatowych, prezydentów Torunia i Grudziądza do wydawania zarządzeń tymczasowych, w szczególności co do nadzoru i wstrzymania robót przy zabytkach⁵⁹.

GKZ wydaje decyzje i postanowienia w sprawach określonych ustawą, organizuje i prowadzi kontrole w zakresie przestrzegania i stosowania

act on the VMC’s authorization and issue administrative decisions. In the Kuyavia-Pomerania Voivodeship, Branch Offices were established in Bydgoszcz and Włocławek. In the interwar Poland Branch Offices in the current sense of the word were not established, nevertheless conservators who were entrusted with monument protection in two voivodeships had to “remotely” cooperate with Art Departments in given offices, which thus became a type of “branch offices”. In the then Pomeranian Voivodeship, beside the Regional Conservator Nikodem Pajzderski, who was located in Poznan, in the years 1929-1931 Gwido Chmarzyński was appointed an assistant. His position, on the one hand independence in pronouncing opinions, on the other the need to consult in “more important matters” with the conservator in Poznan, made that office similar to the present-day branch office. Lack of precision in defining his competence led, in 1930, to two contradictory opinions being issued by the two incumbent Conservators concerning the polychromes in the church of the Holy Trinity in Kościerzyna and in the church in Kartuzy.

In the VMPO there are departments created to deal with e.g. inspection of immovable, movable and archaeological monuments, monument register, documentation, monument protection in case of a military conflict or crisis, budget and finance, and others if the need arises. Therefore it seems obvious that in comparison with the interwar period the number of employees has increased.

Local Government has been involved in organization of monument protection – it performs own tasks defined by the legal act: prepares a study of spatial development and a local plan of spatial development (further: lpsd) as well as commissioned tasks it is assigned under an agreement. The Voivode, on the VMC’s recommendation, entrusts districts or counties with some cases from within his jurisdiction (including administrative decisions). The matters of keeping the register, voivodeship record of monuments and issuing decisions in this matter cannot be the subjects under an agreement. The possibility of authorizing the district or county authorities to conduct certain cases became the basis for creating the post of Municipal Monument Conservator (further: MMC). In an agreement from January 5 and 9 2004, signed by the Kuyavia – Pomerania Voivode and the Presidents of the city of Torun and Bydgoszcz, that body was assigned some cases from within the above mentioned conservator’s jurisdiction. Similarly, there is a possibility of delegating cases from within the jurisdiction of the minister or VMC to directors of culture institutions specialized in monument protection. Already in 1935, the Pomeranian

przepisów dotyczących ochrony zabytków; sprawuje nadzór nad działalnością WKZ. Wykonuje kompetencje, działając w imieniu ministra, które wg ustawy przysługują ministrowi⁶⁰.

WKZ wykonuje czynności administracyjno-prawne z zakresu ochrony; wydaje decyzje związane z wpisem do rejestru zabytków, działań przy zabytkach, kontroli i nadzoru w zakresie przestrzegania przepisów; ponadto wydaje: pozwolenia lub zaświadczenia dotyczące wywozu zabytku za granicę; prowadzi wojewódzką ewidencję zabytków; udziela dotacji; opracowuje plan ochrony na wypadek wojny w uzgodnieniu z wojewodą i szefem Obrony Cywilnej Kraju oraz współpracuje z innymi organami administracji publicznej.

Wpis do rejestru obiektu nieruchomości może nastąpić na wniosek właściciela, użytkownika wieczystego gruntu lub z urzędu. Nie wymaga wówczas zgody właściciela zabytku, który jest stroną postępowania w sprawie wpisu i może się w tym postępowaniu wypowiadać, ale jego sprzeciw, oparty na prawie własności, jest bezskuteczny, jeśli obiekt odpowiada dobru kultury w rozumieniu ustawy o ochronie⁶¹. Zabytki ruchome wpisuje się do rejestru na wniosek właściciela⁶². WKZ może je uznać za zabytek tylko w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub wywozem za granicę. Właścicielom przysługuje odwołanie do ministra. Podobnie rzecz się miała, jak wspomniano, w okresie dwudziestolecia międzywojennego. Zasadniczą zmianą przy wpisie do rejestru zabytków w stosunku do ustawodawstwa lat 1919-1939 jest dokonywanie osobno wpisu nieruchomości, np. kościołów i osobno znajdujących się w nich obiektów ruchomych (np. wyposażenia kościoła). Co ciekawe, zaliczono do tej kategorii (zabytków ruchomych) polichromię. W związku z powyższym tworzą się pewne komplikacje, o czym świadczy przykład kościoła w Gąsawie⁶³. Już jednak w latach 1938-1939 odkryte podczas prac remontowych w kościele św. Marcina w Grudziądzu fragmenty polichromii zdjęto, ze względu na techniczne trudności z odrestaurowaniem i przeniesiono do muzeum⁶⁴.

Trzecią obecnie kategorią rejestru są zabytki archeologiczne⁶⁵.

Pozwolenia konserwatora dotyczące działań przy zabytkach dotyczą tylko obiektów rejestrowych. Może on wydać nakaz przeprowadzenia prac konserwatorskich i zabezpieczających. Po stwierdzeniu uchybień podczas realizowanych prac WKZ może wydać nakaz przywrócenia zabytku do poprzedniego stanu. Jeżeli chodzi o obiekty nierejestrowe, WKZ w ramach uprawnień nadzorczych może wydać decyzję o wstrzymaniu prac, jeżeli zabytek spełnia warunki uzasadniające dokonanie wpisu do rejestru⁶⁶.

Voivode authorised the Government Inspector in Gdynia, county Starosts, and presidents of Torun and Grudziadz to issue temporary regulations, particularly concerning the supervision and suspension of work in monuments.

GMC issues decisions and resolutions in cases defined by the act, organises and runs inspections concerning obeying and application of rules referring to monument protection; supervises the activity of VMC. He exercises the powers which, according to the act, belong to the minister by acting on behalf of the Minister.

VMC performs administrative law activities concerning protection; issues decisions connected with entering objects into monument register, work on monuments, inspection and supervision in respect of obeying rules; moreover he issues permits or certificates for transporting a monument abroad; keeps the voivodeship record of monuments; grants subsidies; prepares a plan of protection in case of war consulting with the voivode and the Head of Polish Civil Defence and cooperates with other bodies of public administration.

Entering an immovable object into the register can be done at the request of the owner, perpetual leaseholder of land or by law. It does not require then the permission of the owner of the monument, who is a party to the proceedings concerning the entry and can express his opinion in the proceedings, but his objection based on the right of ownership is in vain if the object is a cultural achievement as meant in the AMPP Act. Movable monuments are entered in to the register at the owner's request. VMC can acknowledge them as monuments only if they are at risk of being destroyed or taken abroad. The owners are entitled to appeal to the minister. As has been mentioned before, the procedure was similar during the interwar period. The crucial change when in case of an entry into the monument register, in comparison to the legislature in the years 1919-1939, is making a separate entry for property e.g. churches, and another one for the movable objects located there (e.g. church furnishings). What seems interesting is the fact that a polychrome was included in that category (of movable monuments). This might result in certain complications, as can be seen on the example of the church in Gąsawa. However, even in the years 1938-1939, fragments of polychromes discovered during renovation work in the church of St. Martin in Grudziadz were taken off, because of technical difficulties with their restoration, and transferred to the museum.

At present, archeological monuments constitute the third category in the register.

Conservator's permits concerning work on monuments refer only to registered objects. He can is-

W przypadku zagrożenia zniszczeniem bądź uszkodzeniem obiektu rejestrowego konserwator może wnioskować o zabezpieczenie lub czasowe zajęcie do czasu usunięcia zagrożenia. Taką decyzję wydaje na wniosek WKZ starosta. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe, to na wniosek WKZ starosta wywłaszcza zabytek na rzecz skarbu państwa lub gminy⁶⁷. Przepis ten wydaje się być ostatecznością. Rozpoczęcie takiego procesu jest bowiem bardzo skomplikowane i problematyczne. Podstawą wywłaszczenia wg ustawy o gospodarce nieruchomościami jest określenie celu publicznego, dla którego nieruchomość ma być wywłaszczona. Natomiast Ustawa o ochronie zabytków nie reguluje postępowania po wywłaszczeniu ani nie wskazuje celów, dla których wywłaszczenie ma być dokonane⁶⁸. Podobny zapis o wywłaszczeniu w Polsce przedwojennej, wg badaczy tego okresu, pozostał przepisem martwym⁶⁹. W obecnych czasach inspektorzy używają niekiedy argumentu wywłaszczenia podczas wizji lokalnych, chcąc zmusić właściciela zabytku do przeprowadzenia np. remontu konserwatorskiego. Ale, co zrozumiałe, nie odnosi to żadnego widocznego skutku.

Na mocy obowiązującej ustawy w procesie budowlanym dotyczącym zabytku rejestrowego osobno wydawane jest pozwolenie WKZ i właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej (do wniosku dołącza się pozwolenie WKZ). Właściwy organ budowlany może nałożyć obowiązek uzyskania takiego pozwolenia niezależnie od wpisania budynku do rejestru, jeżeli widzi ryzyko pogorszenia stanu zachowania zabytku lub środowiska. W przypadku istnienia mpzp pozwolenie wydaje właściwy organ budowlany po uzgodnieniu z WKZ. Zazwyczaj np. Wojewódzkie czy Powiatowe Inspektoraty Budownictwa Naziemnego współpracują z WUOZ. Jednak w przypadku zabytków objętych samą ewidencją – a więc znajdujących się tylko w wykazie, nie podlegających prawnej ochronie na mocy ustawy, do których w przypadku braku mpzp nie ma wyznaczników ochrony – urzędy budowlane często nie zgłaszają projektowanych remontów w tych budynkach. Zwłaszcza jeżeli chodzi o wymianę stolarki lub pokrycia dachu.

WKZ może na mocy ustawy zmienić lub cofnąć wydane pozwolenie na czynności przy zabytku rejestrowym, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac i robót wystąpiły nowe fakty i okoliczności mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku. Taki zapis zamieszcza się w wydawanej decyzji⁷⁰. Podobną możliwość, lecz na mocy Rozporządzenia Prezydenta RP o postępowaniu administracyjnym z 1928 r.⁷¹ mieli ówczes-

sue an order to conduct conservation and protective works. After stating negligence in the carried out work, VMC can order to have the monument restored to its previous condition. As far as non-registered objects are concerned – within his powers of supervision, the VMC can decide to suspend work, if the monument fulfils the requirements justifying entering it into the register.

In case of the registered object being threatened with destruction or damage, the conservator can request its protection or temporary arrest until the threat has been removed. Such a decision is issued by the starost (county official) at the request of the VMC. If it is not possible to remove the threat then, at the recommendation of the VMC, the starost expropriates the monument in favour of the State Treasury or the County. This rule seems to be treated as the last resort since commencing such a process is a very complicated and problematic procedure. The basis of expropriation, according to the act concerning real estate management, is defining a public purpose for which the property is to be expropriated. However, the Monument Protection Act does not regulate the proceedings after expropriation or indicate purposes for which the expropriation is to be carried out. A similar regulation concerning expropriation in Poland before the war remained, according to the scientists researching the period, a defunct regulation. At present inspectors sometimes use the expropriation argument during on site inspections, when they wish to force the monument proprietor to have a conservation restoration carried out. But, which seems understandable, it does not have any visible effect.

According to the binding act, for the construction process concerning a registered monument the permits of VMC and of the appropriate body of architectural – building administration are issued separately (the permit of VMC is attached to the application). The appropriate building body can decide to make obtaining such a permit obligatory, regardless of the fact of entering the building into the register, if there is a risk of worsening its state of preservation or the environment. In cases where the lpsd exists – the permit is issued by the appropriate building body after consultation the VMC. Usually e.g. Voivodeship or County Land Engineering Inspectorates cooperate with the VMPO. However, in cases of monuments which are only protected by records – so merely listed in the record but not subject to legal protection resulting from the act of law, and to which there are no protection guidelines if there is no lpsd, construction offices frequently do not inform about renovation planned in those buildings, particularly if it is replacement of woodwork or roof covering.

śni wojewodowie. W 1929 r. konserwator okręgowy w Poznaniu Nikodem Pajzderski wydał pozwolenie na rozbiórkę drewnianego, podcieniowego domu w Golubiu. Decyzję podjął na podstawie zdjęć przysłanych mu przez właściciela owego domu, obrazujących tragiczny stan zachowania budynku oraz w związku z planowaną regulacją ulicy. Powołany w tym samym roku w Toruniu na pełniącego obowiązki okręgowego konserwatora Gwido Chmarzyński po zapoznaniu się z pochodzącymi z Archiwum Urzędu Województwa Pomorskiego zdjęciami, wykonanymi na zlecenie urzędu, wniósł do wojewody odwołanie na podstawie ww. rozporządzenia. Zdjęcia, wykonane najprawdopodobniej w 1925 r., eksponowały zabytkową wartość budynku i dobry stan jego zachowania. Na tej podstawie właścicielowi nie tylko cofnięto pozwolenie na rozbiórkę, ale pomimo jego protestów objęto zabytek orzeczeniem konserwatorskim⁷².

W stosunku do zabytków ruchomych WKZ może wydać decyzję o zabezpieczeniu przez czasowe zajęcie i zmagazynowanie w muzeum, archiwum lub bibliotece. Gdy usunięcie zagrożenia nie jest możliwe, WKZ może wywłaszczyć zabytek z przeznaczeniem na cele kultury, oświaty lub turystyki⁷³. Wszczęcie takiego procesu, który jednak zakończył się polubownie, miało miejsce już w 1933 r. w Grudziądzu. Dotyczyło intarsjowanych drzwi z XVIII w., w budynku przy ul. Pańskiej, który właścicielka zostawiła bez opieki. Po zawiadomieniu przez Państwowy Urząd Budownictwa Naziemnego konserwator okręgowy wydał magistratowi nakaz zabezpieczenia (złożono je w składnicy miejskiej). Właścicielka chciała je sprzedać państwu, ale z braku środków finansowych transakcja nie doszła do skutku. Drzwi pozostały w magazynie do czasu znalezienia przez właścicielkę, która zrzekła się sprzedaży za granicę, innego kupca⁷⁴.

Ustawa z 2003 r. nakazuje w przypadku znalezisk archeologicznych niezwłocznie zawiadomić WKZ lub właściwe władze. W terminie 3 dni WKZ musi dokonać oględzin (gdy odkrycie nastąpiło w trakcie robót, przysługuje mu 5 dni) i może w tym czasie zorganizować badania archeologiczne. Wówczas wstrzymuje roboty na jeden miesiąc. Gdy zabytek okaże się wyjątkowy, okres ten może trwać do pół roku⁷⁵. Również zgodnie z rozporządzeniem z 1928 r. konserwator mógł wstrzymać roboty i zająć czasowo grunt, jednak na mocy konkordatu z 1925 r. wyłączono tereny należące do Kościoła⁷⁶.

Ustawa o ochronie zabytków z 2003 r. przyznała zadania związane z ochroną zabytków organom gminy opierając się na systemie decentralizacji decyzji

According to the act, VMC can change or revoke a permit issued for work on a registered monument if, during research, excavation or work, there appeared new facts and circumstances that could lead to damaging or destroying the monument. Such notice is enclosed in the issued decision. By the power of a Regulation of the President of RP concerning administrative proceedings from 1928, the then Voivodes were empowered with a similar possibility. In 1929, the Regional Conservator in Poznan – Nikodem Pajzderski – gave a permit for the demolition of a wooden, arcaded house in Golub. His decision was made on the basis of photographs sent in by the owner of the property, which depicted its tragic state of preservation, and in connection with the planned regulation of the street. But Gwido Chmarzyński, appointed to act as the Regional Conservator in Toruń in the same year, having seen the photographs from the Office Archive of the Pomeranian Voivodeship taken by a photographer commissioned by the Office, appealed to the Voivode on the basis of the above mentioned Regulation. The photographs, most probably taken in 1925, revealed the historic value of the building and its good state of preservation. On such a basis the demolition permit was not only revoked but, despite the owner's protests, the monument was protected by conservation adjudication.

In reference to movable monuments, the VMC can decide to have them protected by temporary arrest and storing in a museum, an archive or a library. When removing the danger is not possible – VMC can expropriate the monument for the purpose of culture, education or tourism. Such a procedure which, however, który jednak zakończył się polubownie was commenced in 1933 in Grudziądz. It referred to the intarsia door from the 18th century in the building at Pańska Street, which the proprietress abandoned. After being notified by the State Land Engineering Office, the Regional Conservator ordered the Magistrate to secure the door (it was stored in the municipal storage room). The proprietress wanted to sell it to the State, but the transaction was not completed because of lack of funds. The door remained in the storage room until the owner, who renounced the sale abroad, found another buyer.

The Act from 2003 makes it obligatory to immediately inform the VMC or appropriate authorities in case of archaeological finds. Within 3 days the VMC has to inspect the find (when the discovery was made during excavations he is entitled to 5 days) and can organise archaeological excavations in this time. Then work can be suspended for one month. When the monument turns out to be unique – the suspension can last until half a year. Also ac-

konserwatorskich, przesuwając w pewnym stopniu odpowiedzialność za zabytki na te organy. Ustawa określiła także, które zadania są zadaniami własnymi organów i jednostek samorządu terytorialnego.

Działaniami władczymi gminy w zakresie sposobu ochrony zabytków na mocy ustawy o ochronie jest uchwalenie mpzp i utworzenie parku kulturowego⁷⁷. Starosta powiatowy może ponadto na wniosek WKZ wydać decyzję o zabezpieczeniu zabytku nieruchomego w formie czasowego zajęcia oraz podjąć decyzję o wywłaszczeniu. Jako organ administracji architektoniczno-budowlanej I instancji wydaje pozwolenia na budowę i rozbiórkę. Ustanawia, na wniosek WKZ, społecznych opiekunów zabytków.

Wójt lub prezydent miasta prowadzi gminną ewidencję zabytków oraz przygotowuje gminny program opieki nad zabytkami⁷⁸. Przyjmuje także zawiadomienie o odkryciu w trakcie robót przedmiotu mogącego być zabytkiem i przekazuje WKZ. Jak wspomniano wcześniej, na mocy osobnego porozumienia pomiędzy wojewodą a prezydentem/wójtem/burmistrzem – WKZ może przekazać im część swoich kompetencji.

Obowiązkiem gminy jest sporządzenie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (dalej: suikzp). Suikzp sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Powinno ono zawierać wytyczne zasad scalania i podziału nieruchomości, szczególnych warunków zagospodarowania terenów, ograniczenia w ich użytkowaniu (w tym zakazów budowy), sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urzędzenia i użytkowania terenów. Na tej podstawie powstaje mpzp gminy. Wymaga on uwzględnienia stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków. Uwzględnia się w nim zabytki rejestrowe wraz z otoczeniem, zabytki ewidencyjne i parki kulturowe. Powinien zawierać ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, które podlegają ochronie (system nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w ich zagospodarowaniu). Współdziała się w tym zakresie z WKZ, który wydaje opinię do studium i uzgadnia decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Mpzp określa także granice obszarów rehabilitacji i istniejącej zabudowy, infrastruktury technicznej, granice pomników zagłady (hitlerowskie obozy zagłady), ich strefy ochronne oraz ograniczenia dotyczące prowadzenia na ich terenie działalności gospodarczej⁷⁹.

Park kulturowy tworzy rada gminy po uzyskaniu opinii WKZ w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz „zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi,

zgodnie z Regulacją z 1928 r. konserwator mógł zawiesić prace i tymczasowo aresztować ziemię, choć w Konkordacie z 1925 r. ziemie należące do kościoła były wyłączone.

AMPP Act z 2003 r., powierzył zadania związane z ochroną zabytków organom powiatowym, opierając się na systemie decentralizacji decyzji konserwatora, do pewnego stopnia przenosząc odpowiedzialność za zabytki na te organy. Akt także określił, które zadania są własnymi zadaniami organów i jednostek samorządu terytorialnego.

Wskazując na metodę ochrony zabytków, zgodnie z AMPP Act, powiat jest uprawniony do wydania lpsd i utworzenia parku kulturowego. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, zdecydować o ochronie zabytku przez tymczasowe aresztowanie lub wydanie decyzji o jego wywłaszczeniu. Jako organ administracji architektoniczno-budowlanej I instancji wydaje pozwolenia na budowę i rozbiórkę. Ustanawia, na wniosek WKZ, społecznych opiekunów zabytków.

Miasto lub powiat prowadzi ewidencję zabytków i przygotowuje program opieki nad zabytkami. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, zdecydować o ochronie zabytku przez tymczasowe aresztowanie lub wydanie decyzji o jego wywłaszczeniu. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, powołać społecznych opiekunów zabytków.

Wskazując na metodę ochrony zabytków, zgodnie z AMPP Act, powiat jest uprawniony do wydania lpsd i utworzenia parku kulturowego. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, zdecydować o ochronie zabytku przez tymczasowe aresztowanie lub wydanie decyzji o jego wywłaszczeniu. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, powołać społecznych opiekunów zabytków. Powiat jest odpowiedzialny za ochronę zabytków, w tym za wydanie lpsd i utworzenie parku kulturowego. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, zdecydować o ochronie zabytku przez tymczasowe aresztowanie lub wydanie decyzji o jego wywłaszczeniu. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, powołać społecznych opiekunów zabytków. Powiat jest odpowiedzialny za ochronę zabytków, w tym za wydanie lpsd i utworzenie parku kulturowego. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, zdecydować o ochronie zabytku przez tymczasowe aresztowanie lub wydanie decyzji o jego wywłaszczeniu. Powiatowy Starosta może także, na zalecenie VMC, powołać społecznych opiekunów zabytków.

charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej”. Uchwała określa granice, sposób ochrony i ograniczenia. Dla terenu takiego parku obowiązkiem jest sporządzenie mpzp⁸⁰. W okresie międzywojennym prawo budowlane, o którym wspomniano, tylko w niewielkim stopniu określało zakres ochrony krajobrazu.

Reasumując, organizacja urzędów konserwatorskich w obu omówionych okresach i zakres kompetencji poszczególnych organów związanych z ochroną zabytków, posiadają wiele cech wspólnych na różnych płaszczyznach. Specyficzny status obecnych wojewódzkich konserwatorów podlegających organizacyjnie wojewodzie, a zarazem będących organem zespolonej administracji rządowej w województwie, jest rozwinięciem zasady ukształtowania struktury urzędowej w okresie międzywojennym. Oczywiście nie należy sądzić, że obecnie obowiązująca ustawa oozionz, pomijając doświadczenia kolejnych kilkudziesięciu lat XX w., czerpie wyłącznie bezpośrednio z ustawodawstwa okresu międzywojennego. Uwidacznia się tu zwłaszcza różnica w polityce administracyjnej państwa zmierzającej do decentralizacji, co widać w przekazaniu właściwości WKZ jednostkom samorządowym. Ale i w tym wypadku takie przekazanie właściwości odnajdujemy już w okólniku wojewody z 1935 r. Warto zatem uzmysłowić sobie, że dokonania polskiej państwowej ochrony zabytków w latach dwudziestych zeszłego stulecia nie straciły na aktualności u progu XXI wieku. Współczesne konserwatorstwo kontynuuje i twórczo wykorzystuje myśl, doktryny i praktyki przedwojenne.

nological infrastructure, boundaries of mass murder monuments (Nazi extermination camps), their protective zones and restrictions referring to conduction economic activity in their area.

A cultural park can be established by the county council after obtaining the opinion of VMC in order to protect a cultural landscape and “to preserve the areas with outstanding landscape and immovable monuments characteristic for local building and settlement tradition”. The resolution defines the limits, methods of protection and restrictions. It is obligatory to prepare an lpsd for the area of such a park. During the interwar period the building code, mentioned before, only marginally defined the range of landscape protection.

In conclusion, organisation of conservators’ offices during both discussed periods and the range of competence of particular bodies connected with monument protection, posses many features in common though on various planes. The specific status of the present-day voivodeship conservators, organisationally subordinate to the voivode while at the same time being a body of united government administration in a voivodeship, is a continuation of the principle of shaping an official structure in the interwar period. Naturally it should not be assumed that the currently binding AMPP Act ignores the experience of the several decades of the 20th century and draws exclusively and directly upon the legislation of the interwar period. There is a clearly visible difference in the administrative policy of the state directed at decentralisation, which was noticeable when the powers of a VMC were ceded onto local authority units. But even in this case such cession of rights can be found in the circular of the Voivode from 1935. It is worth realising that the achievements of Polish state monument protection service from the 1920s lost none of their relevance on the threshold of the 21st century. Present-day conservation services continue and creatively use the thought, doctrines and practices from the pre-war period.

Bibliografia

ARCHIWA:

1. Archiwum Państwowe w Bydgoszczy, Urząd Wojewódzki Pomorskiego w Toruniu 1919-1939, sygn. 4303, 24528, 24531-24533, 24535-24537, 24539-24540, 24554-24556, 24564, 24567, 24573, 24575, 24578, 24586, 24588, 24606, 24611, 24617.
2. Archiwum miasta stołecznego Warszawy, Akta Konserwatora Zabytków m. st. Warszawy i woj. Łódzkiego 1919-1939, sygn. 390.
3. Archiwum Akt Nowych, Akta Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego 1917-1939, sygn. 707.

AKTY PRAWNE:

1. Dekret Rady Regencyjnej z dn. 31 X 1918 r. o opiece nad zabytkami sztuki i kultury, „Dziennik Praw Państwa Polskiego” (DzPrPP), R. 1918, nr 16, poz. 36.
2. Dekret z dn. 3 I 1919 r. o zatwierdzaniu projektów pomników ze stanowiska artystycznego, DzPrPP, R. 1919, nr 5, poz. 93.
3. Ustawa w sprawie zmiany dekretu z dn. 3 I 1919 r., „Dziennik Ustaw” (DzU), R. 1934, nr 33 poz. 298.
4. Rozporządzenie Ministra Sztuki i Kultury z dn. 5 IV 1919 r. w przedmiocie organizacji urzędów konserwatorskich, „Monitor Polski” (MP), R. 1919, nr 81.
5. Rozporządzenie Ministra Sztuki i Kultury z dn. 5 IV 1919 r. w przedmiocie wpisywania zabytków sztuki i kultury do inwentarza, MP, R. 1919, nr 81.
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 20 II 1922 r. w przedmiocie rozciągnięcia mocy obowiązującej dekretu o zatwierdzaniu projektów pomników ze stanowiska artystycznego na obszarze b. dzielnicy pruskiej, DzU, R. 1922, nr 14, poz. 123.
7. Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 17 V 1924 r. o utworzeniu okręgowych komisji konserwatorskich, MP, R. 1924, nr 135, poz. 391.
8. Konkordat między Stolicą Apostolską a Rzeczpospolitą Polską podpisany w Rzymie 10 II 1925 r., DzU, R. 1925, nr 72, poz. 501.
9. Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 19 XII 1925 r. w sprawie mieszanych Komisji Konserwatorskich dla ochrony zabytków sztuki i kultury, znajdujących się w katolickich kościołach i lokalach kościelnych, DzU, 1926, nr 6, poz. 35.
10. Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 16 II 1928 o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, DzU, R. 1928, nr 23, poz. 202.
11. Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 6 III 1928 r. o opiece nad zabytkami, DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265.
12. Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 22 III 1928 r. o postępowaniu administracyjnym, DzU, R. 1928, nr 36, poz. 341.
13. Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 17 VII 1928 r. o prowadzeniu rejestru zabytków, DzU, R. 1928, nr 76, poz. 675.
14. Instrukcja MWRiOP z dn. 2 VI 1930 r. o prawach i obowiązkach konserwatorów, MP, R. 1930, nr 156, poz. 239.
15. Rozporządzenie Ministra WRiOP i Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 15 I 1931 r. o utworzeniu okręgowych komisji konserwatorskich, DzU, R. 1931, nr 16, poz. 84.
16. Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 16 VI 1931 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych o przekazaniu Wojewodom decyzji w sprawach zatwierdzania projektów pomników ze stanowiska artystycznego”, DzU, R. 1931, nr 62, poz. 502.
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 23 IX 1932 r. o sposobie chronienia przedmiotów zabytkowych będących własnością państwa, DzU, R. 1932, nr 89, poz. 750.
18. Konkordat między Stolicą Apostolską i Rzeczpospolitą Polską z dn. 28 VII 1993 r., DzU, R. 1998, nr 51, poz. 318.
19. Ustawa z dn. 23 VII 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568 z późn. zm.
20. Ustawa z dn. 16 IV 2004 r. o ochronie przyrody, DzU, R. 2004, nr 92, poz. 880.
21. Rozporządzenie Ministra Kultury z dn. 14 V 2004 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem, DzU, R. 2004, nr 124, poz. 1305.
22. „Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dn. 1 III 2004”, nr 25, poz. 325, 326.

OPRACOWANIA:

1. Gruchalski Marek, *Administracyjno-prawne formy działania w zakresie ochrony zabytków*, praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. Eugeniusza Ochendowskiego na Wydziale Prawa UMK w Toruniu, mps, Toruń 2005.
2. Kaczmarek Hieronim, *Zakrzewski Zygmunt*, [w:] *Polski słownik biograficzny konserwatorów zabytków*, z. 2, Poznań 2006, s. 298-299.
3. Karczewski Antoni, *Problemy i zagadnienia opieki nad zabytkami w Polsce*, cz. II, Kraków 1947.
4. Pruszyński Jan, *Dziedzictwo kultury Polski. Jego straty i ochrona prawna*, T. I, Kraków 2001, s. 344-345.
5. Pruszyński Jan, *Ochrona zabytków w Polsce. Geneza, organizacja, prawo*, Warszawa 1989, s. 79, 84.
6. Pruszyński Jan, *Prawna ochrona zabytków architektury w Polsce*, Warszawa 1977, s. 27.
7. Wojciechowski Jarosław, *Historia powstania i rozwoju organizacji opieki państwowej nad zabytkami sztuki w Polsce*, „Ochrona Zabytków Sztuki”, 1930/1931, nr 1-2, s. 3-33.
8. „Kurier Poznański”, R. 1925, nr 237 (5 X), s. 7.

- ¹ Artykuł powstał na bazie referatu przygotowanego na III Międzynarodową Studencką Konferencję Naukową „Muzeum i konserwacja na początku XXI wieku”, zorganizowaną przez Koło Naukowe Muzealnictwa i Zabytkoznawstwa, działające na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, 30 marca – 1 kwietnia 2006 r.
- ² Ustawa z dn. 23 VII 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, „Dziennik Ustaw” (dalej: DzU), R. 2003, nr 162, poz. 1568 z późn. zm.
- ³ Rozporządzenie prezydenta z mocą ustawy: Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 6 III 1928 r. o opiece nad zabytkami, DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265.
- ⁴ Jan Pruszyński, *Ochrona zabytków w Polsce. Geneza, organizacja, prawo*, Warszawa 1989, s. 79, 84.
- ⁵ Ibidem, s. 74.
- ⁶ Przemianowany na Departament Sztuki pod kierownictwem arch. Jana Heuricha.
- ⁷ Dekret Rady Regencyjnej z dn. 31 X 1918 r. o opiece nad zabytkami sztuki i kultury, „Dziennik Praw Państwa Polskiego” (dalej: DzPrPP), R. 1918, nr 16, poz. 36; Jarosław Wojciechowski, *Historia powstania i rozwoju organizacji opieki państwowej nad zabytkami sztuki w Polsce*, „Ochrona Zabytków Sztuki”, 1930/1931, nr 1-2, s. 7.
- ⁸ DzPrPP, R. 1918, nr 16 poz. 36, jak w przyp. 7, art. 11.
- ⁹ J. Pruszyński, *Prawna ochrona zabytków architektury w Polsce*, Warszawa 1977, s. 27.
- ¹⁰ Do zabytków nieruchomych zaliczono oprócz budowli i ich części m.in. jaskinie, grodziska, mogiły, pomniki i figury, kapliczki i krzyże, a także ruiny budowli, rozplanowania starych miast i dzielnic, ogrody ozdobne, aleje i przydrożne drzewa. Za zabytki ruchome uważano dzieła sztuk plastycznych (obrazy, rzeźby itp.), sztuk zdobniczych (tkaniny, oręż, wyroby złotnicze i ceramiczne), numizmaty, druki, archiwalia, wyroby przemysłu ludowego oraz przedmioty związane z przeznaczeniem budynku (elementy wyposażenia wnętrza, np. ambony, chrzcielnice, ołtarze, epitafia, wota, szaty, naczynia liturgiczne) oraz kolekcje znajdujące się w muzeach, skarbcach i składach. Trzecia kategoria zabytków obejmowała wykopaliska obrazujące ślady dawnej kultury, przypadkowe znaleziska o ww. cechach oraz „skarby” i archiwalia ukryte w murach, puszkach i skrytkach. Por. DzPrPP, R. 1918, nr 16 poz. 36, jak w przyp. 7, art. 12, 18, 23; J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury Polski. Jego straty i ochrona prawna*, T. I, Kraków 2001, s. 344-345.
- ¹¹ DzPrPP, R. 1918, nr 16 poz. 36, jak w przyp. 7, art. 24-26; J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 7-8.
- ¹² Po utworzeniu dekretem Naczelnika Państwa (5 grudnia 1918 r.) Ministerstwa Sztuki i Kultury z Departamentu Sztuki w Ministerstwie Oświecenia Publicznego, organizacja urzędów konserwatorskich uzyskała ramy prawne.
- ¹³ J. Pruszyński, *Ochrona zabytków...*, jak w przyp. 4, s. 80. W tym samym czasie zlikwidowano MSiK, a sprawy zabytków powierzono Departamentowi Sztuki w MWRiOP.
- ¹⁴ Rozporządzenie Ministra Sztuki i Kultury z dn. 5 IV 1919 r. w przedmiocie organizacji urzędów konserwatorskich, „Monitor Polski” (dalej: MP), R. 1919, nr 81; Rozporządzenie Ministra Sztuki i Kultury z dn. 5 IV 1919 r. w przedmiocie wpisywania zabytków sztuki i kultury do inwentarza, MP, R. 1919, nr 81; Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 17 V 1924 r. o utworzeniu okręgowych komisji konserwatorskich, MP, R. 1924, nr 135, poz. 391.
- ¹⁵ DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3; J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 10.
- ¹⁶ Ibidem; DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, art. 1.
- ¹⁷ Do zakresu przedmiotowego określającego rzeczy i obiekty mogące być uznane za zabytki, oprócz powtórzonych za ustaleniami Dekretu z 1918 r., dodano „kopalnie prehistoryczne”. Por. DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 2; J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury...*, jak w przyp. 10, s. 358.
- ¹⁸ Idem, *Ochrona zabytków...*, jak w przyp. 4, s. 88; DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 6.
- ¹⁹ Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 16 II 1928 o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, DzU, R. 1928, nr 23, poz. 202, art. 337; J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 12.
- ²⁰ Ibidem, s. 11.
- ²¹ DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 12.
- ²² Ibidem, art. 3.
- ²³ Rozpoznane do tej pory materiały z ówczesnego woj. pomorskiego świadczą o tym, że każde odwołanie właściciela na tej podstawie było odrzucone.
- ²⁴ Zob. Archiwum Państwowe w Bydgoszczy (dalej: APB), Urząd Wojewódzki Pomorski w Toruniu 1919-1939 (dalej: UWP w Toruniu), sygn. 24606, k. 25-39. Czasem, np. w Toruniu, orzeczenie obejmujące całą kamienicę zamieniano na wniosek właściciela na orzeczenie uznające za zabytek samą fasadę. Por. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24567, k. 31, 237.
- ²⁵ J. Wojciechowski, op.cit., s. 10-11, 24.
- ²⁶ W efekcie jednak konserwator stwierdził, iż prace ukończono oraz nie przeprowadzono ich właściwie. Zob. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24555, k. 679-681, 689, 693-695, 711.
- ²⁷ DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 29-34; J. Pruszyński, *Ochrona zabytków...*, jak w przyp. 4, s. 87.
- ²⁸ Książd otrzymał nakaz wstrzymania prac, jednak ich nie zaniechał. Ukończywszy polichromię, nie zamierzał jej usunąć pomimo kolejnego wezwania. Zastosował się do nakazu dopiero po interwencji biskupa, którego o sprawie powiadomił konserwator, nie chcąc ze względu na osobę duchowną wszczynać procesu. Por. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24588, k. 23-25, 31-37, 47-53.
- ²⁹ J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 12. Znamienny jest przykład Chełmna: 7 VI 1935 r. Stare Miasto, w granicach objętych średniowiecznymi murami miejskimi, zostało uznane za zabytek jako całość. Urzędujący od lipca 1937 r. jako konserwator pomorski Jerzy Chyczewski uznał za bezzasadne uznawanie orzeczeniem kolejnych zabytkowych kamienic z tego obszaru, twierdząc, że rozporządzenie z 6 III 1928 r. należy odnosić do wszelkich budowli (nie tylko zabytkowych) w określonych powyżej granicach miasta. Por. APB, UWP w Toruniu, sygn. 24611, k. 105.
- ³⁰ DzU, R. 1928, nr 23, poz. 202, jak w przyp. 19, art. 337. Kolejne artykuły stwierdzały, że tylko właściwe władze mogły zakazać dokonywania zmian w zewnętrznym wyglądzie i części otoczenia budynków, jeżeli powodowały zniekształcenie ulicy, placu itp. Por. ibidem, art. 338; J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 12.
- ³¹ Ibidem, s. 11. Rozporządzenie nie określało jednak statusu własności znalezisk. Z art. 25-28 zdaje się wynikać, że znaleziska należały do właściciela gruntu, skoro mogły być wywłaszczone, a właściciele gruntów, na których dokonano odkrycia, musieli niezwłocznie zawiadomić

- konserwatora, o dokonaniu odkrycia. Por. DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 25-28.
- ³² APB, UWP w Toruniu, sygn. 24531-24533, 24535-24537, 24539-24540; Archiwum miasta stołecznego Warszawy (dalej: Am.st.W), Akta Konserwatora Zabytków m.st. Warszawy i woj. łódzkiego 1919-1939 (dalej: AKZ m.st. W-wy i woj. łódz.), sygn. 390, k. 41-46; Hieronim Kaczmarek, *Zakrzewski Zygmunt*, [w:] *Polski słownik biograficzny konserwatorów zabytków*, z. 2, Poznań 2006, s. 298-299.
- ³³ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24554, k. 261, 266-268, 281; Sprawozdanie z czynności konserwatora zabytków sztuki i kultury na terenie województwa pomorskiego w roku 1926, APB, UWP w Toruniu, sygn. 24556, k. 31; sygn. 24528, k. 399.
- ³⁴ DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 7; J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 12. W efekcie jednak sytuacja komisji mieszanych po 1928 r. była nierozwiązana, z powodu braku rozporządzenia wykonawczego. Mimo to w woj. pomorskim władze konserwatorskie w zakresie ochrony zabytków i budownictwa sakralnego współdziałały ściśle z władzą biskupią.
- ³⁵ Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 17 VII 1928 r. o prowadzeniu rejestru zabytków, DzU, R. 1928, nr 76, poz. 675; Instrukcja MWRiOP z dn. 2 VI 1930 r. o prawach i obowiązkach konserwatorów, MP, R. 1930, nr 156, poz. 239; Rozporządzenie Ministra WRiOP i Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 15 I 1931 r. o utworzeniu okręgowych komisji konserwatorskich, DzU, R. 1931, nr 16, poz. 84; Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 23 IX 1932 r. o sposobie chronienia przedmiotów zabytkowych będących własnością państwa, DzU, R. 1932, nr 89, poz. 750.
- ³⁶ MP, R. 1930, nr 156, poz. 239, jak w przyp. 35.
- ³⁷ W dzisiejszym orzecznictwie panuje pogląd, że opinia jest niewiążąca, w przeciwieństwie do uzgodnień, które są wiążące. Opinie wydawane przez konserwatorów w okresie międzywojennym miały w praktyce moc wiążącą, tzn. bez pozytywnej opinii konserwatora okręgowego nie wydawano pozwoleń na przeprowadzenie prac budowlanych, remontowych, konserwatorskich itp.
- ³⁸ Dekret z dn. 3 I 1919 r. o zatwierdzaniu projektów pomników ze stanowiska artystycznego, DzPrPP, R. 1919, nr 5, poz. 93; Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 20 II 1922 r. w przedmiocie rozciągnięcia mocy obowiązującej dekretu o zatwierdzaniu projektów pomników ze stanowiska artystycznego na obszarze b. dzielnicy pruskiej, DzU, R. 1922, nr 14, poz. 123; MP, R. 1930, nr 156, poz. 239, jak w przyp. 35; Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 16 VI 1931 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych o przekazaniu Wojewodom decyzji w sprawach zatwierdzania projektów pomników ze stanowiska artystycznego, DzU, R. 1931, nr 62, poz. 502; Ustawa w sprawie zmiany dekretu z dn. 3 I 1919 r., DzU, R. 1934, nr 33 poz. 298.
- ³⁹ MP, R. 1930, nr 156, poz. 239, jak w przyp. 35. Dekret z 1919 r. zatwierdzanie projektu ze stanowiska artystycznego powierzał ministerstwu. Ustawa z czerwca 1931 r. przekazała te uprawnienia wojewodom, z wyjątkiem pomników na obszarze miasta Krakowa, Lwowa, Poznania, Warszawy i Wilna, które nadal podlegały decyzji MWRiOP. Por. APB, Akta miasta Bydgoszczy, sygn. 4303, k. 134.
- ⁴⁰ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24528, k. 13-14, 213-215.
- ⁴¹ Dyrektora Muzeum Archeologicznego, dyrektora Archiwów Państwowych itp. Por. J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 25.
- ⁴² Tak było w przypadku urzędu Okręgowego Konserwatora na woj. poznańskie i pomorskie.
- ⁴³ J. Wojciechowski, op.cit., jak w przyp. 7, s. 21; J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury...*, jak w przyp. 10, s. 356, 365.
- ⁴⁴ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24554, k. 12, 146, 168-170; sygn. 24564, k. 17. Skład Komisji Konserwatorskiej podano do publicznej wiadomości. Zob. „Kurier Poznański”, R. 1925, nr 237 (5 X), s. 7.
- ⁴⁵ Konkordat między Stolicą Apostolską a Rzeczpospolitą Polską podpisany w Rzymie 10 II 1925 r., DzU, R. 1925, nr 72, poz. 501, art. XIV; Rozporządzenie Ministra WRiOP z dn. 19 XII 1925 r. w sprawie mieszanych Komisji Konserwatorskich dla ochrony zabytków sztuki i kultury, znajdujących się w katolickich kościołach i lokalach kościelnych, DzU, 1926, nr 6, poz. 35. Rozporządzenie to zostało uchylone Rozporządzeniem Prezydenta RP z 6 III 1928 r., DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3.
- ⁴⁶ J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury...*, jak w przyp. 10, s. 363-364.
- ⁴⁷ Por. *Protokół XXI Zjazdu Konserwatorów w dn. 2-5 V 1935 w W-wie, Protokół XXII Zjazdu Konserwatorów odbytego w W-wie i Grodnie w dn. 5-8 IV 37*, Am.st.W, AKZ m.st. W-wy i woj. łódz., sygn. 390, k. 11, 15, 69.
- ⁴⁸ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2.
- ⁴⁹ Pojęcie zabytku poszerzono o formy: układów ruralistycznych, zabytków techniki (np. zakłady przemysłowe, maszyny itp.), miejsc upamiętniających wydarzenia i osoby, a także nazwy geograficzne i historyczne. Por. ibidem.
- ⁵⁰ Uznanie za pomnik historii leży w gestii prezydenta RP i dotyczy zabytku nieruchomego wpisanego do rejestru lub parku kulturowego. Może stać się ono podstawą do objęcia takiego zabytku ochroną na podstawie Konwencji w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego poprzez wpis na listę dziedzictwa światowego. Por. ibidem, art. 15, pkt 4.
- ⁵¹ Ustawa z dn. 16 IV 2004 r. o ochronie przyrody, DzU, R. 2004, nr 92, poz. 880.
- ⁵² Na wniosek WKZ starosta może powołać społecznego opiekuna zabytków – podejmuje on działania związane z zachowaniem wartości zabytków i upowszechnia o nich wiedzę. Por. DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 99, 102.
- ⁵³ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24564, k. 180-182, 218, 221-224; sygn. 24575, k. 68-69; Archiwum Akt Nowych, Akta MWRiOP 1917-1939, sygn. 707, k. 253-254.
- ⁵⁴ W WUOZ DB powołano stanowisko inspektora ds. ochrony zieleni. Zob. Marek Gruchalski, *Administracyjno-prawne formy działania w zakresie ochrony zabytków*, praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. Eugeniusza Ochendowskiego na Wydziale Prawa UMK w Toruniu, mps, Toruń 2005, s. 14.
- ⁵⁵ WUOZ DB – 11 osób merytorycznych, w WUOZ w Toruniu – ponad 20.
- ⁵⁶ MKZ powołuje wojewoda na wniosek WKZ.
- ⁵⁷ „Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dn. 1 III 2004”, nr 25, poz. 325, 326. MKZ w woj. kujawsko-pomorskim urządza także w Grudziądzu i Inowrocławiu.
- ⁵⁸ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 96, pkt 3.
- ⁵⁹ Okólnik Wojewody Pomorskiego z dn. 30 IV 1935 r., APB, UWP w Toruniu, sygn. 24573.
- ⁶⁰ Odbywa się to na podstawie tzw. szczegółowego upoważnienia ustawowego.

- ⁶¹ W tym trybie do rejestru obok zabytku nieruchomego może być wpisane otoczenie zabytku figurującego już w rejestrze oraz nazwy (geograficznej, historycznej lub tradycyjnej) tego zabytku. Por. DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 9; M. Gruchalski, op.cit., jak w przyp. 54, s. 60-61.
- ⁶² DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 10; M. Gruchalski, op.cit., jak w przyp. 54, s. 62.
- ⁶³ Proboszcz nie mógł uzyskać dotacji na dalsze prace odsłonięcia i konserwację odkrytej polichromii, bowiem można je uzyskać tylko dla zabytku rejestrowego. Polichromia zakryta tynkiem, nie mogła być za niego uznana, ponieważ wpis do rejestru zabytków musi poprzedzić wykonanie dokumentacji, w której m.in. zawiera się opis cech i wartości kulturowych zabytku wraz z fotografiami, co oczywiście nie było możliwym do wykonania przed całkowitym odsłonięciem. Z kolei orzeczenie konserwatora międzywojennego mogło obejmować kościół wraz z „wyposażeniem”.
- ⁶⁴ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24617, k. 9-15, 19.
- ⁶⁵ Rozporządzenie Ministra Kultury z dn. 14 V 2004 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem, DzU, R. 2004, nr 124, poz. 1305.
- ⁶⁶ Wówczas w terminie 14 dni należy wszcząć postępowanie w sprawie wpisu do rejestru. Por. DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 46.
- ⁶⁷ Proces ten regulują przepisy o gospodarce nieruchomościami i Kodeks Postępowania Cywilnego. Por. ibidem, art. 50.
- ⁶⁸ M. Gruchalski, op.cit., jak w przyp. 54, s. 84.
- ⁶⁹ Zob. np. Antoni Karczewski, *Problemy i zagadnienia opieki nad zabytkami w Polsce*, cz. II, Kraków 1947, s. 120 i n.; J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury...*, jak w przyp. 10, s. 348, 362.
- ⁷⁰ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 47.
- ⁷¹ Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 22 III 1928 r. o postępowaniu administracyjnym, DzU, R. 1928, nr 36, poz. 341, art. 95-96.
- ⁷² APB, UWP w Toruniu, sygn. 24554, k. 235. W trakcie remontu przekonano się jednak o bardzo złym stanie technicznym domu i w związku z tym w 1931 r., ze względu na zagrożenie zawaleniem, wydano zezwolenie na jego rozbiórkę. Zobligowano tylko właściciela, aby na własny koszt zamówił drewniany model domu (w skali 1:100) oraz zdjęcia, które przekazano do ówczesnego Muzeum Miejskiego w Toruniu. Por. ibidem, sygn. 24586.
- ⁷³ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 50.
- ⁷⁴ APB, UWP w Toruniu, sygn. 24578, 344-345.
- ⁷⁵ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 32-33, pkt. 1.
- ⁷⁶ DzU, R. 1928, nr 29, poz. 265, jak w przyp. 3, art. 25-28; DzU, R. 1925, nr 72, poz. 501, jak w przyp. 45. Na podstawie art. 24 obecnie obowiązującego Konkordatu między Stolicą Apostolską i Rzeczpospolitą Polską z dn. 28 VII 1993 r., DzU, R. 1998, nr 51, poz. 318: „Kościół ma prawo do budowy, rozbudowy i konserwacji obiektów sakralnych i kościelnych oraz cmentarzy – zgodnie z prawem polskim”. Art. 25, pkt 1 stwierdza, że w każdej diecezji komisja powołana przez biskupa diecezjalnego będzie współpracować z właściwymi władzami państwowymi w celu ochrony znajdujących się w obiektach sakralnych i kościelnych dóbr kultury o ogólnonarodowym znaczeniu oraz dokumentów archiwalnych o wartości historycznej i artystycznej.
- ⁷⁷ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 16-18.
- ⁷⁸ Ibidem, art. 19, 22.
- ⁷⁹ Ibidem, art. 18-20; M. Gruchalski, op.cit., jak w przyp. 54, 92, 97-101.
- ⁸⁰ DzU, R. 2003, nr 162, poz. 1568, jak w przyp. 2, art. 15.

Streszczenie

W artykule podjęto próbę przybliżenia problematyki ochrony zabytków w okresie międzywojennym w Polsce, wraz z organizacją i kompetencjami urzędów konserwatorskich i skonfrontowania z obecnie funkcjonującym w Polsce systemem prawnym. Reguluje go ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dn. 23 VII 2003 r. Organizacja urzędów konserwatorskich w obu omówionych okresach i zakres kompetencji poszczególnych organów związanych z ochroną zabytków posiadają wiele analogii, mimo kilkudziesięcioletniego przedziału czasowego, jakie je dzieli. Dekretem Rady Regencyjnej z 1918 r., a następnie Rozporządzeniem Prezydenta RP z dn. 6 III 1928 r. powołano okręgowych konserwatorów zabytków, którzy zostali włączeni w skład wojewódzkich urzędów, jako fachowi funkcjonariusze do spraw opieki nad zabytkami. Specyficzny status obecnych wojewódzkich konserwatorów podlegających organizacyjnie wojewodzie, a zarazem będących organem zespolonej administracji rządowej w województwie, jest rozwinięciem zasady ukształtowania struktury urzędowej w okresie międzywojennym. Oczywiście nie należy sądzić, że obecnie obowiązująca ustawa o ochronie zabytków pomijając doświadczenia kolejnych kilkudziesięciu lat XX w., czerpie wyłącznie bezpośrednio z ustawodawstwa okresu międzywojennego. Uwidacznia się tu zwłaszcza różnica w polityce administracyjnej państwa zmierzającej do decentralizacji, co widać w przekazaniu właściwości wojewódzkiego konserwatora zabytków jednostkom samorządowym. Ale i w tym wypadku takie przekazanie właściwości odnajdujemy już w okólniku wojewody z 1935 r. Warto zatem uzmysłwić sobie, że dokonania polskiej państwowej ochrony zabytków w latach dwudziestych zeszłego stulecia nie straciły na aktualności u progu XXI wieku. Współczesne konserwatorstwo kontynuuje i twórczo wykorzystuje myśl, doktryny i praktyki przedwojenne.

Abstract

The article attempts to popularise the issue of monument protection during the interwar period in Poland, with the organisation and competence of conservation offices, and to confront it with the legal system currently functioning in Poland which is regulated by the Ancient Monuments Protection and Preservation Act from July 23, 2003. Organisation of conservation offices in both discussed periods and the competence range of particular bodies associated with monument protection display numerous analogies despite the several decades that separate them. By the Decree of the Regency Council in 1918, and then the Regulation of the President of the Republic of Poland issued on March 6, 1928, regional monument conservators were appointed, who became members of voivodeship offices as professional officials to deal with issues concerning monument protection. The specific status of the present voivodeship monument conservators organisationally subordinate to the voivode, and at the same time being a body representing united government administration in the voivodeship, is a continuation of the principle of forming official structures during the interwar period. Naturally it should not be assumed that the currently binding legal Act concerning monument protection draws directly and exclusively from the legislature of the interwar period, ignoring the experience of the following decades of the 20th century. There is a clearly visible difference in the administrative policy of the state directed at decentralisation, which was noticeable when the rights of a Voivodeship Monuments Conservator were ceded onto local authority units. But even in this case such cession of rights can be found in the circular of the voivode from 1935. It is worth realising that the achievements of Polish state monument protection service from the 1920s lost none of their relevance on the threshold of the 21st century. Present-day conservation services continue and creatively use the thought, doctrines and practices from the pre-war period.

Dominika Kuśnierz-Krupa

Zamek w Skawinie jako przykład średniowiecznej warowni fundacji króla Kazimierza Wielkiego¹

The castle Skawina as an example of medieval stronghold founded by King Casimir the Great

Skawina została założona jako miasto królewskie na prawie magdeburgskim przez króla Kazimierza Wielkiego w 1364 roku, w ramach akcji urbanizacyjnej kraju.

Geneza powstania miasta jest jednak bardziej złożona. Było ono bowiem elementem systemu obronnego, stworzonego przez Kazimierza Wielkiego w celu wzmocnienia zachodniej granicy kraju, która w okresie rozbitcia dzielnicowego na przełomie XIII i XIV wieku niebezpiecznie przesunęła się w stronę stołecznego Krakowa, na linię rzeki Skawinki.

Skawina została założona na terenie lekko pochyłym w kierunku zachodnim (w kierunku rzeki Skawinki). Miasto otrzymało regularny, ortogonalny układ urbanistyczny oparty na module sznurowym. Teren miasta został wyznaczony na gruntach trzech wsi, należących wcześniej do klasztoru tynieckiego: Pisar, Babic Nowych i Babic Starych. Król otoczył miasto murami obronnymi, zbudował przy nim zamek, a także ufundował kościół farny pw. św. Ducha (obecnie pw. św. św. Szymona i Judy) oraz szkołę.

Relikty rozplanowania ww. przedlokacyjnych wsi można odnaleźć na wschód od miasta lokacyjnego. Przedmieście o nazwie „Pisary” odnotowano na planie katastralnym, Babice zaś na panoramicznej mapie Skawiny z 1663 roku: „Villa Babice... Nova et Antiqua”. Natomiast na terenie mia-

Skawina was founded as a royal town according to the Magdeburg Law by King Casimir the Great in 1364, during the process of urbanising the country.

However, the origins of the town are more complex. The town was an element of the defensive system, created by Casimir the Great in order to strengthen the western border of the state which, during the period of feudal fragmentation at the turn of the 13th and 14th century, moved dangerously close towards the capital in Krakow, to the line of the Skawinka River.

Skawina was located in the area slightly sloping westwards (towards the river Skawinka). The town was given a regular, orthogonal layout based on a ‘sznur’ (Polish unit of length) module. The town area was marked out on the grounds of three villages: Pisary, Babice Nowe and Babice Stare, formerly belonging to the Monastery in Tyniec. The King had the town surrounded with defensive walls, had the castle built in close proximity and founded a parish church dedicated to the Holy Ghost (currently the St. Simon and Jude’s Church) and a school.

Relics indicating the layout of the above mentioned pre-location villages can be found to the east of the located town. A suburbium called “Pisary” was listed on a cadastral plan, while Babice on the panoramic map of Skawina from 1663: “Villa

sta lokacyjnego (w obrębie zarysu murów obronnych) nie odnaleziono śladów uformowań przedlokacyjnych, co może oznaczać, że były one nie trwałe i nie zostały zaadaptowane dla celów miasta lokacyjnego.

Z okresu przedlokacyjnego pochodzi także przeprawa na Skawince, a przy niej komora celna. Domniemywać można, że była oparta o bliżej nieokreślony gródek strażniczy z pomieszczeniami dla załogi strzegącej miejsca, gdzie pobierano opłaty. Nie wiadomo jednak, czy ów hipotetyczny gródek, zbudowany zapewne na jednym z okolicznych pagórków, wzniesiony był w miejscu późniejszego „kazimierzowskiego” zamku. Być może, i jest to logiczne założenie, że tradycja miejsca obronnego nad Skawinką spowodowała, że właśnie w tym miejscu założony został zespół zamkowy, powstały w II połowie XIV wieku.

Zamek w Skawinie obecnie nie istnieje. Brak też konkretnych informacji dlaczego i kiedy został zniszczony. Zapewne jako obiekt o charakterze obronnym przestał być potrzebny, tym bardziej, że zmienił się przebieg zachodniej granicy Polski.

Pierwszą informację o skawińskiej warowni można odnaleźć w dziele Jana Długosza „Liber beneficiorum”². Kronikarz podaje w nim, że Kazimierz Wielki lokując Skawinę w 1364 roku ufundował tu także zamek obronny. Lokacje nowych miast, fundacje zamków i umocnień obronnych były istotnym elementem polityki Kazimierza Wielkiego. W system obronny państwa włączona została również Skawina, jako miasto położone przy ówczesnej granicy Polski ze Śląskiem i Morawami (zob. mapa Polski w 1370 roku, ryc. 1). Założenie na tym terenie warowni miało więc logiczne przesłanki, tym bardziej, że granica państwa przesunęła się „niebezpiecznie” blisko stołecznego Krakowa.

Istniał być może jeszcze jeden powód tej fundacji króla. Mianowicie, na wzgórzu klasztornym w Tyńcu od najdawniejszych czasów istniał zamek obronny strzegący traktów handlowych wzdłuż Wisły i znajdującej się tam przeprawy przez rzekę³. Bronił on także drogi do Krakowa od strony zachodniej. W okresie średniowiecza, już w czasach „benedyktyńskich”⁴ w Tyńcu nadal istniał zamek obronny z załogą. Ten stan rzeczy zakłócał życie zakonne, stąd benedyktyni starali się u kolejnych królów o likwidację funkcji obronnych o charakterze świeckim na tynieckim wzgórzu⁵. Nie było to możliwe, gdyż ówczesna granica Dzielnicy Senioralnej z Księstwem Oświęcimsko-Zatorskim przebiegała wzdłuż rzeki Skawinki i wymagała wzmocnienia i obrony. Jedynym sposobem na usunięcie załogi z tynieckiego wzgórza było zbudowanie w pobliżu innej warowni, która przejęłaby

Babice... Nova et Antiqua”. In the area of the chartered town, however (within the outline of the town ramparts), no traces of pre-location formations were found which might mean that they were only temporary and were not adapted to serve the purposes of a chartered town.

The crossing on the Skawinka, and the nearby customs house also come from the period before the foundation of the town. It is likely that the customs house might have leaned against an undetermined watchtower with rooms for the men guarding the place where tolls were collected. It is not known, however, whether the hypothetical watchtower, which might have been built on one of the surrounding hills, was erected on the site of the later “Casimir” castle. It seems logical to assume that the tradition of a defensive fort on the Skawinka influenced the choice of that particular site as the location of a castle complex erected in the second half of the 14th century.

The castle in Skawina no longer exists. There is no concrete information either as to why and when it might have been destroyed. Being a defensive structure, it may no longer have been necessary, the more so as the western frontier of Poland changed.

The first information concerning the Skawina stronghold can be found in the work by Jan Długosz “Liber beneficiorum”. The chronicler wrote that Casimir the Great, while founding Skawina in 1364, also founded here a fortified castle. Locations of new towns, founding castles and defensive fortifications were a significant element of Casimir the Great’s policy. Skawina, being a town situated in the then borderland between Poland, Silesia and Moravia (see map of Poland in 1370, fig. 1), was also incorporated into the state defensive system. Therefore, establishing a fortress in this area seemed logical, the more so as the state border had been moved “dangerously” close to the capital in Krakow.

There might have existed yet another reason for this particular royal foundation. Namely, since time immemorial, on the monastery hill in Tyniec there existed a fortified castle which guarded the trade route along the Vistula and the river ford situated there. It also defended the road to Krakow from the west. In the medieval period, already during the “Benedictine” times in Tyniec, there still functioned a fortified castle with a garrison. That state disturbed monastic life, so the Benedictines appealed to successive monarchs to eliminate defensive functions of lay character on the Tyniec hill. It was not possible, since at that time the border of the Seniorate Province with the Oświęcim-Zator Duchy ran along the Skawinka River and required

funkcje obronne zamku tynieckiego. Taką funkcję mógł pełnić m.in. zamek w Skawinie, położony w odległości około 7 km od Tyńca. Załoga wojskowa ostatecznie została usunięta z Tyńca dopiero w XV wieku.

W związku z faktem, że zamek skawiński nie istnieje już kilkaset lat (prawdopodobnie został zniszczony przez Szwedów podczas Potopu), brak jest dokładnych informacji dotyczących jego wyglądu, wielkości, umocnień obronnych oraz detalu architektonicznego.

O skawińskim zamku wspomina m.in. Juliusz Marszałek w pracy pt. *Katalog grodzisk i zamczysk w Karpatach*. Wymienia on badania archeologiczne prowadzone w 1958 roku w rejonie szkoły przy ul. Mickiewicza, które wykazały istnienie na tym terenie murów datowanych na XIV wiek.

Zamek w Skawinie opisują także L. Kajzer, S. Kołodziejski i J. Salm w *Leksykonie zamków w Polsce*. Powołując się na kronikarzy: Janka z Czarnkowa oraz Jana Długosza potwierdzają istnienie średniowiecznej warowni w Skawinie.

Zamek i jego otoczenie został wymieniony w dokumencie „Sprzedaży wójtostwa w Skawinie Michałowi Pusznikowi w dniu 29 września 1394 roku”⁶. Według tego dokumentu zamek posiadał w tyle ogród (od zachodu), położony przy drodze prowadzącej do Oświęcimia. Oprócz budynku zamkowego na wzgórzu lub u jego podnóża położone były inne urządzenia i budynki stanowiące jego zaplecze⁷, czyli najprawdopodobniej folwark zamkowy. Przy zamku były także dwa stawy, które mogły być później wykorzystane do stworzenia systemu fos przy murach obronnych miasta.

Badania archeologiczne prowadzone na terenie skawińskiego parku w latach 80. XX wieku, w pobliżu budynku „Sokoła”, także wskazują ten teren jako miejsce istnienia średniowiecznego zamku. Znalezione tutaj naczynia ceramiczne oraz wyroby żelazne datowane na XIV wiek⁸. Podobne zdanie mają autorzy prac konserwatorskich przy budynku „Sokoła”⁹, którzy podczas wykonywania prac ziemnych związanych z zakładaniem nowej izolacji przeciwwilgociowej przyziemia budynku natrafili na olbrzymie kamienne (wapienne) głązy, które zapewne były relikami średniowiecznej warowni Kazimierza Wielkiego.

Wspomnianym pracom towarzyszył nadzór archeologiczny prowadzony około 2005 roku przez mgr Ewę Kubicę-Kabacińską. Nadzór ten, prowadzony niestety w ograniczonym zakresie (biorąc pod uwagę miejsca wykopów jedynie wzdłuż fundamentów) na zewnątrz „Sokoła”, przyniósł kilka ciekawych informacji.

Mianowicie, prace archeologiczne¹⁰ prowadzone w wykopach wykonanych wzdłuż murów bu-

strengthening and defence. The only way to remove the military garrison from the Tynec hill was building another stronghold nearby, which could take over the defensive functions of the Tynec castle. The castle in Skawina, located within the distance of approximately 7 km from Tynec, could have served this purpose. The garrison was finally removed from Tynec in the 15th century.

Because the castle in Skawina was destroyed hundreds of years ago (it might have been demolished by the Swedish troops during the Deluge), there is no precise information concerning its appearance, size, fortifications or architectonic detail.

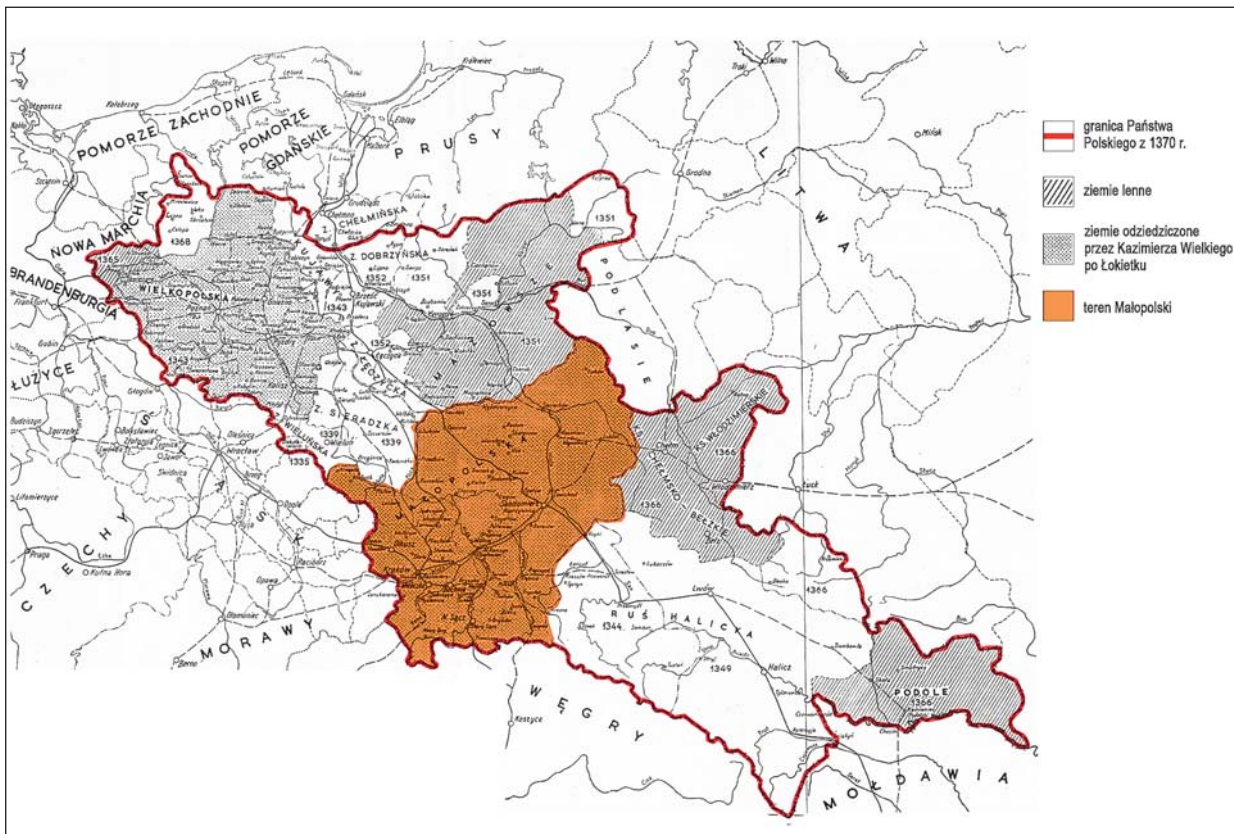
The castle in Skawina was mentioned by e.g. Juliusz Marszałek in his work entitled *The Catalogue of Forts and Castles in the Carpathians*. He mentions archeological excavations conducted in 1958 on the premises of the school at Mickiewicza Street, which confirmed the existence there of ramparts dated back to the 14th century.

The castle in Skawina was also described by L. Kajzer, S. Kołodziejski and J. Salm in *Lexicon of Castles in Poland*. Quoting the chroniclers: Janko from Czarnkow and Jan Długosz, they confirm the existence of a medieval stronghold in Skawina.

The castle and its surroundings were named in the document of “Sale of aldermanship in Skawina to Michał Pusznik on 29 of September 1394”. According to this document, the castle had a garden at the back (to the west), situated by the road leading to Oświęcim. Besides the castle building, on the hill or at its foot there were located other facilities and buildings, most probably the manor farm which constituted the supply base for the castle. Near the castle there were two ponds which may have been later used for creating a system of moats round the town defensive walls.

Archaeological excavations conducted in the park in Skawina during the late 1980s, in the vicinity of the “Sokół” building also indicate this area as the site where a medieval castle might have existed. Pottery vessels and iron artefacts dating back to the 14th century were found here. Authors of conservation work in the “Sokół” building who, while conducting earthworks connected with installing new waterproof insulation on the ground floor of the building, found enormous stone (limestone) blocks which may have been relics of a medieval stronghold of Casimir the Great, share the above opinion.

The above mentioned work was accompanied by archeological supervision which, around 2005, was run by mgr Ewa Kubica-Kabacińska. This supervision, unfortunately very limited in range (considering that the excavations were dug conducted only along the foundations), brought several interesting pieces of information outside the “Sokół”.

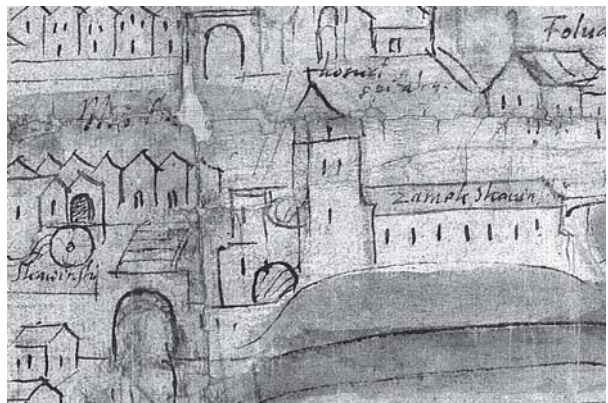


Ryc. 1. Mapa Polski w 1370 roku. Opracowano z wykorzystaniem mapy „Rozwój terytorialny Państwa Polskiego w latach 1333-1370”, w: Z. Kaczmarczyk, *Polska czasów Kazimierza Wielkiego*, Wyd. UJ, Kraków 1964

Fig. 1. Map of Poland in 1370. Made using the map “Territorial development of the Polish State in the years 1333-1370”, in: Z. Kaczmarczyk, *Poland in the times of Casimir the Great*, Publ. UJ, Kraków 1964



Ryc. 2. Rekonstrukcja zamku w Skawinie z pocz. XIX w., autor nieznany, w: Archiwum Towarzystwa Przyjaciół Skawiny, s.v. zamek
Fig. 2. Reconstruction of the castle in Skawina from the beginning of the 19th c., author unknown, in: Archive of the Friends of Skawina Association, s.v. zamek



Ryc. 3. Widok zamku w Skawinie na panoramicznym planie Skawiny z 1663 roku, w: Archiwum Państwowe w Krakowie, Od. V., Zbiór Kartograficzny, sygn. VI-426

Fig. 3. View of the castle in Skawina on the panoramic plan of Skawina from 1663, in: State Archive in Krakow, Br. V., Cartographic Collection, sign. VI-426



Ryc. 4. Fragment kolorowej Mapy Friedricha Miega z l. 1775-1783. Fragment kolorowej mapy Friedricha Miega dot. południowo-zachodniej części Ziemi Krakowskiej oraz Skawiny, org. w skali 1:28 800. Mapa w: Archiwum Wojskowe (Kriegsarchiv) w Wiedniu

Fig. 4. Fragment of the colour Map by Friedrich Mieg from 1775-1783. Fragment of the colour map by Friedrich Mieg concerns the south-western section of the Krakow Region and Skawina, org. in scale 1:28 800. Map in: Military Archive (Kriegsarchiv) in Vienna

Ryc. 5. Fragment Mapy Gminy i Miasta Skawina autorstwa Kajetana Mollera z 1785 r. Na mapie zaznaczono wzniesienie, na którym prawdopodobnie zbudowany został średniowieczny zamek. Mapa w: Archiwum Państwowe w Krakowie, Od. V., Zbiór Kartograficzny, sygn. VI 427

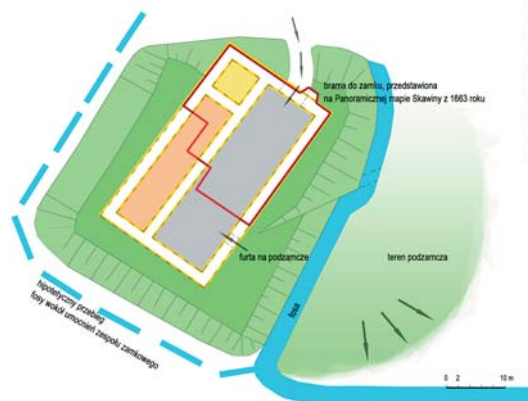


Fig. 5. Fragment of the Map of District and the Town of Skawina by Kajetan Moller from 1785. The hill on which the medieval castle may have been built was marked on the map. Map in: State Archive in Krakow, Br. V., Cartographic Collection, sign. VI 427

Ryc. 6. Fragment Mapy Katastralnej Skawiny z 1875 r., org. w skali 1:2880. Na mapie zaznaczono położenie zamku. Mapa w: Archiwum Państwowe w Krakowie, Od. V., Zbiór Kartograficzny, sygn. K. Krak.-576



Fig. 6. Fragment of the Cadastral Map of Skawina from 1875, org. in scale 1:2880. Location of the castle was marked on the map. Map in: State Archive in Krakow, Br. V., Cartographic Collection, sign. K. Krak.-576



Ryc. 7. Rzut zamku w Skawinie. Hipoteza autorska
Fig. 7. Plan of the castle in Skawina. Author's hypothesis



Ryc. 8. Rzut zamku w Skawinie (hipoteza autorska) na współczesnym zdjęciu lotniczym (zdjęcie wykonał W. Gorgolewski w maju 2009)
Fig. 8. Plan of the castle in Skawina (author's hypothesis) on a contemporary aerial photograph (photo taken by W. Gorgolewski in May 2009)

dynku „Sokoła” potwierdziły istnienie murów starszego budynku, na których na pocz. XX wieku posadowione zostały ściany „Sokoła”. Według archeologów mury te zostały wzniesione z łamanego wapienia. Przebieg odkrytego muru po stronie wschodniej oraz po stronie północno-zachodniej pokrywał się z przebiegiem muru dwudziestowiecznego budynku „Sokoła”. Bazując na tym odkryciu stwierdzono, że szerokość średniowiecznego obiektu była identyczna jak szerokość posadowionego na jego relikwach „Sokoła” i wynosi około 36 m¹¹.

Badania nie określiły niestety zasięgu średniowiecznego obiektu od strony południowej.

Wyniki ww. badań archeologicznych powiązane z analizą techniki budowy murów oraz ich datowanie potwierdziły hipotezę, że odkryte mury są pozostałością średniowiecznego zamku, zbudowanego przez Kazimierza Wielkiego¹².

Za pomocą materiału archeologicznego, dostępnych planów oraz mapy syt.-wys. wykonano autorski pomiar budynku „Sokoła” w celu określenia hipotetycznego rzutu średniowiecznego zamku. Wykonany pomiar podważa określoną przez archeologów szerokość obiektu (36 m), pokrywającego się na tej linii z istniejącym budynkiem „Sokoła”. Na podstawie przeprowadzonego pomiaru oraz analizy można stwierdzić, że szerokość rzutu zamku wynosiła około 22 m (ryc. 7).

Można postawić hipotezę, że zamek w rzucie był prostokątem, którego krótszy bok wynosił około 22 m, dłuższy zaś około 38 m. Podany wymiar dłuższego boku jest jedynie hipotezą. Został uzyskany poprzez odsunięcie południowej ściany zamku od krawędzi skarpy o 5 m, co z kolei określono na podstawie średniej odległości odsunięcia od krawędzi skarpy pozostałych elewacji. Hipotezę skonfrontowano także z wielkością i formą rzutu średniowiecznego zamku w Lanckoronie. Zamek ten, o podobnej genezie i czasie powstania, jest najbliższym położonym spośród zamków fundacji Kazimierza Wielkiego, mających na celu ochronę zachodniej granicy państwa. Możliwe też, że z racji bliskiego położenia (ok. 22 km) i czasu powstania (w połowie XIV wieku)¹³ oba zamki, lanckoroński i skawiński budowali ci sami budowniczowie. Lanckoroński zamek położony na wzniesieniu powstał również na rzucie prostokąta. Proporcje jego boków wynoszą 1:1,3 – przy ich długości 30 i 40 m. W Skawinie proporcje te są podobne, 1:1,7 – przy długości boków 22 i 38 m.

Jedyną wskazówką źródłową dotyczącą formy skawińskiej warowni jest panoramiczny plan Skawiny z 1663 roku. Przedstawia on zamek położony na wzniesieniu, z charakterystyczną masywną

Archeological work conducted in excavations made along the walls of the “Sokół” building confirmed the existence of walls of an older building on which, at the beginning of the 20th century, the walls of “Sokół” were founded. According to the archeologists, the walls were built from broken limestone. The outline of the discovered wall on the east side and on the north – west side followed the outline of the wall of the 20th-century building of “Sokół”. Basing on this Discovery it was stated, that the width of the medieval structure was identical as the width of “Sokół” founded on its relics and equals approximately 36 m.

Unfortunately, the research did not define the reaches of the medieval structure on the south side.

Results of the above mentioned archeological research combined with an analysis of the technology of walls building and their dating confirmed the hypothesis, that the discovered walls are relics of a medieval castle built by Casimir the Great.

Using the archeological material, available plans and situation – altitude maps, original measurement of the “Sokół” building was taken in order to define a hypothetical plan of the medieval castle. The obtained measurements question the width of the structure (36 m) defined by archeologists, coinciding along this line with the existing “Sokół” building. On the basis of the obtained measurements and the analysis it seems that the width of the castle plan equaled approximately 22 m (fig. 7).

It can be hypothesized, that the plan of the castle was a rectangle whose shorter side equalled about 22 m, while the longer about 38 m. The length of the longer side is only a hypothesis. It was obtained by moving the south wall of the castle from the edge of escarpment by 5 m, which in turn was defined on the basis of an average distance by which the remaining elevations were moved away from the edge of the escarpment. The hypothesis was compared with the size and form of the plan of the medieval castle in Lanckorona. That castle, with similar origins and time when it was built, is the closest located among the castles founded by Casimir the Great which were to defend the western frontier of the country. It is also likely, that because of the close distance (app. 22 km) and time of its building (in the mid-14th century) both castles, Lanckorona and Skawina, were erected by the same builders. The castle in Lanckorona, located on a hill, was also built on a rectangular plan. Proportions of its sides equal 1:1.3, with their length measuring respectively 30 and 40 m. In Skawina, the proportions are similar, 1:1.7, with the length of the sides equaling 22 and 38 m.

The only resource indication concerning the form of the Skawina stronghold is the panoramic

wieżą. Wspomniany plan ma jednak jedynie charakter hipotetyczny, a jego uzupełnieniem stała się kwerenda i analiza kształtu, zagospodarowania i skali innych zamków, powstałych w podobnym okresie na Ziemi Krakowskiej, jak m.in. wymieniony wcześniej zamek w Lanckoronie, Bobolicach, Będzinie, Czchowie, Niepołomicach, Ojcowie, Olsztynie, Pieskowej Skale, Tęczynie i Wytrzyzszcze.

Wspólne cechy ww. zamków, a także uważana analiza warowni lanckorońskiej pozwoliła na opracowanie hipotetycznej rekonstrukcji rzutu skawińskiego zamku.

Rzut ten skonfrontowano także ze współczesnym ukształtowaniem terenu, nanosząc go na zdjęcie lotnicze miasta (ryc. 8).

Średniowieczny zamek w Skawinie jest niewątpliwie wyzwaniem dla badaczy, ponieważ problematyka związana z jego historią, funkcją, kształtem i upadkiem nie została jeszcze wyczerpana. Nieodzowne wydają się być kolejne badania archeologiczne przy południowej części skarpy zamkowej, a także w na terenie parku otaczającego przedmiotowy teren. Stanowiąc one będą zaczątkiem dla prowadzenia badań architektonicznych i konserwatorskich.

Plan of Skawina from 1663. It represents a castle located on a hill, with a characteristic massive tower. However, the above mentioned plan is merely of hypothetical character, and is supplemented by the preliminary research and the analysis of the shape, land development and scale of other castles built in the Krakow Region during the same period e.g. the already mentioned castle in Lanckorona, Bobolice, Będzin, Czchow, Niepołomice, Ojcow, Olsztyn, Pieskowa Skala, Tęczyn and Wytrzyzszcza.

The shared features of the above mentioned castles, as well as careful analysis of the stronghold in Lanckorona allowed for preparing a hypothetical reconstruction of the plan of the Skawina castle.

The plan was then compared with the contemporary lie of the land by superimposing it on an aerial photo of the town (fig. 8).

The medieval castle in Skawina undoubtedly poses a challenge for the scientists, since the questions concerning its history, function, shape and decline still remain unanswered. Further archeological research on the southern section of the castle escarpment seems indispensable, as well as in the park surrounding the area in question. It will constitute a springboard for conducting architec- tonic and conservation research.

¹ W niniejszej publikacji wykorzystano niektóre wyniki badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej *Geneza i rozwój Skawiny w średniowieczu na tle wybranych miast „kazimierzowskich” Ziemi Krakowskiej* pod promotorstwem prof. dr. hab. inż. arch. Andrzeja Kadłuczki, Politechnika Krakowska, kwiecień 2010.

² Jan Długosz, *Liber beneficiorum dioecesis Cracoviensis*, T. 3, Kraków 1864, s. 190, tłum. K. Jelonek-Litewka.

³ B. Kwiatkowska-Baster, Z.K. Baster, *Tyniec u progu tysiąclecia*, Wyd. Literackie, Kraków 1994, s. 15.

⁴ Benedyktyni został sprowadzeni do Tyńca w 1044 roku przez Kazimierza Odnowiciela, który ufundował opactwo.

⁵ B. Kwiatkowska-Baster, Z.K. Baster, *Tyniec...*, op.cit. s. 8.

⁶ „Sprzedaż wójtostwa w Skawinie Michałowi Pusznikowi w dniu 29 września 1394 roku”, w: *Kodeks Dyplomatyczny Tyniecki*, Lwów 1875, s. 174-176, nr 119. Archiwum Państwowe w Krakowie, Zbiór dokumentów depozytowych, sygn. Dok. Dep. 311. Tłumaczenie z j. łacińskiego na j. polski: Jan Cichocki, popr. Krystyna Jelonek-Litewka, Aleksander Litewka.

⁷ „Zamek z urządzeniami i budynkami”.

⁸ Badania przeprowadzili J. Rydlewski i E. Zaitz w 1984 roku, w: karty ewid. stanowisk archeologicznych udostępnione przez WUOZ w Krakowie. Wcześniej na tym terenie badania powierzchniowe prowadził B. Czapkiewicz na pocz. XX wieku.

⁹ Ostatni remont konserwatorski budynku „Sokoła” przeprowadzony został w 2003 r. Prace prowadzili: konserwator mgr Marek Sawicki, mgr inż. arch. Zdzisław Banaś oraz mgr inż. arch. Paweł Nazimek.

¹⁰ Sprawozdanie z ratowniczych prac archeologicznych przy budynku dawnego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” w Skawinie (autor: mgr Ewa Kubica-Kabacińska, Kraków 2005), w WUOZ Kraków.

¹¹ Ibidem, s. 4.

¹² Ibidem.

¹³ B. Guerquin, *Zamki w Polsce*, Wyd. Arkady, Warszawa 1974, s. 176.

Streszczenie

W artykule przedstawiono problematykę średniowiecznego zamku w Skawinie jako jednej z ważniejszych warowni wzniesionych z fundacji króla Kazimierza Wielkiego.

Geneza powstania zamku i miasta jest ściśle związana z akcją tworzenia przez króla Kazimierza Wielkiego systemu obronnego państwa Polskiego, opartego na budowie nowych i przebudowie istniejących warowni mających na celu wzmocnienie granic państwa, szczególnie od strony zachodniej.

W artykule zaprezentowano historię nieistniejącego już zamku. Przedstawiono także dostępne materiały ikonograficzne i kartograficzne, a także autorską hipotezę dotyczącą rzutu obiektu.

Abstract

The article presents the issue of the medieval castle in Skawina as one of the most important strongholds erected on order of King Casimir the Great.

The origins of the castle and town were closely connected with the process of creating, by King Casimir the Great, of a defensive system of the Polish state based on erecting new fortresses and rebuilding the existing ones, which were to strengthen the state frontiers, particularly in the west.

The article presents the history of the no-longer-existing castle. Moreover, available iconographic and cartographic materials were also presented, as well as the author's hypothesis concerning the plan of the structure.

Andrzej Kadłuczka

Restauracja i modernizacja Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku Muzeum Narodowego w Sukiennicach w Krakowie

Restoration and modernisation of the Gallery of the 19th-century Polish Art at the National Museum in Sukiennice in Krakow

Powstanie Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach zostało zapoczątkowane podarowaniem obrazu „Pochodnie Nerona” przekazanego przez Henryka Siemiradzkiego nowemu, powstającemu w Krakowie Muzeum Narodowemu.

W latach 1875-1879 przeprowadzona została z funduszy miejskich gruntowna restauracja gmachu Sukiennic wg projektu Tomasza Prylińskiego, który na potrzeby nowego muzeum zaadaptował dawne hale smatruza miejskiego na I piętrze, które zostały doświetlone naturalnym światłem dziennym poprzez ciąg szklanych świetlików umieszczonych w pograżonym dachu, skrytym za renesansową attyką. Pryliński wprowadził także wzdłuż obu długich elewacji podcienia osłonięte neogotyckimi arkadami oraz ryzality, które wraz z przebudowanym całkowicie piętrzem zostały przeznaczone na potrzeby nowo powstałej instytucji – pierwszego na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej Muzeum Narodowego, które właśnie w Sukiennicach w 1884 roku otwarło pierwszą stałą wystawę prezentującą XIX-wiecznych mistrzów historycznego malarstwa polskiego. Wystawa ta została przekształcona później w oddział Muzeum Narodowego zwany Galerią Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach.

Po przeprowadzonej przez Prylińskiego restauracji Sukiennic podjętej w ramach wielkiej akcji porządkowania historycznego centrum Krakowa z Rynkiem Głównym włącznie, decyzją Rady Miasta Krakowa w dniu 7.10.1879 roku powołano Muzeum Narodowe, któremu przekazano wyremontowane pomieszczenia.

Kolejny gruntowny remont konserwatorski Galeria Sztuki Polskiej XIX wieku przeszła w latach 60. ubiegłego stulecia – wprowadzony został system

The Gallery of the 19th-century Polish Art in the Cloth Hall (Sukiennice) was initiated by Henryk Siemiradzki presenting the painting „Nero's Torches” as a gift to the National Museum newly created in Krakow.

In the years 1875-1879, a thorough restoration of the Cloth Hall building financed from the municipal funds was carried out acc. to the project by Tomasz Pryliński who, in order to fulfil the requirements of the new museum, adapted the former town merchant hall on the first floor which was lit with natural daylight by a row of glass skylights, fitted in the sunken roof hidden behind a Renaissance attic. Pryliński also introduced neo-Gothic arcades alongside both longer elevations, and risalits which together with the entirely rebuilt first floor were meant to serve the needs of the newly-created institution – the first National Museum in the old Polish lands, which opened its first permanent exhibition presenting the 19th-century masters of Polish history painting in the Cloth Hall in 1884. The exhibition was later transformed into the branch of the national Museum known as the Gallery of the 19th-century Polish Art in the Cloth Hall.

After the restoration of the Cloth Hall carried out by Pryliński and undertaken as part of the great campaign of ordering the historic centre of Krakow including the Main Market Square, by the decision of the Krakow City Council on 7.10.1879 the National Museum was established, to which all the restored rooms were handed over.

The next thorough conservation restoration of the Gallery of the 19th-century Polish Art took place in the 1960s, during which the system of mechan-

wentylacji mechanicznej ukrytej w pachach sklepienia nad halą parteru oraz zmieniono lokalizację świetlików, prowadząc je wzdłuż obu ścian magistralnych. Ściany te zostały związane w dwóch poziomach poprzecznymi belkami strunobetonowymi o ponadmetrowej wysokości. W poziomie dolnym (nad sklepieniem hali parteru) stały się one konstrukcją odciążającą i nośną dla marmurowej posadzki, w poziomie górnym oparto na nich nowe żelbetowe belki dachu pograżonego. Zmodernizowano centralne ogrzewanie, oświetlenie i zasilanie energetyczne, oraz wewnętrzną instalację wodną i kanalizacyjną.

Ponadstuletni okres jej użytkowania Galerii i stałe, doraźne przebudowy uruchomiły procesy degradacji obiektu, a postęp w dziedzinie muzealnictwa, form zabezpieczania i udostępniania zbiorów, zwłaszcza wzrost znaczenia muzeum jako placówki dydaktyczno-naukowej promującej kulturę uniwersalną i narodową, spowodował konieczność przystąpienia do opracowania nowej wizji tego ważnego oddziału Muzeum Narodowego w Krakowie.

W oparciu o wytyczne i program inwestycji opracowany przez ekspertów Muzeum Narodowego zespół Studia Architektonicznego ARCHECON¹ przygotował koncepcję, a następnie dokumentację modernizacji i restauracji Galerii.

Z jednej strony artystyczne i historyczne walory gmachu Sukiennic jako zabytku narodowego najwyższej klasy, z drugiej rola Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku jako instytucji kultury realizującej szeroko rozumiany proces edukacji społecznej, dla którego należało stworzyć właściwe warunki funkcjonalne i techniczno-technologiczne, spowodowały, że opracowany przez Muzeum Narodowe w Krakowie program pn. *Projekt NOWE SUKIENNICE* znalazł uznanie i finansowe wsparcie Norweskiego Mechanizmu Finansowego². W wyniku aplikacji do Norway Grants Muzeum Narodowe uzyskało 20,9 mln zł (60% kosztów inwestycji) oraz wsparcie ze strony Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w wysokości 13,9 mln zł (40% kosztów). Łącznie *Projekt NOWE SUKIENNICE* wyliczony został na kwotę 34,8 mln zł (8,7 mln euro).

Podstawowe zagadnienia niezbędne do rozwiązania w projekcie restauracji i modernizacji Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach ujęte zostały w czterech podstawowych obszarach:

- funkcjonalno-przestrzennym (modernizacja techniczno-użytkowa poprzez wymianę przestarzałej infrastruktury, uzyskanie dodatkowej powierzchni, udostępnienie obiektu dla osób niepełnosprawnych i ogólne polepszenie warunków o pracy personelu),
- konserwatorsko-historycznym (zachowanie i wyeksponowanie nowych wartości zabytkowych ujawnionych w toku prac remontowych),

ical ventilation hidden in the vault haunches over the ground-floor hall was introduced, and the skylights were relocated and set alongside both load-bearing walls. Those walls were tied on two levels with crosswise prestressed concrete beams over 1 metre high. On the lower level (over the vault of the ground-floor hall) they became relieving and load-bearing structure for the marble floor, while on the higher level they served as support for the new reinforced concrete beams of the sunken roof. Central heating, lighting and electric power supply were modernised, as well as interior water supply and sewage systems.

More than 100 years of using the Gallery and its continuous short-term reconstructions commenced the degradation processes in the object, while progress in museology, forms of securing collections and making them accessible to the public, and particularly the increasing significance of the museum as a didactic and scientific institution promoting universal and national culture made it necessary to work out a new vision of this important section of the National Museum in Krakow.

Basing on the guidelines and the investment programme prepared by the National Museum experts, the team of ARCHECON Architectonic Studio worked out a concept followed by the documentation of modernization and restoration of the Gallery.

On the one hand, the artistic and historic values of the Cloth Hall building regarded as a national monument of the highest standard, on the other the role of the Gallery of the 19th-century Polish Art as a cultural institution realizing a widely understood process of social education for which suitable functional and technological conditions had to be created, caused the programme called *Project NEW CLOTH HALL*, prepared by the National Museum in Krakow, to be appreciated and sponsored by the Norwegian Financial Mechanism. As a result of applying to the Norway Grants, the National Museum obtained 20.9 million PLN (60% of the investment cost), and financial support from the Ministry of Culture and National Heritage to the amount of 13.9 million PLN (40% of the cost). Jointly the cost of the *Project NEW CLOTH HALL* was estimated at 34.8 million PLN (8.7 million euro).

The basic problems which had to be addressed in the project of restoration and modernisation of the Gallery of the 19th-century Polish Art in the Cloth Hall were enclosed within four essential areas:

- functional and spatial (technical and utility modernisation by means of replacing the outdated infrastructure, obtaining additional space,

- muzealnym (unowocześnienie systemów i technologii przechowywania konserwacji i ekspozycji zbiorów),
- bezpieczeństwa (nowoczesne systemy zasilania, ochrony przeciwpożarowej i bhp, monitoringu i sygnalizacji spełniające nowe standardy techniczne).

W obszarze funkcjonalno-przestrzennym przy zachowaniu historycznej sekwencji ciągu ekspozycyjnego Galerii zaproponowano zmianę systemu oświetlenia poprzez likwidację zdewastowanych paneli sufitowych, nieskutecznie rozpraszających światło dzienne, wspomaganych punktowymi naswietlaczami i zastąpienie ich nowoczesnym stropem ze sztucznym oświetleniem sterowanym komputerowo. Rozwiązanie to oparto na doświadczeniach wielu europejskich galerii malarstwa funkcjonujących zarówno w zmodernizowanych obiektach historycznych, jak i nowych realizacjach architektonicznych. Wprawdzie oświetlenie naturalne jest obecnie wciąż stosowane w równej mierze jak sztuczne, niemniej jednak coraz częściej stosuje się światło sztuczne jako medium w pełni kontrolowane, redukujące oświetlenie emitujące widmo o niższych długościach fali³.

W projekcie dla Galerii eksponującej głównie zbiory malarstwa olejnego przyjęto jako wartość maksymalną 250 luksów z uwzględnieniem następujących czynników:

- określenie zróżnicowanych maksymalnych wartości intensywności iluminacji w zależności od rodzaju źródła światła,
- określenie limitu dla dopuszczalnego czasu trwania iluminacji eksponowanych obiektów,
- całkowita ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym i wygaszanie iluminacji poza czasem publicznej ekspozycji,
- klasyfikacja indywidualna dzieł sztuki (eksponatów) pod kątem dopuszczalnej intensywności oświetlenia.

Koncepcja rewaloryzacji Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku została oparta na przesłankach technologicznych i kompozycyjnych, tj. na wprowadzeniu oświetlenia ekspozycji komputerowo kontrolowanym i sterowanym światłem sztucznym oraz powrotu do plafonu centralnego, z rysunkiem nawiązującym charakterem do rozwiązań historycznych. Plafon ten, maskujący system oświetlenia sztucznego firmy ES-System, wykonano jako strukturę rastrową opartą na siatce modularnej kwadratowej o wymiarach 65 × 65 cm i 130 × 130 cm, zbudowaną z profili aluminiowych o szerokości 35 i 50 mm i parametrach zgodnych z systemem np. MB-SR50 Metalplast Bielsko. Jest on podwieszony bezpośrednio do istniejących belek strunobetonowych za pomocą zawiesi z obustronnymi ciężnami stalowymi.

making the object accessible for the disabled and generally improving the working conditions for the staff)

- conservation and historical (preserving and displaying new historic values revealed during the renovation work)
- museological (modernising the systems and technologies for preserving, conserving and exhibiting the collection)
- safety (modern power supply systems, fire alarms and industrial safety systems, as well as monitoring and signaling systems meeting the new technical standards).

While maintaining the historical sequence of the exhibition, a change in the lighting system was suggested in the functional and spatial area of the Gallery, by dismantling the broken ceiling panels ineffective in dispersing daylight and supported by spotlights and replacing them with a modern ceiling with artificial computer – operated lighting system. Such a solution has been based on the practical experience of many European painting galleries functioning in modernised historical objects as well as in new architectonic realisations. Although both natural and artificial lighting are still applied to an equal extent, nevertheless artificial light as a fully controllable medium reducing lighting which emits the spectrum with lower wavelength has been used more and more frequently.

In the project for the Gallery which displays mostly collections of oil paintings, the maximum value of 250 lux was approved, considering the following factors:

- defining the varying maximum values of intensity of illumination depending on the type of light source
- defining the limit for the acceptable time of illuminating the exhibited pieces of art
- complete protection from UV radiation and switching off the illumination outside the period of public display
- individual classification of art masterpieces (exhibits) in view of acceptable light intensity.

The concept of restoration of the Gallery of the 19th-century Polish Art was based on technological and composition guidelines, i.e. on introducing the idea of illuminating the exhibition with computer – controlled and operated artificial light but also returning to the central plafond with a drawing alluding in its character to historic solutions. The plafond, masking the artificial lighting system installed by the firm ES-System, was made as a raster structure supported on a square module grid measuring 65 × 65 cm and 130 × 130 cm, constructed from aluminum profiles, 35 and 50 mm wide, and parameters in accordance with



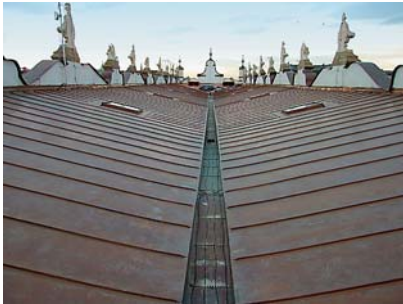
Ryc. 1. Balustrada i fragment podłogi dystansowej tarasu dla publiczności
Fig. 1. Balustrade and a fragment of a raised floor of the viewing terrace for the public



Ryc. 6. Nowe ościeże w przedsiönku wyjścia na taras z neogotyckim ościeżem Prylińskiego
Fig. 6. New jamb in the porch to the terrace with a neo-Gothic jamb by Pryliński



Ryc. 11. Otwory wywiewne nowej instalacji klimatyzacyjnej
Fig. 11. Outlets of the new air-conditioning



Ryc. 2. Dach pograżony po korekcie nachylenia z centralną podgrzewaną rynną
Fig. 2. Sunken roof after correction of its sloping angle, with central, heated drainpipe



Ryc. 7. Nowe pomieszczenia użytkowe (cafe bar) uzyskane po korekcie dachów pulpitowych
Fig. 7. New utility rooms (coffee bar) obtained after correcting the pitched roofs



Ryc. 3. Detal podłogi dystansowej tarasu z rewizją instalacyjną
Fig. 3. Detail of raised floor of the terrace with an inspection chamber



Ryc. 8. Nowe schody w pomieszczeniu sali multimedialnej
Fig. 8. New stairs in the multimedia room



Ryc. 12. Pomieszczenie cafe baru z ekspozycją konserwowanych wątków gotyckich
Fig. 12. Coffee bar room with the exhibition of the preserved Gothic bonds



Ryc. 4. Fragment sufitu świetlnego z paneli poliwęglanowych
Fig. 4. Fragment of a luminous ceiling from polycarbonate panels



Ryc. 9. Nowy taras dla publiczności od strony wschodniej
Fig. 9. New terrace for the public on the east side



Ryc. 5. Nowa kolorystyka klatki schodowej odтворzona na podstawie badań stratygraficznych
Fig. 5. New colour scheme of the staircase recreated on the basis of stratigraphic research



Ryc. 10. Odkryte renesansowe fragmenty polichromii zdobiącej ściany nieistniejącego domu kupieckiego
Fig. 10. Uncovered Renaissance fragments of the polychrome decorating the walls of a non-existent merchant house



Ryc. 13. Przystanek końcowy windy panoramicznej na poziomie sal wystawowych
Fig. 13. End stop of the panoramic lift at the level of exhibition rooms



Ryc. 14. Sala arkadowa (aneks sali Chełmońskiego) z zejściem do sali multimedialnej
 Fig. 14. Arcade room (an annexe to Chełmoński Room) with stairs to the multimedia room



Ryc. 16. Widok dachu pulpitowego z oknami pościowymi antyrefleksyjnymi w płaszczyźnie pokrycia (w trakcie budowy)
 Fig. 16. View of the pitched roof with anti-reflective windows flush with the roof plane (during construction)



Ryc. 15. Sala Chełmońskiego po restauracji – wymianie sufitu świetlnego i podłogi
 Fig. 15. Chełmoński Room after restoration – replaced luminous ceiling and floor



Ryc. 18. Widok ogólny sali Holdu Pruskiego z nowych sufitem świetlnym
 Fig. 18. General view of the Prussian Homage room with the new luminous ceiling



Ryc. 17. Widok górnego podestu klatki schodowej z szybą windy panoramicznej
 Fig. 17. View of the upper landing of the stairwell with the shaft of the panoramic lift



Ryc. 19. Widok windy panoramicznej wkomponowanej w reprezentacyjne schody Prylińskiego
 Fig. 19. View of the panoramic lift fitted into the formal staircase by Pryliński



Ryc. 20. Wnętrze nowej centrali wentylacyjnej i klimatyzacyjnej
 Fig. 20. Interior of the new ventilation and air-conditioning control-room

Pola rastra aluminiowego wypełnione są panelami z zestawem świetlówek emitujących światło białe i osłoniętych płytami rozpraszającymi. W wyniku badań uwzględniających walory akustyczne materiałów, ich niepalność i przepuszczalność światła, a także łatwość demontażu dla konserwacji systemu zastosowano poliwęglanowe płyty PCV. Przeprowadzone na budowie próby potwierdziły zasadność przyjętych rozwiązań.

Jednym z podstawowych warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty publiczne, jest zapewnienie właściwej, sprawnie działającej komunikacji pionowej z uwzględnieniem dostępności dla osób niepełnosprawnych. Warunek ten, zwłaszcza w przypadku obiektów zabytkowych o wysokiej wartości, często pozostaje w sprzeczności z zasadami ochrony tych wartości, stając się przedmiotem odstępstw. W przypadku Galerii możliwie najszersze udostępnienie jej pomieszczeń osobom niepełnosprawnym stało się priorytetem, stąd też kluczem do rozwiązania problemu był wybór miejsca, w którym szyb windy nie powodowałby ingerencji w elementy konstrukcyjne gmachu. W wyniku analizy struktury obiektu uznano, że jedynym rozwiązaniem, w którym szyb windy nie musi naruszyć elementów konstrukcyjnych i może tym samym spełnić kryteria konserwatorskie, jest budowa dźwigu osobowego hydraulicznego z kabiną dostosowaną do potrzeb transportu osób niepełnosprawnych wewnątrz reprezentacyjnej, spiralnej klatki schodowej sąsiadującej z projektowanym nowym wejściem do Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku Muzeum Narodowego.

Zaprojektowany dźwиг został wykonany jako jednostka nietypowa z napędem hydraulicznym, z szybem zamkniętym w pełni przeszklonym i dostosowanym gabarytami do wymiarów klatki z kabiną typu „pełnopanoramycznego” (360°), komunikowaną dwustronnie, na rzucie koła z konstrukcją z wypełnieniem ze szkła hartowanego i sufitem szklanym, mocowaną do platformy podłogowej. Podłoga podestu kabiny wykładana sztucznym granitem, elementy metalowe ze stali nierdzewnej w kolorze „satyna ciemna”.

Dużym problemem konstrukcyjnym było wykonanie podszybia windy w fundamencie klatki schodowej i konieczność wprowadzenia osłony hydraulicznego podnośnika na głębokość około 450 cm poniżej poziomu przystanku początkowego.

Podszybie wykonano jako zbrojoną nieckę o grubości ścianek 20 cm i głębokości max. 1400 mm. W dnie podszybia osadzono metodą wiercenia rurę stalową o wewnętrznej średnicy max. 700 mm i do głębokości 3000 mm, na której zamontowano teleskopowe urządzenie podnoszące (max. średnica 500 mm).

the system e.g. MB-SR50 Metalplast Bielsko. It is suspended directly from the existing prestressed concrete beams by means of suspensions with double-sided steel strings.

The squares of the aluminum raster were filled with panels with sets of fluorescent lamps emitting white light, and screened with boards to disperse it. As a result of research concerning acoustic properties of the materials, their non-flammability and light transmittance, as well as ease of dismantling for system maintenance, polycarbonate sheets of PVC were used. Tests conducted on site confirmed reasonability of the accepted solutions.

One of the vital technical conditions which public utility buildings should fulfil is providing appropriate, effectively functioning vertical traffic routes, taking into consideration their accessibility to the disabled. This condition, especially in the case of highly valuable historic objects frequently stands in contradiction to the principles formulated in order to protect those values, thus becoming a subject for dissent. In the case of the Gallery, the priority was providing the disabled with possibly widest access to its rooms; therefore the key to solving the problem was selecting the place in which the lift shaft would not interfere with the construction elements of the edifice. After carrying out a structural analysis of the object, it was assumed that the only solution in which the lift shaft did not have to disturb construction elements and therefore can meet conservation criteria is building a hydraulic passenger lift with its cabin adapted to the transport requirements of people with impaired mobility, inside a formal spiral stairwell adjacent to the designed new entrance to the Gallery of the 19th-century Polish Art of the National Museum.

The designed crane was devised as an untypical unit with hydraulic drive, a fully glazed closed shaft the size of which was fitted to the dimensions of the cage with a ‘scenic’ cabin (360°) opening on both sides, on the plan of a circle with the construction filled in with tempered glass and a glass ceiling, fixed to the floor platform. The cabin floor was laid with synthetic granite, and its metal elements were made from stainless steel in the “dark satin” colour.

A serious construction problem was fitting the lift machine-room in the foundation of the staircase and the necessity of introducing the casing of the hydraulic jack to the depth of approximately 450 cm below the level of the initial stop.

The machine-room was made as a reinforced pit with the walls 20 cm thick and maximum depth of 1400 mm. In the bottom of the machine-room an opening was drilled to install a steel pipe with inside diameter measuring max. 700 mm, and

Najistotniejszym elementem nowego programu funkcjonalno-przestrzennego był pomysł adaptacji przestrzeni znajdującej się pod dachami pulpitowymi spadającymi na tarasy po obu stronach murów konstrukcyjnych hali głównej. Dotąd była ona wykorzystywana wyłącznie do celów rozprowadzenia ciągów wentylacyjnych.

W projekcie przewidziano wprowadzenie nowej konstrukcji tych dachów z równoczesną korektą ich nachylenia, tak by uzyskać możliwość użytkowania uzyskanych w ten sposób pomieszczeń, a zarazem nie zmienić zasadniczo bryły obiektu. Stworzono tym samym możliwość innej, korzystniejszej organizacji części publicznej Galerii i powiększenia jej niewystarczającego zaplecza sanitarnego, technicznego i multimedialnego. Instalacje umieszczono pod podłogą pomieszczeń w pachach sklepień nad parterem.

Konstrukcja nowych dachów pulpitowych oparta została na technologii pochylonej, szczelnej ściany osłonowej niesionej przez system belek krokwiowych z drewna klejonego. Moduł rozstawu belek jest zarazem modulem paneli osłonowych (dachowych) krytych blachą miedzianą, patynowaną, oraz paneli doświetlających, które zostały wykonane ze szkła matowego ze specjalnym nadrukiem i zabezpieczonego pod względem radiacji ultrafioletowej. Pozwoli to na pełne upodobnienie nowego dachu do rozwiązania historycznego. Ścianka parapetowa, na której od strony zewnętrznej oparta została konstrukcja pulpitu, pełni także funkcję stelażu do podwieszenia kanałów wentylacyjnych i innych instalacji, osłoniętych od strony tarasu ciągiem krat maskujących.

Nachylenie połaci dachowych dobrano z uwzględnieniem minimalnej wysokości użytkowej wewnątrz, korygując je także pod kątem widoczności z zewnątrz. Wykonane studium widokowe zarówno od strony wschodniej, jak i zachodniej udokumentowało możliwość podniesienia krawędzi dachu do poziomu neogotyckiej balustrady, bez szkody dla historycznego widoku budynku. Wykres widoczności wykonany z punktów widokowych zlokalizowanych u wylotu ulic Siennej i Szewskiej określił maksymalną wysokość tej krawędzi.

Rozwiązanie to pozwoliło na uzyskanie dodatkowej powierzchni użytkowej dostępnej z półpodestów okrągłych schodów od strony wschodniej, skąd poprzez zaprojektowany łącznik z dachem pulpitowym umożliwiony został publiczny dostęp do tarasów widokowych. W obu poddaszach wschodnich zlokalizowano café bar z zapleczem i zespołem sanitarnym (strona północna) oraz pomieszczenie wielofunkcyjne i zaplecze techniczne (strona południowa).

Od strony zachodniej nowe pomieszczenia przeznaczone będą dla zaplecza technicznego (z możli-

reaching the depth of 3000 mm, in which a telescopic lifting device was installed (max. diameter 500 mm).

The most essential element of the new functional and spatial programme was the idea to adapt the space under the pitched roofs sloping down to the terrace on both sides of the construction walls of the main hall, which so far had been used solely for the purpose of housing ventilation ducts.

The project provided for the introduction of a new construction of those roofs with simultaneous correction of their sloping angle, so as to be able to use the acquired room without drastically changing the bulk of the object. This created an opportunity for different more advantageous organization of the public section of the Gallery and for increasing its insufficient sanitary, technical and multimedia base. Installations were fitted under the floor of the rooms in the vault haunches over the ground floor.

The construction of new pitched roofs was based on the technology of the sloping, tight protective wall supported by a system of rafter beams from glued laminated timber. The module of beam spacing is at the same time the module of protective (roof) panels covered with patinated copper sheets, and lighting panels which were made from opaque glass with a special imprint and protected against ultraviolet radiation. That would allow for making the new roof resemble its historic counterpart. The parapet wall on whose outer side the construction of the pitched roof was supported also serves the function of a frame from which ventilation ducts and other installations were suspended, screened from the perspective of the terrace with a row of masking grilles.

The sloping angle of the roofs was selected after considering the minimum functional height of the interior, correcting it also with a view to the visibility from the outside. The scenic study, carried out both from the east and west side, documented the possibility of raising the edge of the roof to the level of the neo-Gothic balustrade, without damaging the historic appearance of the building. The visibility diagram made from viewing spots located at the exits of Sienna and Szewska streets helped to define the maximum height of the edge.

This solution allowed for obtaining additional functional space accessible from the landings of the circular stairs on the east side from where, through the designed passage to the pitched roof, the general public could access the viewing terrace. Both eastern lofts house a coffee bar with a storage and sanitary base (the north side), and a utility room and technical base (the south side).

wością dostępu od strony tarasu) oraz dla celów edukacyjnych, z zapleczem biurowym w części południowej i pomieszczenia biurowo-gospodarczego w części północnej.

Aby stworzyć bezpieczną posadzkę tarasów, zastosowano rozwiązanie dwupowłokowe. Powłoka dolna ze spadkiem zapewnia odprowadzenie wody opadowej i zawiera warstwy izolacji wilgociowej i termicznej. Powłoka górna to modułarna posadzka dystansowa z płyt warstwowych. Konstrukcyjną warstwę nośną stanowi aluminiowy plaster miodu z klejoną górną warstwą ze sztucznego kamienia o specjalnie dobranej szorstkości, fakturze i kolorze.

Obok stworzenia bezpiecznej i komfortowej posadki tarasu problemem była zbyt niska oryginalna kamienna neogotycka balustrada, której wysokość nie spełniała norm bhp, a jej podniesienie do wymaganych rozmiarów nie było możliwe ze względów konserwatorskich. Przyjęto zatem rozwiązanie w formie poziomego szklanego parapetu ograniczającego dostęp do balustrady i niewidocznego z zewnątrz.

Praktyczna realizacja projektu restauracji i modernizacji Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku Muzeum Narodowego w Sukiennicach potwierdziła specyfikę projektu konserwatorskiego, który w trakcie prac budowlanych musi ulegać nieraz nawet daleko idącym zmianom, wynikającym z nowych odkryć i niespodzianek kryjących się w murach ponad 700-letniej budowli.

On the west side, the new rooms will be used as technical base (with access available from the terrace) and will serve educational purposes with administrative base in the south section, and an administration and utility room in the north section.

In order to create a safe floor in the terraces a double-layer solution was used. The lower sloping layer allows for channelling rainwater and contains layers of damp and thermal insulation. The upper layer is a modular raised floor made from laminated boards. An aluminum honeycomb with glued upper layer of synthetic stone with carefully selected coarseness, texture and colour constitutes the load-bearing construction layer.

Besides creating a safe and comfortable terrace floor, another problem was posed by too low original neo-Gothic stone balustrade, whose height did not meet the criteria of industrial safety while raising it to the required height was not possible because of conservation reasons. Therefore, the solution was accepted in the form of a horizontal glass sill restricting access to the balustrade, but invisible from the outside.

Practical realisation of the restoration and modernisation project for the Gallery of the 19th-century Polish Art of the National Museum located in the Cloth Hall confirmed the specificity of the conservation project which, during construction work, had to be changed, sometimes to a large extent, as a result of new discoveries and surprises hidden within the walls of that over 700-year-old building.

¹ Zespół ARCHECON-u w składzie: prof. arch. Andrzej Kadłuczka (gł. proj.), arch. Jacek Jaśko, arch. Katarzyna Kowalska, arch. Iwona Mróz, arch. Dominik Przygodzki, aranżacja wnętrz: prof. art. Jacek Cupryś.

² Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego są instrumentami finansowymi, które przeznaczono dla nowych państw członkowskich Unii Europejskiej.

Są to dodatkowe, obok Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności, źródła bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Państwami – darczyńcami są 3 kraje EFTA (European Free Trade Association – Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu) – Norwegia, Islandia i Lichtenstein, nie należące do Unii Europejskiej. Kraje te w zamian za możliwość korzystania ze swobód Jednolitego Rynku Europejskiego, same nie będąc członkami Unii Europejskiej,

zobowiązały się stworzyć Norweski Mechanizm Finansowy (norway grants) i Mechanizm Finansowy EOG (eea grants), których celem będzie udzielanie pomocy finansowej mniej zamożnym członkom UE posiadającym niższy poziom PKB (www.norwaygrants.pl).

³ H.O.F. Muller, H.J. Schmitz, *Lighting Design in Museum*, (w:) *A Design Manual. Museum Buildings*, Birkhauser, Ba-

sel 2004; "Access to the majority of exhibits presented in museums is visual. Light therefore has to serve the museum in a very conventional sense. As a controllable medium, artificial light is particularly suitable for making exhibits visible to visitors", s. 56.

Streszczenie

Podjęta przez władze miasta Krakowa w 2002 roku modernizacja Rynku Głównego i jego infrastruktury postawiła na porządku dziennym konieczność kolejnej restauracji gmachu Sukiennic. Przeprowadzona w latach 1875-1879 przez Prylińskiego restauracja Sukiennic połączona z wyburzeniem Kramów Bogatych i domów kupieckich i adaptacją dawnego miejskiego smatruza na piętrze dla potrzeb nowo utworzonego Muzeum Narodowego oraz kolejna rewaloryzacja gmachu w latach 60. ubiegłego stulecia wprowadziły wiele zmian w średniowiecznej i renesansowej substancji tego wybitnego krakowskiego zabytku. Ponadpięćdziesięcioletni okres eksploatacji po ostatniej rewaloryzacji budynku doprowadził do znacznego stopnia zużycia, a nawet dewastacji wystroju, urządzeń i instalacji.

Z inicjatywy Dyrekcji Muzeum Narodowego i przy wsparciu Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa i Zarządu Rewaloryzacji w oparciu o projekt konserwatorski opracowany przez autorskie Studio Architektoniczne Archecon prof. arch. Andrzeja Kadłuczki w roku 2008 rozpoczęto kompleksową modernizację prowadzoną przez wrocławską firmę Integer, a finansowaną przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego i Norweski Mechanizm Finansowy. Zastosowano całkowicie nowy system sterowanego komputerem oświetlenia sztucznego sal wystawowych, nowoczesną klimatyzację i instalacje zabezpieczające, a także przebudowano dawne dachy pulpitowe wykorzystując uzyskaną powierzchnię dla nowych, atrakcyjnych, nowoczesnych funkcji muzealnych, dostosowano obiekt dla osób niepełnosprawnych i udostępniono dla publiczności wschodni taras nad arkadami skąd podziwiać można wspaniały widok kościoła NMP, pomnika Mickiewicza na tle mieszczańskich kamienic i malowniczego kościoła św. Wojciecha.

Artykuł prezentuje najważniejsze zmiany funkcjonalne wprowadzone w gmachu Sukiennic, a także działania konserwatorskie, które wydobyły zagubione wątki i fragmenty architektoniczne zabytku.

Abstract

The modernisation of the Main Market Square and its infrastructure, undertaken by the Krakow authorities in 2002, highlighted the necessity of yet another restoration of the Sukiennice (Cloth Hall) building. The restoration of the Cloth Hall, combined with demolishing the Rich Stalls and merchant houses as well as adaptation of the former city merchant hall on the first floor to fulfil the requirements of the newly-created National Museum, carried out by Pryliński in the years 1875-1879, and another restoration of the edifice during the 1960s, introduced numerous changes into the medieval and Renaissance substance of this outstanding historic object in Krakow. The period of over 50 years of exploitation, since the last renovation of the building, has led to the décor, appliances and installations being significantly worn out or even destroyed.

On the initiative of the Curator of the National Museum, and with the support of the Public Committee for the Restoration of Krakow Monuments and the Restoration Management, in 2008 a complex modernisation process began based on a conservation project prepared by Professor Andrzej Kadłuczka's Architectonic Studio Archecon, which was executed by the Integer company from Wrocław and financed by the Ministry of Culture and National Heritage and the Norwegian Financial Mechanism. A completely new system of computer-controlled artificial lighting of exhibition rooms, modern air conditioning and security installations were introduced, the old pulpit roofs were rebuilt and the space obtained in the process was used to fulfil new attractive museum functions. The object was adapted for the disabled, and the eastern terrace over the arcades was opened to the public from where they can admire the magnificent view of the St. Mary's Church, the statue of Mickiewicz against the background of burgesses' tenement houses and the picturesque church of St. Adalbert.

The article presents the most important functional alterations introduced in the Cloth Hall building, as well as conservation work which revealed the lost motifs and architectural fragments of the historic object.

Mirostław Holewiński

Dwór w Podchybiu. Jaka będzie przyszłość obiektu zabytkowego¹

The manor house in Podchybie. What the future of a historic building will look like

1. Wprowadzenie

Gdy współczesny badacz polskich dworów sięgnie do wielotomowego opracowania Romana Aftanazego *Dzieje rezydencji na Kresach dawnej Rzeczypospolitej*², wydawanego w latach 1991-1996, lub równie interesującej czterotomowej pracy Antoniego Urbańskiego³ wydanej jeszcze w latach 20. ubiegłego stulecia, uzmysławia sobie, jak ogromne straty poniosła kultura materialna ziem wschodnich w wyniku działań I wojny światowej i rewolucji bolszewickiej. To, co pozostało z polskich dworów i pałaców kresowych, zostało ponownie „zdruzgotane” działaniami II wojny światowej, a przede wszystkim zawieruchą rewolucji społecznej po roku 1945. Podobny los spotkał znaczną część założeń dworsko-ogrodowych Polski centralnej. Z 8000 założeń rezydencjonalnych funkcjonujących jeszcze w latach 40. do chwili obecnej przetrwało niespełna tysiąc.

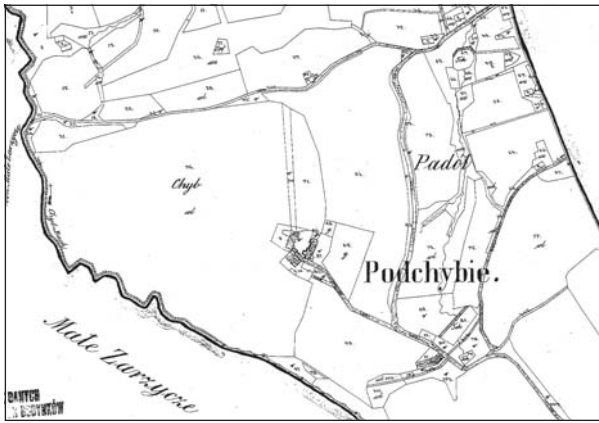
To prawda, że wysiłkiem Państwowej Służby Ochrony Zabytków udało się zatrzymać proces degradacji kilkudziesięciu dworów i pałaców, zwłaszcza tych, w których znalazły miejsce placówki muzealne lub inne instytucje kultury. Prawdą jest również, iż zwłaszcza w ostatnim 20-leciu wiele dawnych dworów pozyskało nowych właścicieli, którzy niemalym kosztem starają się odtworzyć dawny wygląd tych obiektów. Odbudowane dwory są jednak co najwyżej miejscami zamieszkania lub pracy i zabawy, a nie „domami” w rozumieniu społeczno-gospodarczego, ale i kulturowego znaczenia tego pojęcia. Pytanie brzmi jednak, czy taka nowa rzeczywistość społeczna umożliwia w ogóle pełne odtworzenie nie tylko stanu, ale i atmosfery dawnych dworów polskich.

Tysiącletnia tradycja osadnictwa zachodniej Małopolski spowodowała, że w najbliższej okolicy

Krakowa, dawnej stolicy państwa, zagęszczenie majątków dworskich było stosunkowo znaczne, a tym samym areal przypisany poszczególnym majątkom niejednokrotnie przekraczał ledwo 100 hektarów. Zjawisko to dotyczyło obszarów położonych na północ od Krakowa, które z powodu wysokiej jakości ziemi uprawnej były zasiedlone najwcześniej i w związku z tym posiadały najmniejszy procent terenów leśnych. Nierzadko odległość pomiędzy poszczególnymi dworami wynosiła zaledwie kilka kilometrów. Umożliwiało to ściśle kontakty międzyrodzinne właścicieli poszczególnych majątków, oddalonych od siebie często o niecałą godzinę jazdy konnej.

Oczywiście ważną rolę w tych kontaktach pełniła sieć dróg lokalnych uzupełniających system dawnych, historycznych szlaków komunikacyjnych. Drogi te łączyły poszczególne wsie ze sobą. Jeździło się od wsi do wsi. Od kościoła do kościoła. Od karczmy do karczmy. Od dworu do dworu. Zjawisko „obwodnicy”, urządzenia drogowego umożliwiającego szybkie i bezkolizyjne przemieszczanie się na duże odległości, to wynalazek techniki i kultury II połowy XX wieku. Taka nowoczesna droga osiągając założone cele nie dostrzega i pozostawia na uboczu całą złożoność historycznego krajobrazu kulturowego. Dziś, pędząc w swych nowoczesnych samochodach, mijamy często położone kilkaset metrów od głównej drogi dawne założenia dworskie lub częściej tylko to, co z nich do dzisiaj pozostało. Czasem zastanawia nas malownicza kępa starych drzew, która jeszcze przed półwiekiem była przydworskim parkiem, nie mamy jednak na ogół czasu, aby przyjrzeć się jej z bliska.

Takim zespołem, którego można nie zauważyć, jest również założenie dworsko-parkowe w Podchybiu, położone około 2 km na zachód od głów-



Ryc. 1. Podchybie. Plan katastralny z 1876 roku
 Fig. 1. Podchybie. Cadastral plan from 1876



Ryc. 2. Podchybie. Dwór. Aleja wjazdowa. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 2. Podchybie. Manor house. The driveway. Photo: M. Holewiński 2004



Ryc. 3. Podchybie. Dwór. Brama wejściowa do parku. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 3. Podchybie. Manor house. Entrance gate to the park. Photo: M. Holewiński 2004



Ryc. 4. Podchybie. Dwór. Widok od strony południowo-wschodniej. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 4. Podchybie. Manor house. View from the south-east. Photo: M. Holewiński 2004



Ryc. 5. Podchybie. Dwór. Starsza część dworu. Widok od strony południowo-wschodniej. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 5. Podchybie. Manor house. The older part of the manor. View from the south-east. Photo: M. Holewiński 2004



Ryc. 6. Podchybie. Dwór. Widok od strony północno-zachodniej. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 6. Podchybie. Manor house. View from the north-west. Photo: M. Holewiński 2004



Ryc. 7. Podchybie. Dwór. Ganek elewacji zachodniej. Na dalszym planie budynek gospodarczy. Fot. M. Holewiński 2004
 Fig. 7. Podchybie. Manor house. Porch of the west elevation. A utility building in the background. Photo: M. Holewiński 2004

nej trasy komunikacyjnej z Krakowa przez Kalwarię Zebrzydowską i Wadowice do Bielska-Białej.

2. Położenie krajobrazowe obiektu

Wieś Podchybie, składająca się z kilkunastu zagród rozrzuconych w pagórkowatym terenie, położona jest na północny wschód od Izdebnika w zachodniej części Pogórza Wielickiego, u stóp niewysokiego, lecz stromego wzgórza o nazwie Pochów. Nazwa miejscowości wywodzi się od staropolskiego słowa „chyba” oznaczającego pochyły teren – zbocze góry⁴.

Sam dwór usytuowany jest na kulminacji wzgórza, z którego rozciąga się widok w kierunku wschodnim i południowym obejmujący otoczenie Kalwarii Zebrzydowskiej. Stok zachodni wzgórza obejmuje założenie parkowe o powierzchni około 3 hektarów, dziś zaniedbane, ale z czytelną główną aleją grabową. Opadające w kierunku wschodnim zbocze wzgórza to pozostałość dawnego sadu dworskiego. Od tej też strony prowadzi do dworu aleja wjazdowa obsadzana brzoźami.

3. Stan badań

Zespół dworski w Podchybiu nie zwrócił dotychczas uwagi badaczy architektury Ziemi Krakowskiej. Katalog zabytków sztuki w Polsce, w ogóle nie wymienia tego zespołu⁵. Próżno szukać go również w szczególowej pracy Tadeusza Chrzanowskiego i Mariana Korneckiego, poświęconej sztuce Ziemi Krakowskiej⁶. Krótką charakterystykę wsi i zespołu dworskiego podaje, jak zwykle „niezawodny”, *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego*⁷.

Fragmentaryczne wiadomości historyczne, nawiązujące bardziej dzieje rodzin z Podchybiem związanych niż dotyczące dziejów samego dworu, znaleźć można w publikacjach dotyczących przedstawicieli klasy ziemiańskiej, w rękach których pozostawały majątki podkrakowskie w wieku XIX i na początku wieku XX⁸. Miejscowość Podchybie wymieniona jest w opracowaniach omawiających historię Ziemi Wadowickiej⁹ oraz okolic Kalwarii Zebrzydowskiej i Lanckorony¹⁰. W popularnym cyklu dotyczącym podkrakowskich pałaców i dworów, ukazującym się na łamach „Dziennika Polskiego”, w roku 1985 opublikowano tekst o dworze w Podchybiu¹¹.

Z niepublikowanych opracowań dotyczących zespołu dworsko-parkowego w Podchybiu wymienić należy opracowanie ewidencyjne z roku 1994¹². Na zlecenie nowych właścicieli dworu, noszących się z zamiarem wykonania remontu kapitalnego obiektu i jego adaptacji do współczesnych celów

mieszkaniowych, wykonane zostały dwa opracowania: inwentaryzacja architektoniczna dworu i opinia konstrukcyjna o jego stanie technicznym¹³.

Teren, na którym znajduje się zespół dworsko-parkowy, wg ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania gminy Lanckorona¹⁴ zaliczony został do obszaru funkcjonalnego UST o przeznaczeniu podstawowym: teren usług sportu, turystyki i rekreacji. Wg ustaleń planu projekt remontu, przebudowy i rozbudowy zespołu dworsko-parkowego podlega uzgodnieniu z Małopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Krakowie.

Znając powyższy stan badań, na zlecenie Biura Projektowego Moon Studio sp. z o.o. w Krakowie, zespół autorski pod kierunkiem piszącego te słowa przystąpił w roku 2005 do opracowania studium, którego celem było bliższe rozpoznanie dziejów dworu w Podchybiu, wykonanie podstawowych badań architektonicznych i konserwatorskich obiektu i określenie wytycznych konserwatorskich do projektu jego rewaloryzacji¹⁵.

4. Metodologia i materiały wyjściowe do opracowania studium

4.1. Założenia metodologiczne

- Kwerenda archiwalna obejmująca rozpoznanie następujących zbiorów archiwalnych:
 - zbiory Archiwum Państwowego w Krakowie,
 - zbiory Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie,
 - zbiory Sądu Rejonowego w Wadowicach – Wydział Ksiąg Wieczystych,
 - zbiory archiwalne Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wadowicach,
 - zbiory Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie,
 - zbiory Regionalnego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków w Krakowie,
 - własne zbiory archiwalne autorów studium.
- Badania architektoniczno-konserwatorskie¹⁶, które wykonane zostały na podstawie inwentaryzacji architektonicznej dostarczonej przez zamawiającego i częściowo uzupełnionej własnymi pomiarami. W ramach tych badań wykonano odkrywkę wątku ścian zewnętrznych i wewnętrznych, a następnie wykonano ich dokumentację fotograficzną oraz przeprowadzono interpretację konserwatorską.
- Badania konserwatorskie na obecność polichromii¹⁷, przeprowadzone metodą odkrywkową, polegającą na odsłanianiu kolejnych warstw malarskich aż do wątku za pomocą sond o roz-

miarach 10 × 10 cm poszerzanych w miarę potrzeb do odkrywek pasowych lub płaszczyznowych. Dla wszystkich odkrywek wykonano dokumentację fotograficzną. Pobrano również próbki warstw malarskich do badań mikrochemicznych mających na celu identyfikację pigmentów.

4.2. Materiały źródłowe

- Księgi tabularne dóbr Podchybie (Sąd Rejonowy w Wadowicach, Wydział Ksiąg Wieczystych).
- Mapa topograficzna, tzw. Józefińska, dla terenów Galicji objętych I rozbiorem Polski, opracowana w latach 1784-1786 w skali 1:28 800 przez płk. Miega (oryginał w zbiorach Kriegsarchiv w Wiedniu, fotokopia w zbiorach Regionalnego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków w Krakowie).
- Mapa topograficzna okolic Wadowic z roku 1869 w skali 1:14 400 (zbiory kartograficzne Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie – sygn. M39/234).
- Mapa katastralna wsi Podchybie z roku 1876 w skali 1:2880 (Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wadowicach – sygn. 206).
- Mapa katastralna wsi Podchybie z roku 1898 w skali 1:2880 (Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wadowicach – sygn. 316).
- Wojskowa mapa topograficzna austriacka z roku 1898 w skali 1:75 000, tzw. *Spezialkarte*, opracowana przez K.u.K. Militär Institut (Zbiory kartograficzne Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie – sygn. M37/1-86).
- Wojskowa mapa topograficzna polska z roku 1934 w skali 1:100 000 opracowana przez Wojskowy Instytut Geograficzny (zbiory własne).

4.3. Prace inwentaryzacyjne

- Inwentaryzacja architektoniczna obiektu zabytkowego opracowana w roku 2004 na zlecenie Zamawiającego w skali 1:100.
- Opinia konstrukcyjna o stanie technicznym obiektu zabytkowego opracowana przez mgr. inż. Jacka Bednarczyka w roku 2005.

4.4. Współczesne podkłady mapowe

- Mapa ewidencyjna gruntów w skali 1:2000.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.

4.5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lanckorona

- Uchwała Rady Gminy w Lanckoronie Nr VII/62/2003 z dnia 15.03.2003 r.

5. Historia zespołu zabytkowego

W średniowieczu obszar dzisiejszej wsi Podchybie należał do kasztelanii krakowskiej. Z chwilą powstania królewskiego starostwa niegrodowego lanckorońskiego w XV wieku obszar ten został włączony do tego starostwa.

Pierwszym odnotowanym w źródłach właścicielem dóbr Podchybie był Jan Nepomucen Gołuchowski, który nabył ten majątek w ostatnich latach XVIII wieku¹⁸.

Opis miejscowości z II połowy XIX wieku (*Słownik geograficzny Królestwa Polskiego...*) określa Podchybie jako wieś w pow. wadowickim, na lewym brzegu Cedronu, na północny zachód od gościńca podgórsko-izdebnickiego leżąca. Obszar większy (dworski) w roku 1870 obejmował: 79 mórg roli ornej, 11 mórg łąk i ogrodów, 12 mórg pastwisk i 58 mórg lasu. Obszar mniejszy obejmował: 49 mórg roli ornej, 5 mórg łąk i ogrodów, 6 mórg pastwisk i 1 morgę lasu. W tym czasie wieś liczyła 147 mieszkańców.

W wieku XIX i I połowie wieku XX dobra Podchybie kilkanaście razy zmieniały właścicieli. Analiza Ksiąg Tabularnych z XIX wieku znajdujących się w Archiwum Sądu Rejonowego w Wadowicach – Wydział Ksiąg Wieczystych pozwoliła ustalić nazwiska kolejnych właścicieli i daty nabycia przez nich majątku:

- 1797 r. Jan Nepomucen Gołuchowski
- 1810 r. Ignacy Morawski
- 1820 r. Aleksandra d'Elivecaux
- 1846 r. Jan i Emilia Lernet
- 1854 r. Jan Szpor
- 1898 r. Kasper Kwieciński
- 1862 r. Franciszek Lernet
- 1870 r. Józef Nitach
- 1883 r. Władysław Rozwadowski
- 1894 r. Władysław Jaroszewski
- 1921 r. Jan i Maria Krauze
- 1922 r. Marcjanna Kwiatkowska
- 1925 r. Rudolf i Maria Rostańscy
- 1945 r. Władysław i Józefa Wieruscy

Te częste zmiany właścicieli nie sprzyjały prowadzeniu regularnych prac remontowych obiektu dworskiego.

6. Opis stanu zachowania obiektu zabytkowego w roku 2005

Opinia konstrukcyjna wykonana w marcu 2005 roku stwierdza, że na podstawie przeprowadzonych badań i obliczeń sprawdzających należy określić stan techniczny dworu w Podchybiu jako zły i wymagający kapitalnego remontu. Oceniając kolejno poszczególne elementy ustroju budowlanego opinia ta



Ryc. 8. Podchybie. Dwór. Taras na betonowych kolumnach przy elewacji południowej, pod tarasem okno kuchenne. Fot. M. Bicz-Suknarowska 2004

Fig. 8. Podchybie. Manor house. Terrace supported on concrete columns at the south elevation, a kitchen window below the terrace. Photo: M. Bicz-Suknarowska 2004



Ryc. 9. Podchybie. Dwór. Wysklepek nad помещением 004 w przyziemiu. Fot. M. Bicz-Suknarowska 2004

Fig. 9. Podchybie. Manor house. Vault bay over the room 004 on the ground floor. Photo: M. Bicz-Suknarowska 2004

stwierdza konieczność wymiany pokrycia i więźby dachowej, całkowitej wymiany stropu drewnianego nad parterem oraz lokalnych napraw sklepień i stropów nad piwnicami.

W odniesieniu do ścian nośnych opinia z marca 2005 roku stwierdza znaczne obniżenie wytrzymałości ścian kamiennych w starszej, południowo-zachodniej części budynku. Spowodowane to jest osuwiskiem gruntu na stoku południowym. Po-



Ryc. 10. Podchybie. Dwór. Otwór studni wykopanej w piwnicy 005. Fot. M. Bicz-Suknarowska 2004

Fig. 10. Podchybie. Manor house. Opening of the well dug in the cellar 005. Photo: M. Bicz-Suknarowska 2004



Ryc. 11. Podchybie. Dwór. Okienko w narożniku północno-wschodnim nad skośną przybudówką zakończone lukiem w ośli grzbiet. Fot. M. Bicz-Suknarowska 2004

Fig. 11. Podchybie. Manor house. Ogee – arched window in the north-east corner over a sloping extension. Photo: M. Bicz-Suknarowska 2004

zostałe ściany wykazują wystarczającą wytrzymałość. Płytkie posadowienie fundamentów budynku wynika ze skalistego podłoża. Brak izolacji poziomych doprowadził do znacznego zawilgocenia ścian fundamentowych. W trakcie prac remontowych należy się liczyć z koniecznością podbijania fundamentów południowej i zachodniej części budynku.

Przed podjęciem ostatecznych decyzji remontowych konieczne jest przeprowadzenie rozpoznania geologicznego podłoża, na którym posadowiony jest budynek dworu oraz wykonanie szczegółowej dokumentacji mikologicznej.

Wniosek końcowy opinii konstrukcyjnej z marca 2005 roku, stwierdzający brak uzasadnienia ekonomicznego i praktycznego dla przeprowadzenia remontu kapitalnego dworu, musi być oczywiście skonfrontowany z wynikami badań architektoniczno-konserwatorskich.

7. Opis i wyniki badań architektoniczno-konserwatorskich¹⁹

Dwór w Podhybiu, zbudowany w najwyższym miejscu na wypiętrzeniu o historycznej nazwie Chyb (zaznaczonej na planie katastralnym z roku 1876), jest obiektem murowanym, o rozczłonkowanym, nietypowym rzucie. Układ w stosunku do stron świata jest również nietypowy dla dworu polskiego. Oś wzdłużna dworu ma kierunek północ – południe z lekkim skruceniem w stronę południową. Część północna obiektu dwutraktowa, część południowa trójtraktowa. Elewacja wejściowa znajduje się od zachodu, a elewacja ogrodowa z tarasem od wschodu. Może to być uzasadnione układem terenu.

Część południowa, znajdująca się na stoku wypiętrzenia, jest podpiwniczona. Zewnętrzne wejście do piwnic znajduje się od południa, a jego próg znajduje się niewiele niżej od poziomu terenu. Część środkowa podpiwniczona jest tylko częściowo, w środkowej osi, a północna nie ma piwnic.

Równie skomplikowany jak układ rzutów jest rodzaj materiałów stanowiących wątki obiektu. W części południowej dwór zbudowany jest z lokalnego kamienia łamanego, na słabej zaprawie z wapna i gliny. W części środkowej i północnej z cegły „niepalcówki” o dużych rozmiarach, częściowo z różnej cegły rozbiórkowej.

Poddasze obiektu jest najciekawsze pod względem konstrukcyjnym. W części południowej mury wykonane z kamienia powtarzają rzut parteru. Pozostała część zbudowana jest z drewna uzyskanego z rozbiórki dużego obiektu. Wykonana została jako konstrukcja sumikowo-łatkowa (nietypowa w tym rejonie Polski) na zmniejszonym rzucie w stosunku do ścian parteru, co daje efekt zaskrzenia. W centralnej partii elewacji zachodniej strychu murowana ściana z kamienia i cegły z dwoma ostrołuczными arkadami.

8. Podsumowanie wyników badań na obecność polichromii²⁰

W odkrywkach na ścianach większości pomieszczeń stwierdzono obecność dużej liczby warstw malarskich. Najstarsze warstwy chronologiczne to przeważnie monochromatyczne pobiałe wapienne, białe, z domieszką umbry lub błękitu, z poziomym paskiem w górnej części ściany.

W pomieszczeniu nr 101 (sień) stwierdzono obecność polichromii.

Jest to prawdopodobnie kompozycja architektoniczna złożona z pionowych pasów w kolorach ugru, brązu i ciemnego błękitu, zamknięta na wy-

sokości ok. 2 m poziomym pasem z kolorem czerwonym i ugrowym, tworzącym rodzaj gzymsu. Ponad nim, nad drzwiami do pomieszczenia 105 widoczne niebieskozielone półkoliste formy. Jest to pierwsza warstwa chronologiczna, leżąca na pobiałe, na I warstwie tynku.

Badania mikrochemiczne wykazały obecność pigmentów miedziowych oraz czerwieni żelazowej z cynobrem.

Dekoracja zachowana jest fragmentarycznie na ścianie pld., wsch. i zach. w stopniu umożliwiającym jej ewentualne odsłonięcie i konserwację.

W pomieszczeniu 105, w glifie otworu drzwiowego, odsłonięto dekorację malarską w formie boni, zamkniętych pionowym paskiem na krawędzi glifu. Jest to pierwsza warstwa chronologiczna, która łączy się na ścianie z szorstkim, szarougrowym surowym tynkiem, bez pobiału, ze śladami ugru i koloru ciemnobrązowego.

Przypuszczalnie podobna dekoracja zdobiła pierwotne, arkadowe nadproże otworu wejściowego do pomieszczenia 109 – zachował się niewielki fragment tynku ze śladami czerni na szarougrowym tle.

9. Analiza architektoniczna oraz próba odtworzenia dziejów powstania i rozbudowy dworu

Dwór w Podhybiu jest obiektem zdecydowanie nietypowym spośród znanych budynków dworskich, cechujących się zazwyczaj regularnym, charakterystycznym układem. Znaczna nieregularność rzutu i różnica w materiale wskazują na wielofazową budowę tego obiektu. Na obecnym etapie nie ma możliwości dokładnego oddzielenia i datowania poszczególnych faz. Uniemożliwia to zarówno brak materiału archiwalnego i ikonografii, jak i charakterystycznych elementów datujących poszczególne etapy rozbudowy. Zarówno materiał użyty do budowy dworu, jak i rozwiązania konstrukcyjne, funkcjonujące na wsiach przez wiele lat, nie mogą być jednoznacznymi elementami datującymi. W obiekcie zarejestrowano całkowity brak charakterystycznego detalu architektonicznego. Brak gzymsów, opasek okiennych i drzwiowych (obecne nieliczne detale stolarskie pochodzą z końca XIX w., a kolumny i tarasy z wieku XX). Najprawdopodobniej żadna z faz budowy nie została całkowicie ukończona, a w trakcie prac zmieniano koncepcje. Pomiedzy poszczególnymi akcjami rozbudowy mogły też być okresy zaniedbania.

Sądząc z analizy rzutów i wątków najstarszą częścią jest podpiwniczona, nieregularna część południowa. Obiekt kończył się najprawdopodobniej na linii południowej ściany sieni, na styku z obecnym korytarzem. Potwierdzenie lub obalenie tej

wersji może mieć miejsce podczas prac związanych z podbijaniem fundamentów i przebudową zniszczonej ściany piwnicy 005. W przyziemiu mieścił kuchnię i pomieszczenia gospodarcze, parter był mieszkalny. Rozbudowa zniosła ścianę północną, a na styku z dawnym obiektem umieszczono reprezentacyjną sień. Dobudowana część obiektu miała już pewne cechy regularnego układu z ryzalitami po obu stronach. Zachowana polichromia i podwyższony sufit świadczą o tym, że pomieszczenie sieni-sali było najważniejszym pomieszczeniem dworu, co świadczy o raczej wczesnym powstaniu. Lokalizacja części gospodarczej od strony południowej związana była zapewne z zabudowaniami sąsiednimi, widocznymi jeszcze na planie katastralnym z roku 1876. Dwór otoczony był okazałym parkiem. Jego pierwotny układ jest jeszcze widoczny i powinien być jak najszybciej odczytany i zarejestrowany, co pozwoli na prawidłowe zkomponowanie współczesnego założenia.

Zamknięcie obecnego obrysu rzutu miało miejsce przed rokiem 1876, ponieważ obecny narys odpowiada narysowi dworu na katastrze pochodzącym z tego właśnie roku.

Najprawdopodobniej budowę obecnego dworu rozpoczęto na początku XIX w. lub na przełomie wieków XVIII i XIX w sąsiedztwie wcześniejszego drewnianego obiektu, użytego później do budowy poddasza. Możliwa jest również i taka hipoteza, iż w czasie licznych zmian właścicieli obiektu w I połowie XIX wieku kolejny „gospodarz” Podchybia mógł sprowadzić z innego miejsca elementy jakiegoś dużego rozebranego budynku drewnianego. Ciągające się przez wiele lat prace budowlane zacierały wcześniejsze realizacje. Być może stary, drewniany dwór był używany przez cały czas budowy nowego dworu-pałacu.

Niewątpliwie zamierzenie fundatorów było bardzo ambitne. Sądząc po układzie zastanego rzutu i murowanej ściany z arkadami, widocznej od strony poddasza, miało to być założenie romantyczne o historycznych formach. Umieszczone na wypiętrzeniu terenu, było widoczne z daleka. Stan obiektu pozwala przypuszczać, że zamierzenia tego nie zrealizowano do końca. Obiekt wykończono w uproszczonej formie, wykorzystując stary dwór do budowy poddasza. Poddasze to zapewne pełniło – lub miało pełnić – funkcję mieszkalną, być może dla służby. O mieszkalnej funkcji południowej części poddasza może świadczyć zarówno wysokość jego ścian, jak i liczba i wielkość otworów okiennych, także fragment dawnych drzwi prowadzących do części północnej.

Najmłodsze części obiektu to dach nad całością, podcień o betonowych, uproszczonych ko-

lumnach oraz oba tarasy, również betonowe, wykonane zapewne w miejsce starszych, zniszczonych. Elementy te pochodzą z pierwszej połowy XX w., tj z okresu międzywojennego. Remonty powojenne to zapewne wzmocnienie elementów więźby dachowej, wymiana pokrycia dachowego oraz wprowadzenie licznych dodatkowych podziałów (przepierzeń) w pomieszczeniach parteru.

10. Wnioski do dalszych badań

Podsumowując wyniki wyżej przedstawionych badań konserwatorskich, stwierdzić należy, iż przybliżyły one znacznie obraz dworu w Podchybiu jako zespołu zabytkowego. Określenie chronologii poszczególnych faz przebudowy dworu, co prawda nie do końca na obecnym etapie badań potwierdzonych w źródłach, pozwala hipotetycznie wydzielić dwie pierwsze fazy budowy obiektu istotne dla podjęcia decyzji projektowych związanych z adaptacją obiektu dla współczesnych potrzeb inwestora i użytkownika. Fazy te to:

1. Kamienna budowla o charakterze rezydencjonalnym z końca XVIII w. (a może nawet w okresie wcześniejszego) zbudowana prawdopodobnie z fundacji rodziny Gołuchowskich. Ponieważ nie udało się potwierdzić w dotychczasowych badaniach, czy budowla ta miała charakter obronny, a sugerować by to mogło położenie obiektu i struktura jego kamiennych murów, wskazane byłoby przeprowadzenie sondażowych badań archeologicznych w strefie przed południowo-wschodnim narożnikiem budynku. Okazją do takich badań mogłyby być badania geologiczne gruntu, których przeprowadzenie i tak jest konieczne przed wykonaniem projektu budowlanego remontu budynku.
2. Rozbudowa i przebudowa budynku w I ćw. XIX wieku w duchu romantycznym, z elementami architektury neogotyckiej. W tym czasie przebudowano piętrową, podpiwniczoną część południowo-wschodnią budynku (powiększenie otworów okiennych i nadanie im ostrołucznych zwieńczeń) oraz dobudowano jednoprzestrzenny pawilon od strony północno-zachodniej, zwieńczony neogotycką attyką. Pawilon ten przyjął funkcję reprezentacyjnej części rezydencji, co podkreślone zostało m.in. bogatą dekoracją malarską ścian (zachowaną częściowo pod późniejszymi przemalowaniami).

Obie te fazy budowy obiektu zabytkowego należy chronić jako najbardziej wartościowe.

11. Wytyczne konserwatorskie do projektu rewaloryzacji i adaptacji obiektu

1. Wykonanie badań geologicznych określających stabilność gruntu w rejonie fundamentowania budynku.
2. Wykonanie fragmentarycznych odkrywek archeologicznych.
3. Przedstawienie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej remontu budynku, uwzględniającej zachowanie i projektowe wyeksponowanie I i II fazy budowy obiektu.
4. Wymiana lub podbicie fundamentów pozostałej, niepodpiwniczonej części budynku.
5. Zaprojektowanie lokalnych wzmocnień konstrukcyjnych powstrzymujących osuwanie się gruntu w rejonie południowo-wschodniej części budynku.
6. Dopuszczalna wydaje się wymiana substancji ścian III i IV fazy budowy obiektu i ich odtworzenie w nawiązaniu do formy stylistycznej obiektu z około połowy XIX wieku. Dążyć jednak należy do utrzymania charakterystycznej asymetrii bryły budynku, która jest następstwem wielu faz jego budowy.
7. Konieczna jest wymiana stropów nad piwnicami i parterem budynku, przy zachowaniu charakterystycznych różnic wysokości pomieszczeń.
8. Konieczna jest wymiana konstrukcji drewnianych ścian poddasza i konstrukcji więźby dachowej. Wskazane byłoby jednak zachowanie przykładowych elementów tych konstrukcji i wbudowanie ich do nowej struktury konstrukcyjnej jako świadków poszczególnych faz przebudowy budynku.
9. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej powinna uwzględniać remont i adaptację lepiej zachowanych elementów tej stolarki pochodzących z wieku XIX.

10. Proponuje się rozważyć możliwość odsłonięcia, konserwacji i ekspozycji odkrytej polichromii. W przypadku innej koncepcji aranżacji wnętrza należy przewidzieć prace zabezpieczające.

Postulatem generalnym, odnoszącym się do konserwacji otoczenia dworu w Podchybiu, jest pełne rozpoznanie konserwatorskie jego parkowego otoczenia, a następnie wykonanie projektu jego rewaloryzacji.

12. Przekształcenia obiektu w latach 2006-2010

Opracowane w roku 2005 studium historyczno-konserwatorskie, zawierające wytyczne do projektu rewaloryzacji obiektu zabytkowego, zostało przekazane Zamawiającemu. Pracownia projektowa Moon Studio w Krakowie w oparciu o to studium wykonała projekt budowlany przebudowy obiektu. Projekt ten zakładał pełną przebudowę obiektu po uprzednim rozebraniu do fundamentów jego historycznej struktury budowlanej.

Czy był to jedyny możliwy sposób podejścia do problemu rewaloryzacji obiektu zabytkowego? O wyborze sposobu realizacji tej przebudowy nie zadecydowały wyniki przeprowadzonego studium ani zapisy ustaleń miejscowego planu zagospodarowania Gminy Lanckorona, lecz względy funkcjonalne użytkownika obiektu oraz względy ekonomiczne takiej przebudowy. To że stracono przy tej okazji bezpowrotnie możliwość zachowania autentycznych XVIII-wiecznych fragmentów zabytkowego dworu i XIX-wiecznych polichromii w części jego pomieszczeń, jest kolejnym dowodem na to, iż współczesne działania remontowe w dawnych obiektach dworskich często nie spełniają wymogów sztuki konserwatorskiej.

¹ Tematyka niniejszego artykułu w postaci skróconego komunikatu przedstawiona została w trakcie obrad IX Seminarium Stowarzyszenia Historyków Sztuki O/Kielce nt. Dwór polski. Zjawisko historyczne i kulturowe, w dniu 19 października 2007 roku.

² R. Aftenazy, *Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej*. Wrocław 1991-1995.

³ A. Urbański, *Podzwonne na zgliszczach Litwy i Rusi*. Warszawa 1928. Tenże, *Z czarnego szlaku i tamtych rubieży*. Warszawa 1928. Tenże, *Memento kresowe*. Warszawa 1929. Tenże, *Pro memoria*. Warszawa 1929.

⁴ J. Zinkow, *Wokół Kalwarii Zebrzydowskiej i Lanckorony*. Kalwaria Zebrzydowska 2002.

⁵ J. Szablowski (red.), *Katalog zabytków sztuki w Polsce*. Tom I. *Województwo krakowskie*. Warszawa 1953.

⁶ T. Chrzanowski, M. Kornecki, *Sztuka Ziemi Krakowskiej*. Kraków 1982.

⁷ F. Sulimierski (red.), *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*. T. VIII, s. 368. Warszawa 1887.

⁸ J.N. Gątkowski, *Rys dziejów Księstwa Oświęcimskiego i Zatorskiego*. Lwów 1867; S. Heumann, *Wiadomości o parafii Zembrzyce nad Skawą*. Kraków 1898; J. Putek, *O zbójniczych zamkach i heretyckich zborach i oświęcimskiej Jerozolimie*. Kraków 1938; I. Homola; B. Łopuszański (red.), *Kapitan i dwie panny. Krakowskie pamiętniki z XIX wieku*. Kraków 1980; S. Cynerski, *Dzieje rodu Lanckorońskich z Brzezia od XIV do XVIII wieku*. Kraków – Warszawa 1996.

⁹ A. Siemionow, *Ziemia Wadowicka. Monografia turystyczno-krajoznawcza*. Wadowice 1854; *Ziemia Wadowicka* (praca

- zbiorowa). Kraków 1968; J. Zinkow, *Wadowice i okolice. Przewodnik monograficzny*. Wadowice 2001.
- ¹⁰ J. Zinkow, *Wokół Kalwarii...* op.cit.; J. Harasimczuk, *Kalwaria Zebrzydowska. Lanckorona i okolice*. Krosno 2002.
- ¹¹ L. Ćwikliński, *Dwór w Podchybiu*. Dziennik Polski z dn. 29.03.1985.
- ¹² R. Stachończyk, *Podchybie – opracowanie ewidencyjne parku*. (mpis). Bielsko-Biała 1994.
- ¹³ Autorem opinii konstrukcyjnej wykonanej w marcu 2005 jest mgr inż. J. Bednarczyk.
- ¹⁴ Uchwała Rady Gminy w Lanckoronie Nr VII/62/2003 z dnia 15.03.2003 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym woj. małopolskiego, Nr 164, poz. 2113, z dnia 30.06.2003.
- ¹⁵ *Dwór w Podchybiu. Studium historyczno-konserwatorskie oraz wytyczne do projektu rewaloryzacji*. Zespół autorski: M. Bicz-Suknarowska – badania architektoniczne; B. Sowa-Holewińska – badania konserwatorskie; M. Holewiński –

studium historyczne i wytyczne do projektu (mpis). Kraków 2005.

- ¹⁶ W trakcie prac terenowych poprzedzających opracowanie niniejszego studium badania architektoniczno-konserwatorskie obiektu wykonała mgr inż. arch. M. Bicz-Suknarowska.
- ¹⁷ Badania konserwatorskie na obecność polichromii w pomieszczeniach obiektu wykonała mgr B. Sowa-Holewińska, a konsultowała je mgr A. Dorak.
- ¹⁸ Szczegółowe informacje dot. dziejów Podchybia autor uzyskał od Pana J. Zinkowa. Za ich udzielenie wyraża w tym miejscu serdeczne podziękowania.
- ¹⁹ Opis wyników badań architektoniczno-konserwatorskich wykonała autorka tych badań, mgr inż. arch. M. Bicz-Suknarowska (por. przyp. 16).
- ²⁰ Opis wyników badań na obecność polichromii wykonała autorka tych badań mgr B. Sowa-Holewińska (por. przyp. 17).

Streszczenie

Dwór w Podchybiu (gmina Lanckorona) to jeden z bardzo wielu dworów zachodniej Małopolski, który w wyniku transformacji społecznej po roku 1945 uległ znacznemu zniszczeniu. Teoretycznie z chwilą wykupienia obiektu przez nowego właściciela zaistniała możliwość przeprowadzenia we dworze potrzebnych badań konserwatorskich, które pozwoliłyby na określenie wytycznych dla jego remontu konserwatorskiego.

W roku 2005 zespół badawczy pod kierunkiem piszącego te słowa badania takie przeprowadził i zakończył je wnioskami konserwatorskimi do prac projektowych. Z wykonanych badań sporządzona została dokumentacja konserwatorska, która uzyskała akceptację Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przeprowadzone badania pozwoliły na określenie faz budowy dworu, którego najstarsza, zachodnia część pochodzi z początków wieku XVIII. W części reprezentacyjnej obiektu odkryto również fragmenty ciekawych polichromii.

Wnioski z dokumentacji konserwatorskiej nie zostały jednak wykorzystane do prac projektowych. Struktura zabytkowego dworu została w całości wyburzona, a na podstawie nowego projektu powstał obiekt znacznie większy od historycznego.

Abstract

The manor house in Podchybie (Lanckorona district) is one of the numerous manors in western Lesser Poland which, as a result of social transformations after 1945, was severely damaged. Theoretically, when the object had been purchased by a new owner it was possible to carry out the necessary conservation research in the manor, which would allow for defining guidelines for its conservation.

In 2005, the research team supervised by the author of this article, conducted such research and closed it with conservation conclusions for project work. Conservation documentation of the conducted research which was prepared was approved by the Voivodeship Monument Conservator for Lesser Poland.

The carried out examination allowed for identifying the stages of manor construction, whose oldest western section comes from the beginning of the 18th century. Fragments of interesting polychromes were discovered in the formal section of the object.

However, conclusions from the conservation documentation were not used for project work. The structure of the historic manor house was completely demolished and replaced with an object much larger than its historic predecessor built according to a new project.

Łukasz Ciupiński, Elżbieta Fortuna-Zaleśna, Halina Garbacz, Tomasz Onyszczyk, Andrzej Koss, Janusz Mróz, Anna Zatorska, Krzysztof Chmielewski, Elżbieta Jeżewska, Piotr Zambrzycki, Marek Jeziorowski, Jan Marczak, Marek Strzelec, Antoni Sarzyński, Roman Ostrowski, Wojciech Skrzeczanowski, Antoni Rycyk, Christina Spaarschuh, Barbro Wedvik

Projekt MATLAS – Zaawansowane metody inżynierii materiałowej w diagnostyce dzieł sztuki poddanych renowacji laserowej za pomocą kształtowanych, wysokoenergetycznych impulsów promieniowania

MATLAS project – Advanced methods of materials engineering in diagnostics of art works after renovation by means of shaped, high-energy laser radiation pulses

1. Motywacja

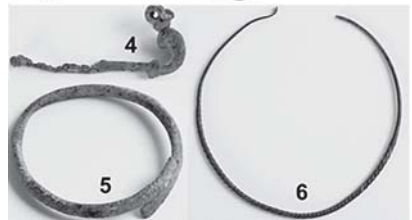
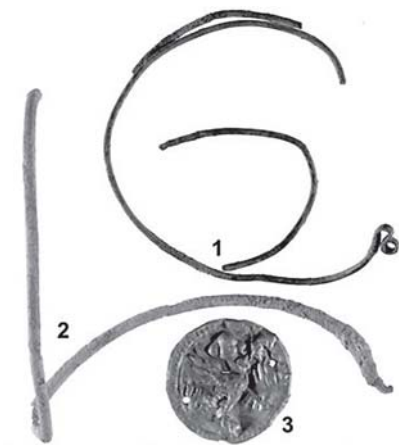
Unikalny charakter zabytków i dzieł sztuki tworzących dziedzictwo kultury i dostarczających bezcennego źródła informacji o historii regionów i cywilizacji wymaga takich metod oceny i renowacji, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni i zapewnią ich długookresową perspektywę szeroko pojętego „wykorzystania”. Lasery impulsowe i ciągłego działania, szeroko wykorzystywane w różnych, przemysłowych procesach mikroobróbki, dają również możliwość renowacji obiektów historycznych. Odnotować należy wiele prac ukierunkowanych na wykorzystanie laserów w konserwacji metali, w których z różnymi wynikami końcowymi stosowano lasery, między innymi do usuwania warstw korozji i wtórnych pokryć z powierzchni różnych metali (Siano & Salimbeni 2001, Koh & Sarady 2003, Pini et al. 2000, Klotzbach et al. 2008, Stavrou et al. 2004). Niemniej nie rozwiązano dotychczas wszystkich związanych z tym problemów, a zastosowanie laserów w konserwacji metalu nie jest powszechnie akceptowane. Najważniejsze kwestie związane są z zachowaniem powierzchni oryginalnej, zrozumieniem fizyki formowania się niepożądanych, zmienionych laserowo warstewek, końcową morfologią naświetlanych powierzchni i opracowaniem metodyki wdrożenia na co dzień czyszczenia laserowego do praktyki konserwatorskiej (Korenberg & Baldwin 2006).

Naukowe cele projektu MATLAS są następujące: (1) – opracowanie metod diagnostyki powierzchni dzieł sztuki wykonanych z metali lub ich stopów,

dla ich bezpiecznej renowacji laserowej; (2) – opracowanie systemu laserowego umożliwiającego generację impulsów o wymaganym w renowacji, kontrolowanym kształcie i czasie trwania; (3) – dokonanie analiz zjawisk indukowanych przez impulsy laserowe na naświetlanych powierzchniach obiektów historycznych. Projekt otrzymał finansowanie z Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG/Norweskiego Mechanizmu Finansowego (grant PL0259-GAE-00129-E-VI-EEA FM).

Do proponowanych metod analitycznych zaliczyć należy badania struktury powierzchni i defektów podłoża, pomiary naprężeń szczątkowych i mikro/nanotwardości, badania wpływu ablacji laserowej na mikrostrukturę materiałów, ich odporność na korozję i chropowatość powierzchni. Badania nieniszczące prowadzone są w celu oceny degradacji powierzchni i zmian chemicznych oraz fazowych warstw powierzchniowych. W diagnostyce dzieł sztuki nowoczesne metody inżynierii materiałowej uzupełniane są metodami spektroskopii laserowej i technikami optoelektronicznymi, między innymi indukowaną laserowo spektroskopią przebicia (LIBS) oraz spektroskopią Ramana.

W kategoriach minimalizacji uszkodzeń naświetlanych laserowo materiałów wstępne analizy i prace eksperymentalne faworyzują impulsy laserowe z zakresu dziesiątek nanosekund do kilku mikrosekund. Systemy z takimi impulsami oraz elastycznością w zmianie ich parametrów nie są dostępne komercyjnie, choć pewne wyniki prac w tym kierunku można już znaleźć w literaturze (Margheri et al. 2000,



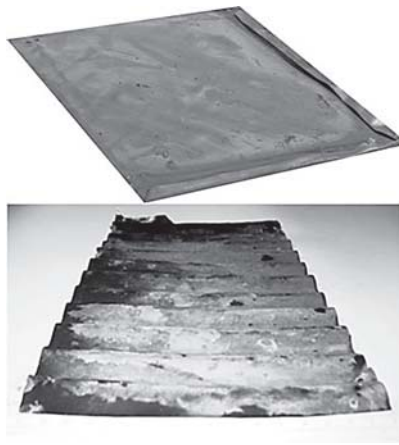
Ryc. 1. Obiekty archeologiczne wybrane do testów czyszczenia laserowego i diagnostyki: 1, 2 – kablęczki, własność Muzeum Pałac w Wilanowie; 3 – fragment okucia, wykopaliska Gdańsku; 4 – fibula, 5 – bransoleta, 6 – naszyjnik, własność klasztoru na Jasnej Górze, Częstochowa

Fig. 1. Historical archaeological objects selected for diagnostics and laser cleaning tests: 1, 2 – bows, property of Wilanów Palace Museum; 3 – ferrule, excavations in Gdańsk; 4 – fibula, 5 – bracelet, 6 – necklace, property of Pauline Fathers Jasna Góra Monastery



Ryc. 2. Para putt z brązu z pozłotą: lewa fotografia – putto z wawrzynem; prawa fotografia – putto z pochodnią
Fig. 2. Pair of bronze putti with gilding: left photo – putto with laurel; right photo – putto with torch

Ryc. 8. Względne zmiany koncentracji pierwiastków metalicznych w funkcji głębokości (ilości impulsów laserowych) w blasze miedzianej z pokrycia dachowego Pałacu w Wilanowie, zmierzone metodą LIBS: a) nawarstwienie; b) czysta blacha miedziana
Fig. 8. Relative in-depth change of elements in copper sheet, measured during LIBS experiment: a) encrustation; b) clean copper sheet



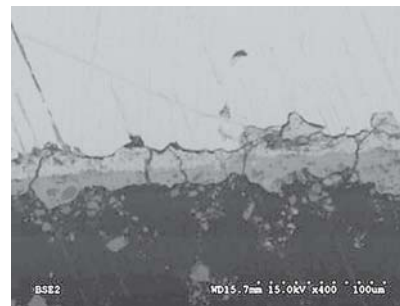
Ryc. 3. Blachy miedziane ze starego poszycia dachowego Pałacu Karola Poznańskiego w Łodzi (górna fotografia) i Pałacu w Wilanowie w Warszawie (dolna fotografia)
Fig. 3. Copper sheets from old roofing of Charles Poznański Palace in Łódź (upper photo) and Wilanów Palace in Warsaw (bottom photo)



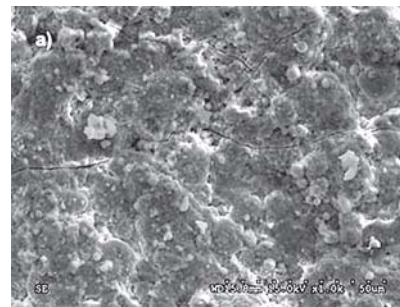
Ryc. 4. Ikona św. Paraskiewy, obraz olejny na podkładzie drewnianym z sukienką haftowaną przy wykorzystaniu różnych nici metalowych
Fig. 4. Icon of St. Praskiewa, wooden support of oil painting with dress embroidered using different metal threads



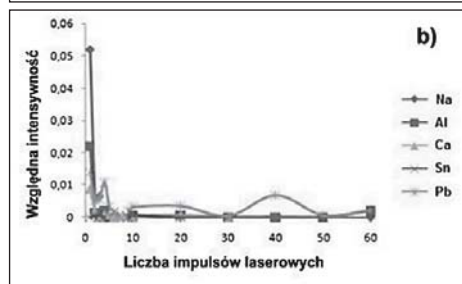
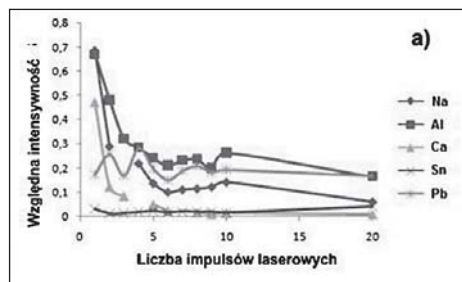
Ryc. 5. Fragment drewnianej ramy obrazu z pozłotą i przemalowaniem, własność NIKU
Fig. 5. Fragment of wooden painting frame with gilding and overpainting, property of NIKU



Ryc. 6. Zdjęcie SEM mikroszlifu nawarstwienia na poszyciu dachowym
Fig. 6. SEM image of the roofing deposit cross-section



Ryc. 7. Zdjęcia SEM topografii nawarstwień na powierzchni poszycia dachowego z widocznymi pęknięciami i strukturami kulistymi: a) topografia (mod SE); b) różnice w składzie chemicznym (mod BSE)
Fig. 7. SEM images of roofing deposits topography/surface with visible cracks and globular forms: a) topography (SE mode); b) differences in chemical composition (BSE mode)



Salimbeni et al. 2003). Należy także odnotować fakt dalekiego od pełnego zrozumienia zjawisk towarzyszących oddziaływaniu lasera z metalem oraz konieczność dalszych starań w optymalizacji i ocenie przewidywalności wyników procesu czyszczenia laserowego, w szczególności w przypadku obiektów wielowarstwowych (Marczak et al., w druku).

Interdyscyplinarna weryfikacja czyszczenia laserowego wymaga udziału w pracach zarówno specjalistów z dziedziny inżynierii materiałowej, jak i konserwatorów dzieł sztuki (specjalizujących się w obiektach metalowych i metalizowanych), co przewiduje zresztą niniejszy projekt. Wybór właściwej metody diagnostyki powierzchni oraz procedury renowacji laserowej oparty jest na danych specjalnie opracowanej i uzupełnianej na bieżąco bazy danych. Oczekiwany wynikiem projektu będzie specyficzna technologia precyzyjnej renowacji laserowej dzieł sztuki, które zbudowane są z metali lub ich stopów albo zawierają metale w warstwach powierzchniowych. Uzyskiwane wyniki rozpowszechniane są za pośrednictwem Internetu, tematycznych konferencji, spotkań roboczych, warsztatów i wystaw. Nabyta wiedza włączana jest w programy edukacyjne Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP oraz Wydziałów Inżynierii Materiałowej PW i WAT.

2. Konsorcjum projektu

Jak to opisano wyżej, projekt ma charakter w pełni interdyscyplinarny i opiera się na współpracy pomiędzy Politechniką Warszawską – Wydziałem Inżynierii Materiałowej (WIM), Akademią Sztuk Pięknych w Warszawie – Międzyuczelnianym Instytutem Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki (MIK), Wojskową Akademią Techniczną – Instytutem Optoelektroniki (IOE MUT) oraz Norweskim Instytutem Badań nad Dziedzictwem Kultury (NIKU).

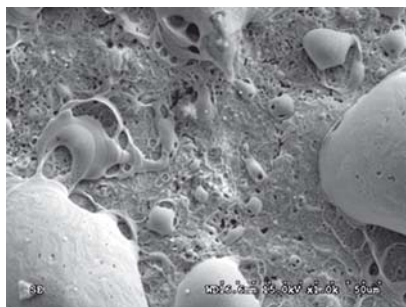
Przejrzysta struktura prac w ramach projektu podzielona jest na trzy zasadnicze Działania tematyczne (A), które krótko określić można jako Diagnostykę (A1), Lasery (A2) i Ocenę (A3), wspiera-

ne przez dwa Działania wykorzystujące wyniki projektu: Prezentację (A4) i Rozpowszechnianie (A5) oraz dwa czysto administracyjne zadania WIM: Zakup Sprzętu (A6) oraz Zarządzanie/Informacja (A7).

Koordinator projektu MATLAS (WIM), będący spadkobiercą Oddziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej założonego w 1929 r. przez prof. J. Czochralskiego (sławnego wynalazcę metody wzrostu pojedynczych kryształów), stał się niezależnym Wydziałem w 1991 r. Z prawie stuletnim doświadczeniem w nauczaniu i pracach badawczo-wdrożeniowych w inżynierii materiałowej, WIM znajduje się obecnie na pierwszym miejscu w Polsce w tej dziedzinie nauki. Poza koordynacją całego projektu udział WIM polega na koordynacji Działania A1 i uczestnictwie w Działaniach A1 i A3. Prace te polegają na badaniach i opracowaniu metod inżynierii materiałowej do diagnostyki powierzchni dzieł sztuki (A1) oraz udziale w opracowaniu ocen czyszczenia laserowego, udziale w prowadzeniu i uzupełnianiu bazy danych, rozpowszechnianiu wyników oraz działaniach pokazowych i szkoleniowych (A3–A5).

Instytut MIK utworzony został w 1999 r., na podstawie uchwał Senatów Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie i Krakowie, jako międzyuczelniana jednostka badań nad ochroną i restauracją dzieł sztuki. Obie macierzyste uczelnie chlubią się ogromnym doświadczeniem w pracach badawczo-rozwojowych w tej dziedzinie kultury. MIK koordynuje w Polsce i za granicą sporą liczbę dużych i prestiżowych projektów konserwatorskich. W ramach projektu MIK uczestniczy w trzech głównych Działaniach oraz koordynuje Działanie A3. Rola MIK w projekcie obejmuje udział w porównawczych i uzupełniających badaniach materiałów, warstw i obiektów przy wykorzystaniu metod laserowych, optoelektronicznych i fizykochemicznych (A1) oraz konsultacjach i udziale we wstępnej fazie opracowania systemów i technologii laserowych (A2). Ponadto MIK koordynuje oceny wyników czyszczenia, opracowanie bazy danych oraz przedsięwzięcia związane z rozpowszechnianiem wyników, pokazami i szkoleniami (A3–A5).

IOE WAT jest największym w Polsce ośrodkiem naukowo-badawczym i edukacyjnym w dziedzinie fotoniki, urządzeń i systemów optoelektronicznych i technologii laserowych. Personel Laboratorium Zastosowań Laserów specjalizuje się w laserowej ablacji ciał stałych, włącznie z opracowaniem nowych impulsowych źró-



Ryc. 9. Fotografia SEM topografii nawarstwienia po pojedynczym impulsie laserowym. Gęstość energii – 4.7 J/cm²
Fig. 9. SEM image of encrustation topography after a single laser shoot. Fluence – 4.7 J/cm²



Ryc. 10. Fotografia SEM topografii podłoża miedzianego po naświetleniu kilkoma impulsami laserowymi. Gęstość energii – 5.3 J/cm²
Fig. 10. SEM image of copper substrate topography after a multiple laser shoot. Fluence – 5.3 J/cm²

deł laserowych oraz zastosowaniem laserów w nanotechnologii i czyszczeniu laserowym. Instytut Optoelektroniki WAT uczestniczy we wszystkich trzech Działaniach i koordynuje A2. Podobnie jak MIK, IOE WAT bierze udział w porównawczych i uzupełniających badaniach materiałów, warstw i obiektów przy wykorzystaniu metod laserowych, optoelektronicznych i fizykochemicznych (A1). W obszarze Działania A2 IOE WAT opracowuje podzespoły, systemy i technologie czyszczenia laserowego metalowych dzieł sztuki. W ramach A3-A5 Instytut uczestniczy w przedsięwzięciach związanych z rozpowszechnianiem wyników, pokazami i szkoleniami.

NIKU jest autonomiczną instytucją z doświadczeniem ukierunkowanym na zachowanie miejsc i zabytków kultury. Zasadnicze dziedziny ekspertyzy NIKU związane są z historią sztuki, konserwacją, etnologią, archeologią, architekturą i inżynierią. NIKU zapewnia szeroki zakres konsultacji i badań projektom dziedzictwa kultury prowadzonym przez organa nadzoru nad dziedzictwem, planistów, deweloperów i prywatnych właścicieli wartościowych dzieł sztuki. Partner norweski bierze udział w badaniach porównawczych i uzupełniających (A1) oraz jest proszony o konsultacje w opracowaniu technologii czyszczenia laserowego. W Działaniach A3-A5 NIKU dołącza do innych partnerów projektu w ocenie wyników czyszczenia, konsultuje opracowanie bazy danych i uczestniczy w pokazowych i szkoleniowych akcjach oraz w rozpowszechnianiu wyników projektu.

Podsumowując, projekt jest realizowany we współpracy dwóch zespołów konserwatorskich (MIK i NIKU) zatrudniających profesjonalistów doświadczonych w restauracji dzieł sztuki. Ich ścisłe współdziałania ze specjalistami techniki laserowej z IOE WAT oraz koordynującymi projekt ekspertami inżynierii materiałowej z WIM, zapewniają naukowe i techniczne podstawy konieczne do prowadzenia wiarygodnych eksperymentów i obiektywnej, wspólnej oceny wyników projektu.

3. Obiekty historyczne

Metalowe dzieła sztuki, objęte badaniami w ramach projektu, wybrane zostały spośród kilku kolekcji udostępnionych do testów metod diagnostyki i czyszczenia laserowego.

Pierwsza grupa (ryc. 1) przedstawia znaleziska archeologiczne z różnych miejsc, aktualnie będące głównie w posiadaniu Muzeum Pałacu w Wilanowie i klasztoru Ojców Paulinów na Jasnej Górze w Częstochowie. Tak jak w przypadku innej opisywanych w literaturze biżuterii z brązu (Pini et al. 2000), próbki reprezentują sobą różne rodzaje zmian powierzchniowych, typowo widocznych

jako nawarstwienia będące wynikiem korozji oraz pochodzące od materiałów otaczających miejsce ich znalezienia.

Rycina 2 przedstawia dwa kolejne obiekty, pochodzącą z końca XVII wieku parę putt z brązu. Ich ekspozycja w miejscu elementów dekoracyjnych fasady ogrodów Pałacu w Wilanowie spowodowała znaczne zabrudzenie, powstanie lokalnych korozji stopu pod pozłotą oraz licznych uszkodzeń mechanicznych. Obie figurki włączone zostały w pełny program konserwacji z wykorzystaniem tradycyjnych i laserowych metod czyszczenia powierzchni.

Zestaw skorodowanych próbek testowych starego pokrycia dachowego (ryc. 3) reprezentuje satysfakcjonujący naukowców przykład powierzchni obiektu historycznego, która w ogromny sposób ucierpiała od wpływu zanieczyszczeń atmosferycznych.

Interesujący obiekt historyczny przedstawia rycina 4. Ikona św. Paraskiewy z XVIII wieku z okładem wykonanym w technice haftu kładzionego nici metalowymi (srebro i srebro złoczone). Dodatkowo użyte zostały metalowe cekiny, bajorki oraz szeroka blaszka. Stan zachowania obiektu jest raczej dobry, z wyjątkiem znacznego ubytku blaszki na krawędziach oraz ogólnego zabrudzenia i korozji nici metalowych, co wpływa na zatarcie kontrastów kolorystycznych między partiami w kolorze srebrnymi i złotym. Opracowanie programu konserwacji okładu będzie wyzwaniem dla zespołu konserwatorów, choć podobne obiekty były już czyszczone przy wykorzystaniu techniki laserowej.

Rycina 5 przedstawia z kolei fragment drewnianej ramy obrazu z pozłotą, pokrytą nawarstwieniem i brązową farbą, udostępniony do badań przez norweskich partnerów projektu.

4. Wstępne wyniki prac

W pierwszym roku realizacji projektu prowadzone były badania i prace ukierunkowane na:

- testowanie metod diagnostyki cech, struktur i składu materiałów;
- projekty, konstrukcje i badania podzespołów laserowych;
- numeryczne modelowanie oddziaływania promieniowania laserowego z metalami;
- prace projektowe i oprogramowanie bazy danych;
- testowanie metod diagnostyki z punktu widzenia oceny wyników czyszczenia laserowego.

Testy czyszczenia laserowego prowadzone były za pomocą dostępnych systemów laserowych, to znaczy urządzeń ReNOVALaser pracujących w reżimie z Q-switchem i swobodnej generacji (Koss et al. 2007).

Wstępny etap badań nad opracowaniem jednokanałowego i dwukanałowego stanowiska eksperymentalnego lasera Nd:YAG, charakteryzującego się zmienną długością równych impulsów wyjściowych w skali czasu od nanosekund do mikrosekund, przedstawiono w 2009 r. w trakcie Laser Metrology Conference (Marczak et al. 2009). Aktualne badania obejmują testowanie pierwszego stopnia wzmacniacza (pręty laserowe o średnicy 8 mm) i badania jego współpracy z impulsami generatora laserowego, charakteryzującymi się obecnie długościami impulsów ograniczonymi do około 50 ns.

Opracowany, nowy model numeryczny pozwolił na opis oddziaływania impulsów laserowych o niższej gęstości mocy (10^6 W/cm²) z wielowarstwowymi próbkami metali (Marczak et al. 2009a). Najbardziej interesujące uzyskane wyniki opisują topnienie i dyfuzję wewnętrznych warstw metalicznych o niższej temperaturze przemiany bez naruszania (ablacji) warstw zewnętrznych. Wyniki te, potwierdzone później eksperymentalnie, pozwoliły na wyciągnięcie podstawowych wniosków ważnych przy laserowym czyszczeniu wielowarstwowch, metalowych obiektów dziedzictwa kultury – jak wysoko prawdopodobne i możliwe są ich fizyczne i chemiczne modyfikacje i oddziaływania wzajemne w przypadku różnych punktów topnienia metali.

4.1. Badania materiałowe

Pierwsza grupa obiektów wybranych do kompleksowych badań składała się z blach miedzianych (ryc. 3) i pary putt z brązu (ryc. 2). Prezentowany w dalszej części opis i rysunki przedstawiają przede wszystkim materiały i struktury pokrycia dachowego z Pałacu w Wilanowie. Rezultaty uzyskane przy badaniach putt można znaleźć w równoległej publikacji konferencji (Garbacz et al., this issue).

Skład fazowy osadzeń pobranych z blach miedzianych pokrycia dachowego określano za pomocą dyfraktometru rentgenowskiego Philips 1830 z gonometrem X-Pert (promieniowanie CuK_α). Pomiar prowadzono przy geometrii $\Theta/2\Theta$, w zakresie 2Θ 20–100° z krokiem 0.05° i czasem próbkowania 3 sekundy na krok. Jako główne składniki zidentyfikowano kupryt, brochantyt i kwarc. Nie można jednak wykluczyć obecności niewielkich ilości innych związków, takich jak antleryt, paramela-konit i węglan miedzi.

Struktury próbek badano przy wykorzystaniu skaningowego mikroskopu elektronowego Hitachi S-3500N (mod SE i BSE z przystawką EDS (analizy punktowe składu chemicznego). Przykładową strukturę warstwy utworzonej na blachach miedzianych przedstawiono na ryc. 6. Jej grubość sięga 65 μ m i składa się ona z dwóch warstw o porównywalnej grubości. Nawarstwienie jest kruche i posiada

Tabela 1. Wyniki punktowych analiz EDS powierzchni nawarstwienia
Table 1. Results of EDS point analyses from deposit surface

wt.%	C	O	Al	Si	P
1	3.17	37.34	0.48	0.52	0.83
2	3.40	25.75	0.35	0.67	0.62
3		32.96	0.41	1.00	0.85
wt.%	S	Cl	Ca	Fe	Cu
1	6.37	0.60	–	1.02	49.68
2	7.09	0.87	–	–	61.25
3	7.27	1.06	0.20	–	56.26

szereg pęknięć powstałych w trakcie przygotowania próbek. Widma EDS ujawniły obecność tlenków miedzi (miedź i tlen) w dolnej części warstwy z kilkuprocentowym dodatkiem siarczynu miedzi w części górnej. Materiałem cząstek o średnicy 30 μ m w zewnętrznej warstwie okazał się kwarc.

Topografię powierzchni blachy miedzianej przedstawia ryc. 7. Skład chemiczny wierzchniej warstwy przedstawiono również w tabeli 1. Zasadniczymi składnikami warstwy są tlenki miedzi i siarka. Wykryto również niewielkie ilości aluminium, krzemu, chloru, żelaza i fosforu.

Stratyfografię rozkładu pierwiastków metalicznych w nawarstwieniu pokrycia dachowego analizowano przy wykorzystaniu spektrometru LIBS ESA 4000 (układ optyczny typu echelle) o zakresie widmowym 200–780 nm i rozdzielczości $\lambda/\Delta\lambda \sim 20000$. Energia impulsów laserowych 266 nm wynosiła 12 mJ przy długości impulsów 4 ns. Na ryc. 8 przedstawiono względne intensywności pików linii NaI 589.59, AlI 394.40, CaI 445.48, SnI 286.33 i PbI 405.78 nm względem linii miedzi CuI 521.80 nm w funkcji głębokości pomiaru (liczby impulsów lasera).

4.2. Testy czyszczenia laserowego

W ablacji różnych nawarstwień na próbkach miedzianych wykorzystano podczerwony laser Nd:YAG (ReNOVALaser 5) pracujący na długości fali 1064 nm w reżimie swobodnej generacji. Przedstawione w niniejszym artykule wyniki ograniczono wyłącznie do oddziaływania najkrótszych impulsów swobodnej generacji około 100 μ s. Więcej wyników znaleźć można w (Garbacz et al., in press).

Oddziaływanie pojedynczego impulsu laserowego z osadzeniami na powierzchni powodowało ich topnienie (ryc. 9), odparowanie i rozpylenie. Zastosowanie wielokrotnych impulsów laserowych w zakresie gęstości energii 4.72–7.8 J/cm² powodowało co prawda całkowite usunięcie nawarstwienia, ale z jednoczesnym nadtopianiem miedzianego podłoża (ryc. 10), co jest zresztą oczekiwanym wynikiem dla długich impulsów laserów Nd:YAG (Salimbeni et al. 2003).

5. Wnioski

Przedstawione szczegółowe badania struktur i składu historycznych próbek materiałów przy wykorzystaniu technik diagnostycznych SEM-EDS, XRD i LIBS są użyteczne również w ilościowej analizie skuteczności czyszczenia oraz w wyróżnieniu specyficznych problemów i zakresu możliwości techniki laserowego czyszczenia metali. Jednak przedstawione testy samego czyszczenia należy traktować wyłącznie jako rutynowe przygotowanie próbek do badań narzędzi diagnostycznych, a nie jako zoptymalizowany proces.

Bibliografia

- Garbacz, H. et al. *Bronze putti from Wilanów Palace garden façade – conservation studies and tests of laser cleaning*. This issue.
- Garbacz, H. et al. *Laser cleaning of copper sheets*. Applied Physics A. In press.
- Klotzbach, U. et al. 2008. *Potential and limitations of laser technology in restoration of metallic objects of art and cultural heritage*. Materials and Corrosion 59: 220.
- Koh, Y. & Sarady, I. 2003. *Cleaning of corroded iron artefacts using pulsed TEA CO₂ and Nd:YAG lasers*. Journal of Cultural Heritage. 4(S1): 129-133.
- Korenberg, C. & Baldwin, A. 2006. *Laser cleaning tests on archaeological copper alloys using an ND:YAG Laser*. Laser Chemistry (2006): Article ID 75831.
- Koss, A. et al. 2007. *Experimental investigations and removal of encrustations from interior stone decorations of King Sigismund's Chapel at Wawel Castle in Cracow*. In: J. Nimrichter, W. Kautek, M. Schreiner (eds), *Springer Proceedings in Physics*: 116, 125-132.
- Marczak, J. et al. *Numerical modeling of laser-matter interaction in the region of „low” laser parameters*. Applied Physics A. In press.
- Marczak, J. et al. 2009. *Set of advanced laser cleaning heads and systems*. Proceedings SPIE 7391: 73910T.
- Margheri, F. et al. 2000. *SMART CLEAN: a new laser system with improved emission characteristics and transmission through long optical fibres*. Journal of Cultural Heritage. 1(S1): 119-123.
- Pini, R. et al. 2000. *Tests of laser cleaning on archeological metal artefacts*. Journal of Cultural Heritage. 1(S1): 129-S137.
- Salimbeni, R. et al. 2003. *A variable pulse width Nd:YAG laser for conservation*. Journal of Cultural Heritage 4(S1): 72-76.
- Siano, S. & Salimbeni, R. 2001. *The Gate of Paradise: physical optimisation of the laser cleaning approach*. Studies in Conservation 46: 269-281.
- Stavrou, R. et al. 2004. *Laser cleaning on Roman coins*, Applied Physics A. 79: 1111-1115.

Streszczenie

Projekt MATLAS PL0259, realizowany w ramach Mechanizmu Finansowego EOG/Norweskigo Mechanizmu Finansowego, w Obszarze Priorytetowym „Konservacja Europejskiego Dziedzictwa Kultury”, został z powodzeniem rozpoczęty w lipcu 2008 r. Naukowe cele projektu obejmują opracowanie metod diagnostyki powierzchni dzieł sztuki wykonanych z metali (stopów) w celu ich bezpiecznej renowacji laserowej, opracowanie systemu laserowego zdolnego do generacji impulsów o wymaganym w renowacji, kontrolowanym kształcie i czasie trwania oraz analizy zjawisk indukowanych przez impulsy laserowe na powierzchni obiektów historycznych. Artykuł przedstawia uczestniczące w projekcie ośrodki naukowe, projekt i wykonanie laserowego systemu czyszczącego oraz metodykę badań eksperymentalnych. Podsumowuje on również najnowsze wyniki projektu oraz przedstawia metalowe dzieła sztuki wybrane do badań, wraz z ich analizami historycznymi i strukturalnymi.

Abstract

MATLAS project PL0259 successfully started in July 2008 under the EEA Financial Mechanism/Norwegian Financial Mechanism and in the Key Priority Section “Conservation of European Cultural Heritage”. The scientific aims of the project include: development of diagnostic methods for analysis of metal (alloy) artworks surfaces for safe laser renovation; development of a laser system capable of generating pulses with controlled shape and time duration required for renovation, and analysis of phenomena induced by laser pulses in the treated surfaces of historical objects. The paper presents participating scientific teams, design and realization of laser cleaning system and methodology of experimental investigations. It also summarizes the latest project results and presents metal artworks selected for examination with their historical and structural analysis.

Krzysztof Stępiński

Międzynarodowy Dzień Ochrony Zabytków 11 maja 2010, Zamek Królewski w Warszawie

International Day of Monument Protection 11 May 2010, the Royal Castle in Warszawa

Centralne obchody Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków w 2010 roku miały odbyć się jak zawsze w kwietniu, a na ich miejsce wybrano opactwo cystersów w Sulejowie w województwie łódzkim. Tragiczne okoliczności wymusiły odwołanie zapowiadanych uroczystości. Katastrofa prezydenckiego samolotu pod Smoleńskiem – samolotu, którym na obchody rocznicy zbrodni katyńskiej lecieli Prezydent RP Lech Kaczyński z małżonką Marią i wiele wybitnych osobistości życia publicznego – odmieniła losy kraju, dotykając bezpośrednio także środowisko polskich konserwatorów i osób związanych z ochroną zabytków. W katastrofie tej zginął główny organizator tegorocznego Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków Pan Minister Tomasz Merta – Generalny Konserwator Zabytków. Konserwatorzy i ludzie związani z polską kulturą oraz ochroną dziedzictwa narodowego, a także przyjaciele i współpracownicy śp. Tomasza Merty ponieśli ogromną stratę.

11 maja br. w Sali Koncertowej Zamku Królewskiego w Warszawie odbyło się uroczyste spotkanie z okazji Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków. Krótsza i przebiegająca w poważnym nastroju uroczystość zastąpiła zaplanowane na 16 kwietnia obchody. Zgromadzonych gości powitała nowo powołana dyrektor Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków – p. Paulina Florjanowicz. Następnie profesor Jerzy Jasieńko – prezes Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków – wręczył Pani Magdalenie Mercie przyznaną pośmiertnie Jej Mężowi Nagrodę Specjalną Prezesa Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków „MEMORIA, SPIRITUS, MATERIA” (pamięć, duch, materia). Nagrodą tą uhonorowano szczególnie zasługi śp. Tomasza Merty dla ochrony dziedzictwa. Dotychczas nagrodę tę przyznano tylko raz w 2006 roku. Odbierając dyplom oraz statuetkę au-

torstwa prof. Mariana Koniecznego, pani Magdalena Merta wyraziła swą głęboką wdzięczność za nagrodzenie męża, który, jak wyznała, zawsze z niezwykłym szacunkiem wyrażał się o pracy i dokonaniach polskich konserwatorów. Od kilku lat konserwacja zabytków stała się jego prawdziwą pasją i sam starał się zgłębić tajniki tego zawodu. Następnie zespół „Concertino con Chitarra” wykonał pierwszą część swego koncertu, na który składały się wybitne dzieła muzyki barokowej – m.in. słynny „Kanon” Johanna Pachelbela i utwory Luigi Boccheriniego.

Oficjalną część uroczystości rozpoczęło wystąpienie Pana Ministra Piotra Żuchowskiego, Sekretarza Stanu w Ministerstwie Kultury i Dziedzictwa Narodowego, który pełni obecnie obowiązki Generalnego Konserwatora Zabytków. Minister Żuchowski nawiązał do tragicznych okoliczności, które „zmieniły nieodwołalnie nas wszystkich”. Omówił też pokrótce obecne problemy Służby Ochrony Zabytków, znane mu z dotychczasowej własnej drogi zawodowej, w trakcie której przeszedł wszystkie szczeble samorządowe, a także z rozmów i konsultacji z Panem Ministrem Bogdanem Zdrojewskim odbywanych począwszy od listopada 2007 roku. Pan Minister Żuchowski przedstawił zgromadzonym koncepcję Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji zakładającą podporządkowanie Służby Ochrony Zabytków wojewodom. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego zdecydowanie przeciwstawia się tym planom – Minister Zdrojewski wystosował już odpowiednie pismo w tej sprawie.

Co roku w święto konserwatorów, jakim jest Międzynarodowy Dzień Ochrony Zabytków, wręczane są nagrody dla wyróżniających się przedstawicieli środowiska konserwatorskiego, a także dla osób i instytucji zasłużonych dla ochrony zabytków

i dziedzictwa narodowego. Do rangi smutnego symbolu urasta fakt, że część wręczanych na Zamku dyplomów Tomasz Merta zdążył jeszcze podpisać przed swoją śmiercią i że były to zapewne jedne z ostatnich podpisanych przezeń dokumentów, które stały się w ten sposób jakby swoistym memento.

I. Odznaki „Za Opiekę nad Zabytkami”

Odznakami „Za Opiekę nad Zabytkami” wyróżniono w 2010 roku 9 osób. Odznaki te przyznano na wniosek Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, który miał być współgospodarzem pierwotnie zaplanowanych obchodów. Wyróżnione osoby to: Elżbieta Gniewaszewska, ks. Roman Czermański, o. Witold Józef Boroń, ks. Jan Drewniak, Andrzej Kowalczyk, ks. Henryk Lenarcik, ks. Piotr Szubski, Henryk Komar i Zofia Gwarda. Odznaki wręczyli Minister Piotr Zuchowski i Dyrektor Paulina Florjanowicz.

II. Konkurs Generalnego Konserwatora Zabytków „Zabytek Zadbany”

W tym roku nagrody „Zabytek Zadbany” przyznane zostały w czterech kategoriach: zabytków architektury i budownictwa mieszkalnego oraz użyteczności publicznej, zabytków dziedzictwa przemysłowego, zabytków sakralnych, a także zabytków architektury obronnej. Nagrody te przyznawane są instytucjom, urzędom, przedsiębiorstwom czy parafiom, a także osobom prywatnym, które dzięki przeprowadzonym przez siebie pracom remontowym, rewaloryzacyjnym i konserwatorskim przyczyniły się do ratowania zabytków, przywracając im dawną świetność i blask. P.o. Generalnego Konserwatora Zabytków P. Minister Piotr Zuchowski wręczył nagrody „Zabytek Zadbany”, które w 2010 r. otrzymałi:

– **W kategorii „Zabytki architektury i budownictwa mieszkalnego oraz użyteczności publicznej”:**

1. Urząd Gminy Miechów – Krzysztof Świerczek, Burmistrz Gminy i Miasta Miechów – za przeprowadzenie kompleksowych prac konserwatorsko-remontowych dachu i elewacji drewnianego dworku „Zacisze” w Miechowie;

2. Państwo Olga i Paweł Esse – za przeprowadzenie z dużą starannością prac remontowych, konserwatorskich i rewaloryzacyjnych zabytkowego dworu w Somiance;

3. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. – Wojciech Dąbrowski, Prezes – za przeprowadzenie w latach 1997-2009 kompleksowych prac remon-

towo konserwatorskich Zamku Leszczyńskich w Baranowie Sandomierskim;

4. Urząd Miasta Częstochowa – Piotr Kurpios, Prezydent – za przeprowadzenie z dużą pieczołowitością w l. 2006-2007 kompleksowego remontu Pałacyku Fabrykanckiego Hantkego w Częstochowie.

– **W kategorii „Zabytki dziedzictwa przemysłowego”:**

1. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi – Zbigniew Pałiński, Dyrektor Oddziału w Łodzi, mgr inż. Jan Stocki, Kierownik Rejonu w Kutnie – za przeprowadzenie w l. 2008-2009 remontu zabytkowego mostu spawanego na rzece Słudwi w Maurzycach;

2. Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy „Inter-Mar” – Stanisław Marzec – za przeprowadzenie w l. 2008-2009 prac budowlanych i konserwatorskich zabytkowego budynku przedzalni w zespole dawnych zakładów Adolfa Daubego w Łodzi;

3. Stefan J. Michalak – za przeprowadzenie w l. 2002-2007 prac remontowo-konserwatorskich zabytkowej latarni morskiej, tzw. „Wieży Pilotów” w Gdańsku – Nowym Porcie.

– **W kategorii „Zabytki sakralne”:**

1. Parafia Rzymskokatolicka pw. Przemienienia Pańskiego i św. Doroty w Trzcinity – Ks. Stanisław Bałucki, Proboszcz Parafii – za przeprowadzenie w l. 2004-2009 prac konserwatorskich i restauratorskich oraz robót budowlanych w zabytkowym kościele drewnianym pw. św. Doroty w Trzcinity;

2. Parafia Rzymskokatolicka pw. Wniebowstąpienia Najświętszej Marii Panny oraz św. Michała Archanioła w Haczowie – Ks. Kazimierz Kaczor, Proboszcz Parafii – za przeprowadzenie konserwacji zabytkowych elementów unikatowego kościoła drewnianego pw. Wniebowstąpienia NMP oraz św. Michała Archanioła w Haczowie oraz zainstalowanie w nim nowoczesnych instalacji przeciwpożarowych i antywłamaniowych;

3. Urząd Miasta i Gminy Prabuty – Bogdan Pawłowski, Burmistrz – za przeprowadzenie w l. 2005-2008 prac remontowo-konserwatorskich zabytkowego kościoła ewangelicko-augsburskiego, tzw. kościoła polskiego w Prabutach;

4. Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Trójcy w Bytomiu – Ks. Dariusz Grzeszczak – za przeprowadzenie w 2007 r. prac konserwatorskich zabytkowej kaplicy grobowej rodziny Schastoków na cmentarzu „Mater Dolorosa” w Bytomiu.

– W kategorii „Zabytki architektury obrotowej”:

1. Prezydent Miasta Zamościa – Marcin Zamoyski – za przeprowadzenie kompleksowych prac remontowo-konserwatorskich zespołu fortyfikacji Miasta Zamościa.

III. Nagroda

im. Księdza Profesora Janusza St. Pasierba „Conservator Ecclesiae” 2010

Poproszono Prezesa Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków prof. Jerzego Jasieńkę, aby wręczył dwójce laureatów przyznawaną co roku przez SKZ osobom duchownym lub świeckim nagrodę za szczególnie cenny wkład w dziedzinę ochrony i konserwacji architektury i sztuki sakralnej. Nagrodę im. Ks. Janusza St. Pasierba „Conservator Ecclesiae” w 2010 roku otrzymali: Ks. Prałat mgr Marian Lewandowski i Pani Doktor Ewa Święcka.

Księdza Mariana Lewandowskiego nagrodzono za wybitne zasługi w dziele stworzenia nowoczesnego Muzeum Archidiecezjalnego w Poznaniu oraz za wkład w ochronę dóbr kultury Archidiecezji Poznańskiej i województwa wielkopolskiego – w tym także za przeprowadzenie konserwacji i restauracji budynku Kolegium Lubrańskiego, w którym powstało nowoczesne Muzeum Archidiecezjalne. Laureat ma wielkie zasługi w kształceniu kadr konserwatorskich w dziedzinie rzemiosła artystycznego, pozłotnictwa, stolarstwa artystycznego oraz w innych dziedzinach. Dzięki swojemu doświadczeniu i wiedzy ks. Marian Lewandowski wspiera innych proboszczów w ich działaniach konserwatorskich, programuje i organizuje liczne prace, umiejętnie wykorzystując środki unijne. Zajmuje się także profesjonalnym doradztwem w dziedzinie konserwatorstwa, jest historykiem sztuki i wychowawcą młodzieży.

Doktor Ewa Święcka otrzymała nagrodę za wykonanie wielu konserwacji malarstwa religijnego w kraju i za granicą. Laureatka ukończyła Wydział Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu i tam także obroniła pracę doktorską. W ciągu swej 35-letniej działalności na polu konserwacji zabytków sakralnych Ewa Święcka indywidualnie lub w charakterze kierownika zespołu wykonała prace o wielkiej wartości m.in. w zespole klasztornym Cystersów w Henrykowie, w kościele św. Katarzyny na warszawskim Służewie i innych polskich kościołach, za granicą zaś m.in. we wczesnochrześcijańskim kościele w Naglun w Egipcie oraz w kościołach: w Bragancy w Portugalii, we Frankfurcie nad Menem, w Strasburgu i we franciszkańskim kościele w Holszanach na Białorusi, gdzie dzięki przeprowadzonym pra-

com udało się uratować oryginalne barokowe polichromie kościoła będącego ważnym miejscem kultu dla mieszkających na Białorusi Polaków. W swoich krótkich podziękowaniach dr Ewa Święcka podkreśliła, że praca konserwatorska jest pracą zespołową i dziękowała wszystkim, z którymi dane jej było współpracować. Ks. Marian Lewandowski natomiast opisał pracę konserwatora jako nieustanną fascynację naszą kulturą i naszym dziedzictwem.

IV. Konkurs

Generalnego Konserwatora Zabytków i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków na najlepsze prace naukowe, studialne i popularyzatorskie z ochrony zabytków i muzealnictwa za 2009 rok

Jesienią 2009 roku Kapituła Konkursu Generalnego Konserwatora Zabytków i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków wybrała najlepsze prace spośród kilkudziesięciu prac magisterskich i doktorskich, opracowań naukowych i projektowych, a także prac popularyzatorskich, które powstały w roku 2009 i 2008. Prace te są zgłaszane i nadsyłane przez uczelnie i instytuty naukowe, stowarzyszenia, muzea, wydawnictwa, urzędy zajmujące się ochroną zabytków, a także przez samych autorów. Mile widzianą i zazwyczaj najliczniejszą grupę uczestników stanowią absolwenci uczelni artystycznych, którzy wybrali specjalizację w dziedzinie konserwacji zabytków. Celem konkursu jest bowiem rozbudzenie i docenienie naukowych i także artystycznych pasji związanych ze sferą konserwacji dawnych dzieł sztuki. Kapituła konkursu najwyżej ocenia prace zawierające wzorową dokumentację przeprowadzonych zabiegów konserwatorskich i wnoszące nowe, oryginalne treści w teorię konserwacji.

W swoim wystąpieniu Sekretarz Generalny Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków mgr inż. arch. Maria Sarnik-Konieczny odczytała listę laureatów, wręczając im następnie dyplomy wraz z Ministrem Piotrem Żuchowskim – Generalnym Konserwatorem Zabytków i profesorem Jerzym Jasieńką, Prezesem Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków.

Oto pełna lista autorów i prac ukończonych w 2008 lub 2009 roku i nagrodzonych w ostatniej edycji konkursu.

Nagrody otrzymali:

1. Iwona Błaszczyk za publikację książkową „Konserwacja zabytków ruchomych w Poznaniu w latach 1990-2007”, Wydawnictwo Miejskie, Poznań 2008;

2. Anna Czerwińska za pracę magisterską „Fragment malowanego fryzu z XVII wieku dekorującego Salę Architektury w Willi Ida Parravicini di Persia”, napisaną pod kierunkiem dr. hab. T. Sawickiego i doc. Vandy Franceschetti, wraz z aneksem do pracy magisterskiej „Dokumentacja badań specjalistycznych obiektu” sporządzonym pod kierunkiem mgr Ireny Koss i mgr Anny Zatorskiej;

3. Katarzyna Janicka za pracę dyplomową „Adaptacja i rozbudowa budynków zespołu pofabrycznego na cele biurowe w rejonie ulic Zeromskiego, Gdańskiej i Alei Mickiewicza” napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. arch. Krzysztofa Pawłowskiego i mgr. inż. arch. Marka Grymina;

3a. Jakub Marciniak za współautorstwo części analitycznej i koncepcji urbanistycznej powyższej pracy dyplomowej p. Katarzyny Janickiej;

4. Krzysztof Janowicz za pracę magisterską „Konserwacja i restauracja Carskich Wrót z przedstawieniem Drzewa Jessego ze zbiorów Muzeum Zamku w Łańcucie, połowa XVIII w. – pod kierunkiem adiunkta dr. Krzysztofa Chmielewskiego, wraz z częścią teoretyczno-opisową „Carskie Wrota z pierwszej połowy XVIII wieku z Muzeum Zamku w Łańcucie. Temat Drzewa Jessego w kościele obrządku wschodniego” napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Jakuba Pokory;

5. Bartosz Małolepszy za „Koncepcję Parku Kulturowego w Gnieźnie – aspekt przestrzenny i funkcjonalny” – pracę magisterską napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Leona Kozackiego;

6. Magdalena Olszowska za pracę magisterską „Aranżacja konserwatorska pomnika nagrobego dziecięcego Stanisława Radziwiła (+1590) w kontekście wnętrza kolegiaty pw. św. Trójcy w Ołyce, Ukraina”, napisaną pod kierunkiem adiunkta dr. Janusza Smazy;

7. Magdalena Rogowska za pracę magisterską „Konserwacja i restauracja barokowej rzeźby Chrystusa Ukrzyżowanego z kości słoniowej ze zbiorów Muzeum Warszawskiej Prowincji Zakonu Braci Mniejszych Kapucynów w Zakrocymiu”, napisaną pod kierunkiem prof. ASP dr. hab. Marii Lubryczyńskiej, oraz pracę pt. „Europejskie wyroby artystyczne z kości słoniowej w XVII i XVIII wieku”, napisaną pod kierunkiem prof. ASP dr. hab. Jakuba Pokory;

8. Łukasz Urbańczyk za „Architektoniczne dziedzictwo kulturowe szansą rozwoju Zabrza” – pracę doktorską, która powstała na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. arch. Andrzeja Kałużki.

Wyróżnienia otrzymali:

1. Barbara Błaszczyk za pracę magisterską „Centrum studiów podyplomowych Instytutu Architektury i Urbanistyki oraz biblioteka wydziałowa Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska”, napisaną pod kierunkiem dr. inż. arch. Bartosza Walczaka;

2. Kasper Jędrzyk za pracę magisterską „Konserwacja polskiej mapy sądowej z 1784 r. ze zbiorów Archiwum Głównego Akt Dawnych w Warszawie”, napisaną pod kierunkiem dr. Marzenny Ciechańskiej, oraz za rozprawę teoretyczną „Zieleń hiszpańska – charakterystyka pigmentu, skutki stosowania na obiektach o podłożu papierowym oraz metody ich konserwacji”, napisaną pod kierunkiem prof. ASP Władysława Sobuckiego;

3. Bartłomiej Kubiak za pracę magisterską „Problematyka konserwacji archeologicznych przekrojów ziemnych na przykładzie wykopalisk archeologicznych pod płytą Rynku Głównego w Krakowie”, napisaną pod kierunkiem profesora Ireneusza Płuski;

4. Piotr Smykała za książkę „Grodzisko, dzieje wsi i kościoła 1429-2009”, wydaną przez Wydawnictwo MS z Opola w 2009 roku;

5. Marcin Ukleja za pracę dyplomową „Centrum Promocji Miasta w Sandomierzu”, która powstała pod kierunkiem prof. nzw. arch. Stefana Westrycha.

V. Adres jubileuszowy Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków dla doktora Tadeusza Rudkowskiego

Jubileusz 90-lecia urodzin obchodzi dr Tadeusz Rudkowski, historyk sztuki i konserwator, niezwykle zasłużony zarówno dla Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków, jak i Towarzystwa Opieki nad Zabytkami, a także Stowarzyszenia Historyków Sztuki. Z tej okazji Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków przyznało Jubilatowi szczególną nagrodę: medal z Jego wizerunkiem, wykonany przez prof. Mariana Koniecznego. Medal ten wraz z adresem jubileuszowym, będącym wyrazem hołdu dla zasług i dorobku Jubilata, wręczyli Tadeuszowi Rudkowskiemu: p. Jerzy Jasięńko – Prezes SKZ i Maria Sarnik-Konieczny – Sekretarz Generalny SKZ.

Laureat – wyznając, że nie spodziewał się tak miłego wyróżnienia – w podziękowaniu mówił o drodze, jaką przeszedł w swoim życiu. Droga ta nie była łatwa, ale podczas jej odbywania najważniejszą rzeczą dla doktora Rudkowskiego zawsze pozostawała historia sztuki, którą określił on jako „główną treść swojego życia”.

VI. Nagroda specjalna Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków

dla profesora Jerzego Kowalczyka i doktora Marcina Gawlickiego, dyrektora KOBiDZ – Laureaci otrzymali dyplomy specjalne Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków za wydanie pierwodruku I tomu dzieła Kazimierza Stronczyńskiego „Opisy i widoki zabytków w Królestwie Polskim (1844-1855)”; redakcja i opracowanie krytyczne: prof. dr hab. Jerzy Kowalczyk z Zespołem. W swoim czasie p. doktorowi Gawlickiemu udało się przekonać p. Ministra Mertę, aby wydać to ważne dzieło, podejmując równocześnie trudny wysiłek współczesnych prac redakcyjnych. P. Dyrektor Paulina Florjanowicz złożyła obietnicę pomocy przy kontynuacji edycji, czyli przy wydaniu II tomu dzieła.

VII. Nagroda Prezesów Polskich Pracowni Konserwacji Zabytków SA i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków

Nagroda ta została ufundowana dla wybitnych konserwatorów zabytków za ich opracowania naukowe i publikacje książkowe. Od sześciu lat nagradzana jest jedna spośród pozycji zgłoszonych na Konkurs GKZ i SKZ na najlepsze prace z dziedziny ochrony zabytków i muzealnictwa, stanowiąca szczególnie interesujące opracowanie o charakterze syntezy lub monografii i przyczyniająca się do poszerzenia wiedzy o zabytkach i ich konserwacji.

Tegorocznym laureatem został dr Aleksander Piwek z Gdańska – autor bardzo wartościowej i ciekawej książki „Architektura kościoła pocysterskiego w Oliwie od XII do XX wieku. Świątynia zakonna białych mnichów”. Nagrodę wręczyli prof. Jerzy Jasieńko – Prezes SKZ i dr Marek Barański – Prezes PPKZ SA.

VIII. Nagroda Laur Roku 2010 miesięcznika „Spotkania z Zabytkami”

Rada Redakcyjna i Redakcja miesięcznika „Spotkania z Zabytkami”, wraz z wydającą go Fundacją „Hereditas”, po raz czwarty przyznały nagrodę dla właścicieli ub użytkowników szeroko udostępnionych do zwiedzania, wzorowo

utrzymanych polskich zabytków. Decyzją Kapituły Nagrody tym razem Laur Roku przyznany został Miastu Żyrardów za rewaloryzację parku im. Karola Augusta Dittricha. Żyrardów to, jak dobrze wiadomo, modelowy wręcz przykład XIX-wiecznej osady przemysłowej, której fabryczna zabudowa przekształcana jest obecnie w centrum kultury. Także założony pod koniec XIX wieku w samym środku miasta nad rzeczką Pisią park poddany został w ostatnich latach rewaloryzacji i w połowie 2008 roku ponownie udostępniony do zwiedzania, wypoczynku i rekreacji. Przyznając tegoroczny Laur Roku, „Spotkania z Zabytkami” doceniły w ten sposób wysiłki Urzędu Miasta i prezydenta Żyrardowa Andrzeja Wilka. Nagrodę Laur Roku 2010 wręczał Redaktor Naczelny „Spotkania z Zabytkami” Wojciech Przybyszewski.

Przed zakończeniem uroczystości głos zabrał Prezes Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków prof. Jerzy Jasieńko. Pragnął on podziękować doktorowi Marcinowi Gawlickiemu – do niedawna Dyrektorowi Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków – za jego pracę na tym stanowisku i za wkład w przygotowanie tegorocznych obchodów Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków, które przybrały w końcu tak odmienny charakter. Prezes Jasieńko życzył Marcinowi Gawlickiemu udanego powrotu na spokojniejszą drogę pracy naukowej.

W dyskusji zabrał głos także profesor Andrzej Tomaszewski, który w pierwszej części wystąpienia w serdeczny sposób wspomniął Tomasza Mertę – zmarłego tragicznie Generalnego Konserwatora Zabytków. W drugiej części wystąpienia odniósł się do zmian przeprowadzonych w kierownictwie Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków, a zwłaszcza krytycznie ocenił formę, w jakiej te zmiany zostały przeprowadzone. Nowo powołana Dyrektor KOBiDZ-u, Paulina Florjanowicz ze swej strony zapewniła o woli kontynuowania dotychczasowego rozwoju Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków.

Druga część koncertu zespołu „Concertino con Chitarra” oraz poczęstunek w Sali Rady dla uczestników uroczystości zakończyły tegoroczne, odmiennie w formie, obchody Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków na Zamku Królewskim w Warszawie.

Opracowano na podstawie materiałów KOBiDZ i SKZ

Streszczenie

W 2010 roku uroczystości przypadającego 18 kwietnia Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków wyjątkowo odbyły się 11 maja na Zamku Królewskim w Warszawie. Przyczyną tej zmiany była katastrofa prezydenckiego samolotu pod Smoleńskiem 10 kwietnia 2010 roku i ogłoszona w związku z nią Żałoba Narodowa. W katastrofie zginęli Prezydent RP Lech Kaczyński wraz z małżonką Marią i wiele osobistości polskiego życia publicznego, a wśród nich główny organizator tegorocznych obchodów Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków Minister Tomasz Merta, Generalny Konserwator Zabytków. Środowisko polskich konserwatorów i osób związanych z ochroną zabytków, a także cała polska kultura poniosły wielką stratę.

Na początku uroczystości p. Magdalena Merta odebrała przyznaną pośmiertnie Jej Mężowi Nagrodę Specjalną Prezesa Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków „MEMORIA, SPIRITUS, MATERIA” (pamięć, duch, materia). Nagrodą tą, którą wręczył Prezes SKZ prof. Jerzy Jasieńko, uhonorowano szczególnie zasługi śp. Tomasza Merty dla ochrony zabytków i dziedzictwa narodowego.

Obchody Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków, trwające zazwyczaj dwa dni, w tym roku znacznie skrócono. Nie odbyła się konferencja naukowa ani imprezy z reguły towarzyszące obchodom, a związane z – co roku innym – zabytkowym miejscem, które gości uczestników.

Część oficjalną rozpoczęło wystąpienie Ministra Piotra Źuchowskiego – Sekretarza Stanu w Ministerstwie Kultury i Dziedzictwa Narodowego, który przejął obowiązki Generalnego Konserwatora Zabytków. Przedstawił on między innymi niektóre problemy wiążące się z funkcjonowaniem polskiej Służby Ochrony Zabytków.

Jak co roku, ważną część uroczystości stanowiło wręczenie nagród będących wyrazem uznania dla trudu osób zajmujących się konserwacją i ochroną zabytków. Dziewięciu przedstawicielom regionu łódzkiego, w którym miały odbyć się zaplanowane na kwiecień obchody, przyznano odznaki „Za Opiekę nad Zabytkami”. Rozstrzygnięto też konkurs Generalnego Konserwatora Zabytków „Zabytek Zadbany”. Nagrody przyznawane są w nim instytucjom, urzędom, przedsiębiorstwom i parafiom, a także osobom prywatnym, które dzięki przeprowadzonym przez siebie remontom i rewaloryzacji przyczyniły się do ratowania zabytków i przywróciły im dawną świetność. W 2010 roku przyznano 4 nagrody w kategorii zabytków architektury i budownictwa mieszkal-

Abstract

In 2010, the International Monument Protection Day, which fell on April 18, was celebrated on May 11 at the Royal Castle in Warszawa. The reason for the change was the crash of the presidential plane near Smoleńsk on April 10, 2010, and the subsequently declared period of National Mourning. The President of Poland Lech Kaczyński, his wife Maria and numerous important personages representing Polish public life, among them the main organiser of this year's celebrations of the International Monument Protection Day, Minister Tomasz Merta, the General Monument Conservator, died in the catastrophe. The environment of Polish conservators and people associated with monument conservation, as well as Polish culture itself suffered an irreparable loss.

The celebrations commenced with Ms. Magdalena Merta being presented the Special Award of the Chairman of the Association of Monument Conservators (SKZ) “MEMORIA, SPIRITUS, MATERIA” (*memory, spirit, matter*), which had been posthumously given to her Husband. The Award, handed out by the Chairman of the SKZ, Professor Jerzy Jasieńko, was to honour considerable services that the late Tomasz Merta rendered to the idea of monument and national heritage protection.

The celebrations of the International Monument Protection Day, usually lasting two days, were significantly reduced this year. There were neither the scientific conferences nor the events traditionally accompanying the celebration and associated with the historical venue – different each year – which hosted the participants.

The official part commenced with the speech by Minister Piotr Źuchowski – a Secretary of State at the Ministry of Culture and National Heritage, who took over the duties of the General Monument Conservator. Among other issues, he presented several problems connected with functioning of the Polish Monument Protection Service.

As every year, awarding prizes to honour the efforts of people involved in monument conservation and protection constituted an important part of the celebrations. Nine representatives of the Łódź region, where the celebrations planned for April were to take place, were awarded the medals “For Protection of Monuments”. Winners were also announced in the competition of the General Monument Conservator for “A-Well-Looked-After Monument” in which prizes are awarded to institutions, offices, companies, parishes as well as individuals who, by carrying out restorations and renovations, contributed to preserving historic

nego, 3 nagrody w kategorii budownictwa przemysłowego, 4 nagrody w kategorii zabytków sakralnych i 1 nagrodę w kategorii zabytków architektury obronnej.

Nagrodę im. ks. Janusza Pasierba „Conservator Ecclesiae” przyznawaną corocznie przez Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków za szczególnie cenny wkład w ochronę i konserwację architektury i sztuki sakralnej, przyznano w 2010 roku dwóm osobom.

Dziewięć osób otrzymało nagrody, a pięć osób wyróżnienia w corocznym konkursie Generalnego Konserwatora Zabytków i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków na najlepsze prace naukowe, studialne i popularyzatorskie w dziedzinie ochrony zabytków i muzealnictwa. Celem tego konkursu jest wspieranie pasji dla konserwacji i ochrony zabytków – przede wszystkim wśród młodych absolwentów uczelni.

Specjalnym adresem jubileuszowym i pamiątkowym medalem Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków uczciło obchodzącego 90 urodziny dra Tadeusza Rudkowskiego, cenionego i zasłużonego historyka sztuki i konserwatora.

Nagrodą specjalną uhonorowano także wydawców nowej edycji monumentalnego dzieła z połowy XIX wieku zawierającego opisy i widoki zabytków Królestwa Polskiego. Prezesi Polskich Pracowni Konserwacji Zabytków SA i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków już po raz szósty wspólnie nagrodzili jedną, wybraną spośród nadesłanych na konkurs GKZ i SKZ publikację książkową mającą charakter monografii i wyróżniającą się swym wysokim poziomem.

Nagrodę „Laur Roku 2010” miesięcznika „Spotkania z Zabytkami” otrzymało miasto Żyrardów i jego władze za udaną rewaloryzację parku położonego w centrum miasta, które stanowi przykład zabytkowej XIX-wiecznej osady przemysłowej.

Po wręczeniu nagród odbyła się krótka dyskusja, w czasie której poruszono kilka spraw nurtujących środowisko konserwatorskie.

Koncert wykonującego muzykę barokową zespołu „Concertino con Chitarra” oraz poczęstunek dla zgromadzonych gości w Sali Rady Zamku Królewskiego stanowiły zakończenie tegorocznych uroczystości Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków.

monuments and restored them to their former glory. In 2010, 4 prizes were awarded in the monuments of architecture and housing industry category, 3 prizes in the industrial architecture category, 4 prizes in the category of church architecture and 1 in the category of defensive architecture.

In 2010, two people received the Award of Rev. Janusz Pasierb “Conservator Ecclesiae” presented annually by the Association of Monument Conservators for particularly valuable contribution to protection and conservation of church architecture and art.

Nine prizes and five distinctions were awarded in the annual competition of the General Monument Conservator and the Association of Monument Conservators for the best scientific, study and popularising work in the field of monument protection and museology. The aim of the competition is developing the passion for monument conservation and protection – mainly among the young university graduates.

With a special jubilee address and a commemorative medal, the Association of Monument Conservators honoured dr Tadeusz Rudkowski, a highly regarded and distinguished art historian and conservator who celebrated his 90th birthday.

A special award was also granted to the publishers of the new edition of a monumental work from the mid-19th century including descriptions and views of monuments from the Kingdom of Poland. For the sixth time the Chairmen of Polish Monument Conservation Workshops S.A. and the Association of Monument Conservators jointly awarded one book, published as a monograph and distinguished by its high level, selected from all the entries sent for the GKZ and SKZ competition.

The “Laurel of 2010”, granted by the “Spotkania z Zabytkami” (*Encounters with Monuments*) monthly, was awarded to the city of Żyrardów and its authorities for a successful restoration of a park located in the centre of a city which is an example of a 19th-century industrial settlement.

After the ceremony a short discussion took place in which several issues concerning the conservation circles were raised.

The concert of Baroque music performed by “Concertino con Chitarra” and refreshments for the guests gathered in the Council Chamber at the Royal Castle closed this year’s celebrations of the International Monument Protection Day.

Krystyna Dąbrowska-Budziło

Krystyna Pawłowska

Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2008 (ss. 376, 114 ilustracji)

Krystyna Pawłowska

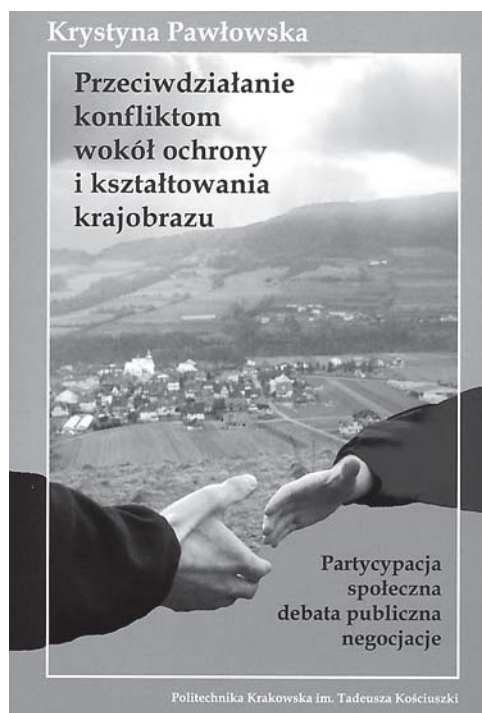
Preventing conflicts concerning landscape shaping and protection Social participation, public debate, negotiations

Krakow University of Technology, Kraków 2008 (pp. 376, 114 illustrations)

Publikacja książkowa Krystyny Pawłowskiej, dotycząca partycypacji społecznej towarzyszącej ochronie i kształtowaniu krajobrazu, została wydana przez Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, jako praca naukowa z dziedziny architektury.

Jest to praca niezwykle aktualna, uwzględniająca prawo współdecydowania społeczeństwa obywatelskiego o kształcie krajobrazu, stanowiącego dobro społeczne. Na publikację tę należy zwrócić uwagę także z powodu jej interdyscyplinarnego charakteru i nowatorskiego ujęcia. Podejmuje ona problemy trudne, w małym stopniu dotąd w tym zakresie i ujęciu opracowane.

Autorka zwraca uwagę na fakt, że dla działań w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu trzeba stworzyć właściwy klimat uruchamiając mechanizmy zapobiegające konfliktom oraz łagodzące je i rozwiązujące, gdy już się zrodzą. Konflikty te bowiem, tak częste we współczesnym życiu publicz-



The book written by Krystyna Pawłowska, concerning social participation accompanying the process of landscape shaping and protection was published as a scientific work on architecture by the Publishing House of the Krakow University of Technology.

The work is very up-to-date as it takes into account the right of a citizen society to make joint decisions about the shape of landscape which constitutes common property. The publication should also be recommended because of its interdisciplinary character and novel approach. It addresses difficult issues which have not been studied in such depth yet.

The Author draws attention to the fact that an appropriate atmosphere should be created for activities concerning landscape shaping and protection, by initiating mechanisms to prevent or appease conflicts, or resolve them once they have arisen. Such conflicts, so frequent in contemporary public life, can make it difficult if not impos-

nym, utrudniają, a niejednokrotnie uniemożliwiają prowadzenie wielu krajobrazowych przedsięwzięć. Książka, skierowana do architektów oraz władz i służb publicznych zajmujących się gospodarką przestrzenną, oparta jest na doświadczeniach praktycznych, stanowiących podstawę dla naukowych rozważań.

Zasadniczy wątek owych rozważań poprzedzony jest przedstawieniem głównych zasad idei swojskości w architekturze z uwagi na to, że właśnie owa swojskość, rodząca przywiązanie do miejsca, jest możliwa do uzyskania poprzez szeroko pojętą partycypację społeczną. Autorka poświęca swą uwagę również architekturze krajobrazu, wciąż jeszcze w środowisku polskim nie w pełni uświadomianej co do zakresu i tematyki.

Niemalą rolę w przypadku poruszanego tematu odgrywa percepcja. Poznanie jej istoty niezbędne jest, zdaniem autorki, dla zrozumienia wielu sprzeczności i konfliktów związanych z kształtowaniem przestrzeni. Stąd skupienie uwagi na różnorodności postaw w stosunku do krajobrazu, wynikłej z różnych relacji pomiędzy krajobrazem i ludźmi. Relacje te sprawiają, że o przestrzeń toczy się swoista „gra”, której zasady architekt chcący zrealizować swój projekt musi poznać.

W książce można znaleźć trafne uwagi o komunikacji społecznej; trudność w precyzyjnym przekazie informacji jest niejednokrotnie przyczyną powstawania wielu konfliktów towarzyszącym sprawom przestrzennym. Autorka przeprowadza analizę konfliktów skupiając się na tych, które toczą się wokół ochrony zabytków i środowiska. Jej wynikiem jest przedstawienie próby przystosowania ogólnej teorii zarządzania konfliktami do tematyki przestrzennej.

Niezwykle istotnym dla całości pracy jest rozdział poświęcony idei partycypacji społecznej sprzyjającej, jak już wspomniano, rozwojowi społeczeństwa obywatelskiego i idei swojskości w architekturze. Autorka zwraca uwagę na fakt, że o ostatecznym sukcesie przedsięwzięcia decyduje nie tylko forma partycypacji, lecz również to, „kiedy i w stosunku do kogo” zostanie ona zastosowana. Wcześniejsze jej użycie i większy zakres znacznie zmniejszają ryzyko powstawania i rozwoju konfliktów. Konkluzją tych przemyśleń jest przedstawienie sposobu realizowania tej idei. Jedną z jej form są przedprojektowe badania społeczne pozwalające poznać potrzeby przyszłych użytkowników projektowanego dzieła. W pracy można znaleźć zestaw metod badawczych w tym zakresie, dostosowanych do tematyki architektoniczno-krajobrazowej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zabytkowych.

sible to undertake certain landscape enterprises. The book, which is addressed to architects and public services and authorities responsible for spatial development, is based on practical experience constituting a springboard for scientific considerations.

The essential idea of those considerations is preceded by presenting the main principles of familiarity in architecture since this familiarity, which evokes the sense of attachment to one's place of residence, is possible to acquire via widely understood social participation. The Author has devoted much thought to landscape architecture, the range and subject matter of which has not yet been fully acknowledged by Polish professional circles.

Perception seems to play a significant part in the case of the subject in question. According to the Author, learning its essence is indispensable for understanding numerous contradictions and conflicts associated with shaping space. Therefore, the attention was focused on the variety of attitudes towards landscape, resulting from different relations between landscape and man. In consequence of those relations a kind of 'game' for space is being played, the rules of which architects wishing to realise their projects have to learn.

Accurate observations referring to social communication can also be found in the book; difficulties with conveying the information precisely have frequently led to conflicts connected with spatial issues. The Author conducts an analysis of conflicts, focusing on those concerning the issue of monument and environment protection. Its consequence is presenting an attempt at adopting the general theory of conflict management for spatial development problems.

The chapter devoted to the idea of social participation creating favourable conditions for the already mentioned development of citizen society and the idea of familiarity in architecture, is of particular significance for this work. The Author draws attention to the fact that the ultimate success of the enterprise is decided not only by the form of participation, but also by “when and towards whom” it will be applied. Its earlier application and wider range significantly decrease the risk any conflicts arising and developing. Presenting a way of realizing this idea is the conclusion drawn from those considerations. One option is offered by pre-project social research allowing for finding out the requirements of the future users of the designed object. The work lists a set of research methods which could be applied here, adapted for the architectonic – landscape issues, with particular emphasis on area of historical value.

Szczególnie interesującą formą współpracy ze społecznością lokalną są, przedstawione przez autorkę, „partycypacyjne warsztaty projektowe”, dające w efekcie inspiracje dla przyszłych projektów architektonicznych. Wiele uwagi jest poświęconej interpretacji wyników przeprowadzonych badań, a także sposobowi publicznej prezentacji studiów i projektów, by była ona łatwo przyswajalna i zrozumiała.

Odrębnym zagadnieniem poruszonym w pracy są negocjacje, dzięki którym można osiągnąć kompromis lub znaleźć wyjście niebrane dotąd pod uwagę przez obie strony oraz stosowane w trudniejszych przypadkach debaty.

Niezwykle interesujący jest rozdział poświęcony organizacjom pozarządowym, osiągającym niejednokrotnie wielką skuteczność działania. Pracę kończy zbiór przykładów ilustrujących omawiane wcześniej zagadnienia.

Przedstawiona książka reprezentuje wysoki poziom merytoryczny, a wspomagający tekst materiał graficzny jest bogaty i trafnie dobrany. Stanowi ona publikację, która zainteresuje architektów, konserwatorów zabytków, urbanistów i wszelkich specjalistów starających się ocalić kulturowe dziedzictwo. Będzie również przychylnie przyjęta przez tych, którzy rozumieją rozwój przestrzenny jako kontynuację zastanych wartości. Książka ta daje bowiem narzędzie, dzięki któremu łatwiej będzie uzyskać efekty w tym zakresie.

“Participation design workshops”, presented by the Author, which may provide inspiration for future architectural projects seem to be a particularly interesting form of cooperation with local community. Much attention has been devoted to the interpretation of results of conducted research, as well as to the way of public presentation of studies and projects in order to make it assimilable and comprehensible.

Negotiation techniques, due to which a compromise could be reached or a solution found that has not previously been considered by either side, which could be applied in more difficult debates are yet another problem discussed in this work.

The chapter devoted to non-government organisations whose actions are frequently very effective is particularly interesting. The work closes with a collection of examples illustrating the previously discussed issues.

The book described above represents a high level of factual knowledge and the accompanying graphic material is varied and carefully selected. This publication will be of interest to architects, monument conservators, urban planners and other specialists attempting to preserve national heritage. It also ought to be appreciated by those who understand spatial development as the continuation of the preserved values, since the book offers a tool with which it might be easier to obtain positive results in this area.

Kazimierz Kuśnierz

Stanisław Czyrny

Każdego dnia odchodzą od nas wybitni konserwatorzy zabytków oraz osoby mające znaczący wkład w ideę ochrony dziedzictwa narodowego. W kolumnie tej wspominamy tych najważniejszych, którzy znani byli w całej Polsce ze swych dokonań. Nie wspominaliśmy dotychczas o tych mniej znanych, których działalność na rzecz „swoich ojczyzn” była równie znacząca i ważna. Takich patriotów rodzinnej ziemi zapewne jest wielu, choć są bezimienni.

Ich przykładem jest Stanisław Czyrny, pułkownik, dr nauk medycznych, wybitny chirurg. Urodził się w Sieniawie nad Sanem, gdzie spędził młodość. Stąd wyruszył w „wielki świat” wykazując wybitne zdolności, wiedzę i mądrość.

Ukończył z wyróżnieniem Wojskową Akademię Medyczną w Łodzi. Pracę zawodową rozpoczął w Klinice Wojskowej w Warszawie. Tutaj współpracując z wybitnymi ortopedami osiągnął II stopień specjalizacji. Obronił pracę doktorską, opracował szereg publikacji naukowych. W 1975 roku uczestniczył w misji pokojowej ONZ na Bliskim Wschodzie, za co otrzymał Medal Sił Pokojowych ONZ.

W następnych latach był ordynatorem Oddziału Ortopedii Szpitala Wojskowego w Krakowie oraz założycielem oddziału ortopedii Szpitala Wojewódzkiego św. Łazarza w Tarnowie.

Około 20 lat temu powrócił w rodzinne strony – do Sieniawy. Będąc już na emeryturze wojskowej rozwinął tutaj działalność jako niezwykle zaangażowany samorządowiec. Został wybrany przewodniczącym Rady Miejskiej. Ta zaszczytna funkcja dała Mu szerokie możliwości wprowadzania Sieniawy w XXI wiek jako historycznego miasta Sieniawskich i Czartoryskich z szeregiem



Each day eminent monument conservators and people who significantly contributed to the issue of national heritage protection pass away. In this column we remember the most important personages whose achievements were known all over Poland. But so far we have not mentioned those less well known, whose contributions to their ‘native land’ were equally meaningful and important. Such patriots of their native towns must be numerous, although they remain nameless.

One such person was Stanisław Czyrny, a colonel, doctor of medical sciences and

an eminent surgeon. He was born in Sieniawa on the San River, where he spent his youth. He left for the ‘wide world’ to demonstrate his unique talents, knowledge and wisdom.

He graduated with honours from the Military Medical Academy in Łodz. He started his professional career in the Military Clinic in Warszawa where, by cooperating with outstanding orthopaedists, he achieved the 2nd degree of specialisation. He defended his PhD thesis and prepared several scientific publications. In 1975, he participated in a peacekeeping mission of the UN in the Near East, for which he received the UN Peace Corps Medal.

In the following years, S. Czyrny was the Head of the Orthopaedics Department of the Military Hospital in Krakow and the founder of the orthopaedics ward in the Voivodeship Hospital of St. Lazarus in Tarnow.

About 20 years ago, he “returned” to his home town – to Sieniawa. Being in military retirement, S. Czyrny became a member of the local government extremely involved in local affairs. He was elected the chairman of the Town Council, and this prestigious function gave him numerous opportu-

obiektów i zespołów zabytkowych ważnych dla kultury narodowej. Zabytki te były przeważnie w złym stanie – jako pozostałości niechlubnego okresu Polski Ludowej. Nadrzędnym celem dra Czynnego było odzyskanie cennego krajobrazu kulturowego miasta, w czym znalazł sprzymierzeńców w postaci członków Rady Miejskiej, a przede wszystkim burmistrza Miasta i Gminy Sieniawa Adama Woś. W klimacie wzajemnej współpracy zmierzającej do rewaloryzacji zabytków Sieniawy podjął wiele inwestycji konserwatorskich, z których część została już ukończona. Sieniawa posiada wspaniały zespół pałacowo-ogrodowy, odrestaurowany ratusz z przygotowanym projektem konserwatorskim odtworzenia wieży zegarowej, projekt odbudowy południowej pierzei rynku (tzw. Planty), odrestaurowany i częściowo zrekonstruowany budynek „Sokoła”, stanowiący południową „bramę” do miasta. Miał też plany ratowania reliktów bastionów południowych dawnej twierdzy Sieniawskich z około połowy XVII wieku, odbudowy 17-osioowego spichlerza na Augustynowie przy dawnym porcie i stoczni rzecznej nad Sanem. Tych zamierzeń związanych z dziedzictwem kulturowym Sieniawy było znacznie więcej. Ich realizację przerwała ciężka choroba.

Stanisław Czynny zmarł 23 kwietnia 2010 roku. Spoczął na cmentarzu w swoim rodzinnym mieście w trzy dni później.

Dr Stanisław Czynny był wspaniałym człowiekiem czynu, wybitnym lekarzem, ale też wielkim intelektualistą, umiającym docenić wartości kulturowe swojej ojczyzny. Dzisiejsza Sieniawa zawdzięcza mu bardzo wiele, tak jak kultura narodo-

wa. Jego działania miały na celu doprowadzić Sieniawę do XXI wieku jako historycznego miasta Sieniawskich i Czartoryskich, z wieloma zabytkami ważnymi dla kultury narodowej. Te zabytki zostały głównie uszkodzone po II wojnie światowej. Głównym celem dra Czynnego było odzyskanie cennego krajobrazu kulturowego miasta, w czym znalazł sprzymierzeńców w postaci członków Rady Miejskiej, a przede wszystkim burmistrza Miasta i Gminy Sieniawa Adama Woś. W klimacie wzajemnej współpracy zmierzającej do rewaloryzacji zabytków Sieniawy podjął wiele inwestycji konserwatorskich, z których część została już ukończona. Sieniawa posiada wspaniały zespół pałacowo-ogrodowy, odrestaurowany ratusz z przygotowanym projektem konserwatorskim odtworzenia wieży zegarowej, projekt odbudowy południowej pierzei rynku (tzw. Planty), odrestaurowany i częściowo zrekonstruowany budynek „Sokoła”, stanowiący południową „bramę” do miasta. Miał też plany ratowania reliktów bastionów południowych dawnej twierdzy Sieniawskich z około połowy XVII wieku, odbudowy 17-osioowego spichlerza na Augustynowie przy dawnym porcie i stoczni rzecznej nad Sanem. Tych zamierzeń związanych z dziedzictwem kulturowym Sieniawy było znacznie więcej. Ich realizację przerwała ciężka choroba.

Stanisław Czynny zmarł 23 kwietnia 2010 roku i został pochowany w swoim rodzinnym mieście trzy dni później.

Dr Stanisław Czynny był wspaniałym człowiekiem czynu, wybitnym lekarzem, ale też wielkim intelektualistą, umiającym docenić wartości kulturowe swojej ojczyzny. Dzisiejsza Sieniawa zawdzięcza mu bardzo wiele, tak jak kultura narodo-

Okiem Puzona

Autorytety, jeszcze raz autorytety!

Mimo, iżem gadatliwy z natury, a i pisać mi się cokolwiek chce jeszcze, zwykłem nie zabierać głosu w dyskusjach na tematy typowo polskie z cyklu „strzyżono – golono”, bo niczego konkretnego w końcowym efekcie nie przynoszą. Jeśli czynię teraz od reguły owej wyjątek, to dlatego, że wzburzył mnie nieco swą wypowiedzią na temat P.T. naszych służb konserwatorskich imć pan Marek Konopka na łamach „Biuletynu Informacyjnego PKN ICOMOS”. Wielce szanowny ów Autor zechciał pominąć wiele osiągnięć naszych na konserwatorskim poletku tudzież – nie wiedzieć czemu – powypisywać jakiesiść banialuki, co jako żywo przysłowiowe ziarna i plew pomieszanie na pamięć przywodzi. W swoim „Powrocie do przeszłości?” nasz prześwietny Autor dowodzi, jakoby przed rokiem 1989 służb konserwatorskich w naszym kraju nie było, a jedno ich „ersatz” w postaci 49 konserwatorów wojewódzkich. (A kiedyż to, według M. Konopki w takim razie były? Czy aby nie przed rokiem 1939, hę?) Skoro tak, to życzyłbym dalej owóz na takie dictum, by ów „ersatz” w pełnym składzie, tj. wszyscy, którzy kiedykolwiek pełnili jakże niewdzięczną (to prawda!) rolę WKZ, spotkał się z panem Konopką. Mniemać należy, że wiele, nie tylko cokolwiek, powiedzieć by temu Jegomości mogli...

Nie jest prawdą, jeśli Pan nie wiesz, Panie Konopka, że w Polsce przed rokiem 1989 służb konserwatorskich nie było. A że nazywało się to inaczej? Że owe urzędy i instytucje (WKZ + BDZ) miały nieco odmiennie niż dziś zadania? Wynikało to – o czym dobrze Konopka wie, ale przyznać się do tego najwyraźniej nie chce – z odmiennych uwarunkowań, w jakich działać konserwatorom w tamtych trudnych czasach przyszło, aliści konserwatorzy owi dysponując szczupłymi co prawda środkami, jednak pewną niezwykle pozytywną rolę inspirującą (nie zaś jak dziś „policyjno”-zatwierdzającą) przecie spełniali. I tylko od ich sprytu i inteligencji, tudzież zastanych na miejscu układow zależało, czego dokonać mogą... Wiem o tym najlepiej, bom sam ten osobliwy „sport” przez blisko pięć lat był uprawiał. A zmiany, co z czasem i „tryndami” zachodziły, jak najbardziej naturalne były...

Przypomnieć tu wypada, że przecie i nasz prześwietny resort, któremu najwierniej służymy, przez lata całe zwał się Ministerstwem Kultury i Sztuki, podczas gdy za obecnego reżimu wszechobecnej de-

mokracji sztukę z jego nazwy usunięto, a wprowadzono „dziedzictwo narodowe”. Czy jednak z tej racji owemu dziedzictwu coś się poprawiło? Czy jednak – mimo wszystko – nie było mu choćby trochę i choćby tylko czasem odrobinę lepiej wtedy, gdy było pod sztuką? (Takich pytań, nie retorycznych zgoła postawiłbym więcej, aliści zważać muszę, bo IPN tudzież inne podobnie szacowne instytucje czuwają i mogą mnie chcieć zlustrować...)

W swoim artykule, którego się z rozmysłem i niejaką rozkoszą czepiam, prześwietny Autor leje tradycyjnie krokodyle łzy nad pozycją konserwatorów wojewódzkich w ogóle, a generalnego w szczególności. Zapewne dla imć Konopki ideałem byłoby, gdyby najpierwszy z konserwatorów Rzeczypospolitej miał rangę... premiera, a może i prezydenta, bo wtedy nikt nie byłby w stanie podważać jego decyzji... Ponieważ wiek mój za słuszny uważać trzeba, a bitwę pod Grunwaldem jeszcze z autopsji pamiętam, chcę uświadomić mojemu Koledze, że od czasów reaktywowania Rzeczypospolitej w pamiętnym listopadzie roku 1918 resort kultury (obojętnie jak się zwał!) sytuowano za wszystkimi innymi, bo sprawy zagraniczne, skarbu, finansów, administracji, wojska, rolnictwa, przemysłu, zdrowia, oświaty i inne stokroć przecie ważniejsze były niżli artyści, biblioteki, muzea i zabytki. Tak, tak, Moiściewy!!! Kto tego jeszcze uświadomić sobie nie był w stanie, niech owo uczyni czytając Puzona! A osobliwie – niech zwróci uwagę i ZAPAMIĘTA: muzea i zabytki są na końcu zainteresowań resortu, który osobliwie dzierży czerwoną latarnię listy ministerstw tego kraju. Jeśli to stwierdzenie jest bolesne dla ludzi zajmujących się ochroną zabytków to – Bóg mi świadkiem – nijakim nie jest szyderstwem z mojej strony, a stwierdzeniem faktu jeno... Z owej bolesnej dla nas konstatacji wynika wszystko inne: kształt ustawodawstwa, pozycja generalnego i wojewódzkich konserwatorów zabytków, wielkość nakładów na ochronę dziedzictwa narodowego itd., itp.

Znakomity Autor, którego się tutaj z niejaką lubością czepiam, raczył był wymienić tylko dwa nazwiska generalnych konserwatorów, którzy cieszyli się wielkim autorytetem (co niekiedy i nie zawsze przekładało się na rezultaty ich starań): Jana Zachwatowicza i Wiktora Zina. Owóz Pan Konopka

zapomina (czy aby nie złośliwie?) o innych znakomitościach, jakie dzierżyły niewdzięczny ster konserwatorskiej nawy Rzeczypospolitej (nawet jeśli Ludową przez jakiś czas była!), takich jak choćby Alfred Majewski, Andrzej Gruszecki czy Andrzej Tomaszewski. Każdy z nich, mający ogromne, znaczące osiągnięcia, zanim zasiadł był w gmachu ministerstwa przy Krakowskim Przedmieściu, swoim autorytetem i miarą dokonań wcześniejszych był w stanie ile tylko było można zrobić dla naszej sprawy (prawda, że nie tak wiele, jakby się chciało) u ludzi, dla których pojęcie zabytku i dziedzictwa narodowego było równie abstrakcyjne jak fizyka kwantowa dla kury. Takich autorytetów, niekoniecznie będących generalnymi konserwatorami zabytków, jednakże mających znaczący nieraz wpływ na losy narodowej spuścizny było więcej, żeby wymienić choćby nazwiska Stanisława Lorentza, Jerzego Szablowskiego, Karola Estreichera, Aleksandra Gieysztorza czy Jerzego Waldorfa. Im także (i nie tylko im!) – mimo niesprawowania roli konserwatorów – zawdzięczać możemy sporo: ot, choćby odnowienie Collegium Maius Jagiellońskiej Wszechnicy, odbudowę warszawskiego Zamku Królewskiego czy początek rewaloryzacji nekropolii na Powązkach, która to „moda” rozprzestrzeniła się rychło na inne stare cmentarze.

I tu oto dochodzimy do kwestii – czy kto tego chce czy nie – bodaj w naszej dziedzinie najważniejszej. Jeśli położenie resortu kultury, a w nim szczególnie ochrony zabytków jest takie a nie inne, to warto, a nawet trzeba szukać z przysłowiową świecą owych autorytetów.

Od darowania Mojżeszowi tablic z przykazań dziesięciorgiem tudzież kodeksu Hammurabiego sprecyzowania ludzkość stworzyła setki systemów prawnych i filozoficznych, że o prześwietnym Sejmie naszym (którego dorobek legislacyjny liczbowo jest jakże imponujący!) nie wspomnę. Z przebogatego dorobku tego wynika jednak, że natura ludzka i jej żywot są o wiele bogatsze, i że nie sposób w pełni i do końca określić materii owej gąszczem, choćby najmisterniejszym, przepisów prawa... Ta prawda – jako żywo – odnosi się także do naszej konserwatorskiej dziedziny, więc doskonałej ustawy stworzyć się pewnie nie da (dla przypomnienia imć Konopce – wbrew jego pesymizmowi – ustawa o ochronie zabytków i o muzeach z 1962 roku była jedną z najlepszych w świecie, co potwierdziło blisko czterdziestoletnie jej obowiązywanie, podczas gdy obecną już na gwałt zmieniać trzeba).

Luki i niedoskonałości w ustawodawstwie wszelakim zawsze wypełniały i wypełniać będą autorytety. One w każdej epoce były ponad ułomnością ludzi i prawa, wyznaczały drogę nawet wtedy, gdy jej nie było, dawały przykład „jak zwyciężać mamy”.

Jeśli w długiej bo liczącej lat dwa tysiące historii urzędu papieskiego na Piotrowym Tronie zasiadały miernoty, to mimo ówczesnej potęgi Kościoła mier-

notami pozostawały i jeśli są dziś gdziekolwiek wymieniane – to z kronikarskiego obowiązku jedynie. Gdy wielowiekowe państwo kościelne likwidacji uległo, ograniczone dziś do Watykanu i Castel Gandolfo, rola papieża niepomiernie rosnąć poczęła, bo też od Piusa X aż po dziś dzień Duch Święty jeno wielkich papieży nam zsyła! Nieważne więc, że państwo, jakim rządzą, ma dziś 44 hektary powierzchni, a cała jego armia to 186 gwardzistów szwajcarskich w halabardy jeno uzbrojonych. Ważne, że na jego czele stoi KTOS, nie tylko z racji samego urzędu godnym następcą Księcia Apostołów będący...

Wraz z ostatnią rewolucją i proklamowaniem (bez najmniejszego powodu co prawda) kolejnej Pospolitej Rzeczy niewiarygodnie skutecznie niszczone wszelkie autorytety. Czy jeszcze je mamy? Pewnie tak, choć ujawnić się ochoty wielkiej nie mają w obawie przed nie tyle rzeczywistymi, co urojonymi zazwyczaj podejrzeniami służb niekoniecznie i nie do końca jawnych. Ale też jednym z czynników, które pomogłyby ich wyjściu z osobliwego „podziemia”, byłoby docenianie i podkreślanie, a nie bezustanne negowanie i dezawuowanie ogromnego, autentycznego dorobku nie tak dawnej przecie przeszłości. Jeśli negują go politycy eksperyenci w tych sprawach nijakiej nie mający, tudzież ich niewyrobiona klientela, jest to zrozumiałe poniekąd, choć wzbudza to w naszych sercach sprzeciw najgorętszy. Jeśli jednak my sami, konserwatorowie Rzplitej potępiamy i krytykujemy to, co zrobiliśmy, a co uchroniło naród polski od zdziczenia, zaprzepaszczenia tego, co nam się jeszcze cudem z okropieństw wojen i zaborów ostało, a co uratowaliśmy – to czego oczekiwać możemy od „klasy politycznej”? Toż ona z zasady dba o własne dziedzictwo jeno, a nie to „narodowe”!!!

Wbrew oczekiwaniom imć Konopki Generalny Konserwator Zabytków nigdy w randze ministra nie będzie, co najwyżej wiceministra z jeszcze mniejszymi kompetencjami. Nie pomoże też powoływanie do życia „Instytutu Ochrony Zabytków”, bo ten i tak zostanie daleko z tyłu w kompetencjach, możliwościach i znaczeniu np. za Instytutem od Naszej Pamięci.

Tutaj potrzebna jest natomiast wielka, rzekłbym organiczna, praca całego środowiska konserwatorów i muzealników na rzecz pozyskiwania jak największych środków finansowych na rzeczywiste działania konserwatorskie, szeroka współpraca z samorządami oraz różnymi instytucjami i organizacjami w zakresie ochrony dziedzictwa narodowego, nieustanne uświadamianie społeczeństwu, jak ważne jest chronienie pamiątek przeszłości, stworzenie listy priorytetów państwowych w zakresie ochrony zabytków naszych, jak najszybsze uporządkowanie statusu prawnego wielu cennych obiektów i wreszcie promowanie wybitnych specjalistów z konserwatorskiego grona, a w rezultacie ulokowanie autorytetów konserwatorskich tam, gdzie być powinny.

PUZON

szukaj w serwisie...

szukaj

SKZ.PL

STOWARZYSZENIE
KONSERWATORÓW
ZABYTEKÓW

ASSOCIATION
OF MONUMENT
CONSERVATORS

HISTORIA WYDARZEŃ
STATUT
ZARZĄD
RZECZOZNAWCY SKZ
ODDZIAŁY
GALERIA
WIADOMOŚCI KONSERWATORSKIE
KOMISJE
HONOROWI CZŁONKOWIE
NAGRODY

KONTAKT DO BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO SKZ

WNIOSK
O PRZYJĘCIE NA CZŁONKA
SKZ

CEGIELKA
NA CELE STATUTOWE



KONGRES
KONSERWATORÓW
POLSKICH

MIEJSCE
NA PAŃSTWA
REKLAMĘ

Międzynarodowa konferencja konserwatorska

Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków zaprasza na międzynarodową konferencję konserwatorską "Kolorystyka zabytkowych elewacji od średniowiecza do współczesności. Historia i konserwatorstwo".

Oddział Śląski SKZ

W dniu 19 maja 2010r. odbyło się spotkanie środowiskowe Śląskiego Oddziału Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków.

Promocja pierwodruku I tomu dzieła Kazimierza Stronczyńskiego

Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie oraz Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków zapraszają na promocję pierwodruku I tomu dzieła Kazimierza Stronczyńskiego opisy i widoki zabytków w Królestwie Polskim (1844-1855).

Międzynarodowy Dzień Ochrony Zabytków 2010

11 maja 2010 roku na Zamku Królewskim w Warszawie odbyły się obchody Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków.

Konferencja naukowa

Konferencja naukowa "Wokół zagadnień estetyki zabytku po konserwacji i restauracji", Toruń 27-29.V.2010 - KOMUNIKAT 3.

Konferencja "Docieplenia obiektów zabytkowych od wewnątrz"

Firma Xella Polska zaprasza na konferencję "Docieplenia obiektów zabytkowych od wewnątrz", która odbędzie się w dniu 25 maja 2010 r. w Hotelu Sheraton w Warszawie.

Konferencja naukowa - ProRevita 2010

Urząd Miasta Łodzi zaprasza na konferencję naukową pn. "Zakres i granice ingerencji konserwatorskiej w adaptacji obiektów i zespołów poprzemysłowych", która odbędzie się w dniach 10 - 11 maja 2010 r. w Łodzi.

Wręczenie nagród w konkursach SKZ

Uroczyste wręczenie nagród w konkursach Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków odbędzie się podczas obchodów MIĘDZYNARODOWEGO DNIA OCHRONY ZABYTEKÓW 11 maja o godz. 13.00 w Sali Koncertowej Zamku Królewskiego w Warszawie.

Konferencja naukowa

Stowarzyszenie Aktywnej Ochrony Cmentarzy z I Wojny Światowej w Galicji CRUX GALICIAE ma zaszczyt zaprosić na konferencję "Znaki Pamięci IV - w 95 rocznicę Bitwy Gorlickiej".

Europejskie Targi Konserwacji i Restauracji Zabytków

Zapraszamy do udziału w Europejskich Targach Konserwacji i Restauracji Zabytków oraz Renowacji Starych Budowli - denkmal w Lipsku, 18-20 listopada 2010 r. Tematem specjalnym tegorocznych targów będzie: Architektura ceglana w Europie.

POCZĄTEK STRONY | DODAJ STRONĘ DO ULISZOWYCH

© SKZ 2004

ZAPRASZAMY NA STRONĘ INTERNETOWĄ
STOWARZYSZENIA KONSERWATORÓW ZABYTEKÓW

www.szkz.pl